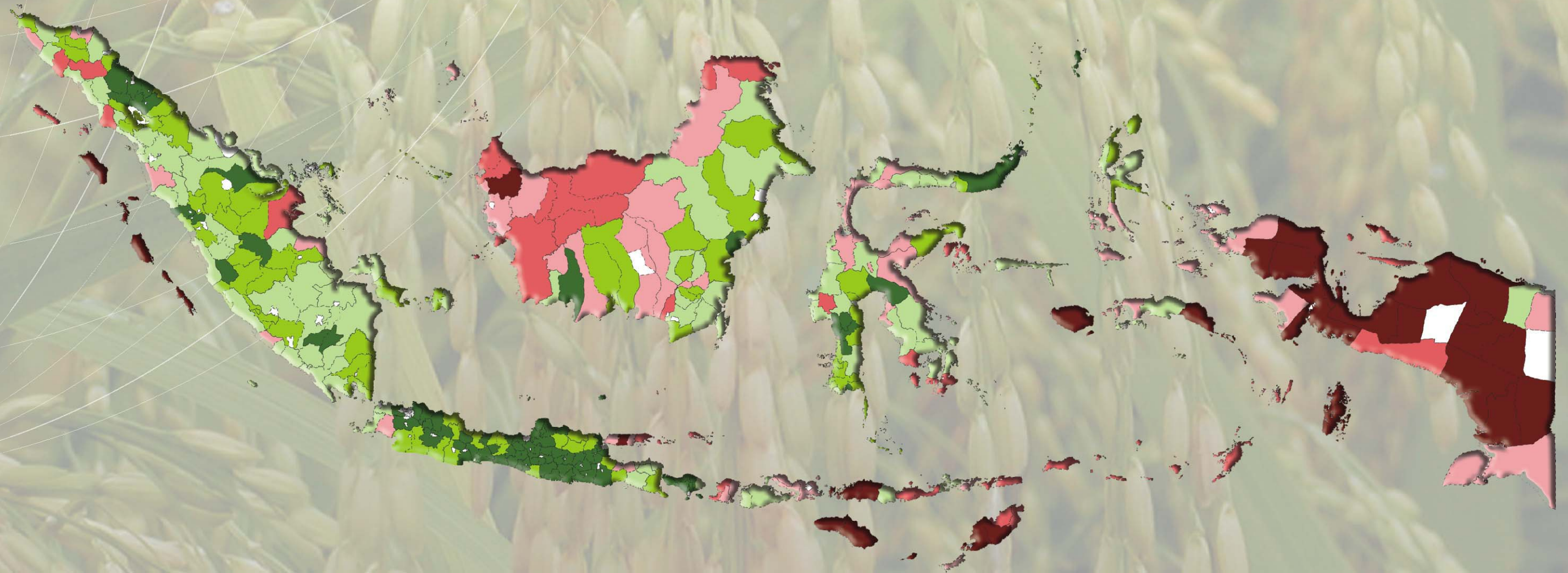


# Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan Indonesia **2009**

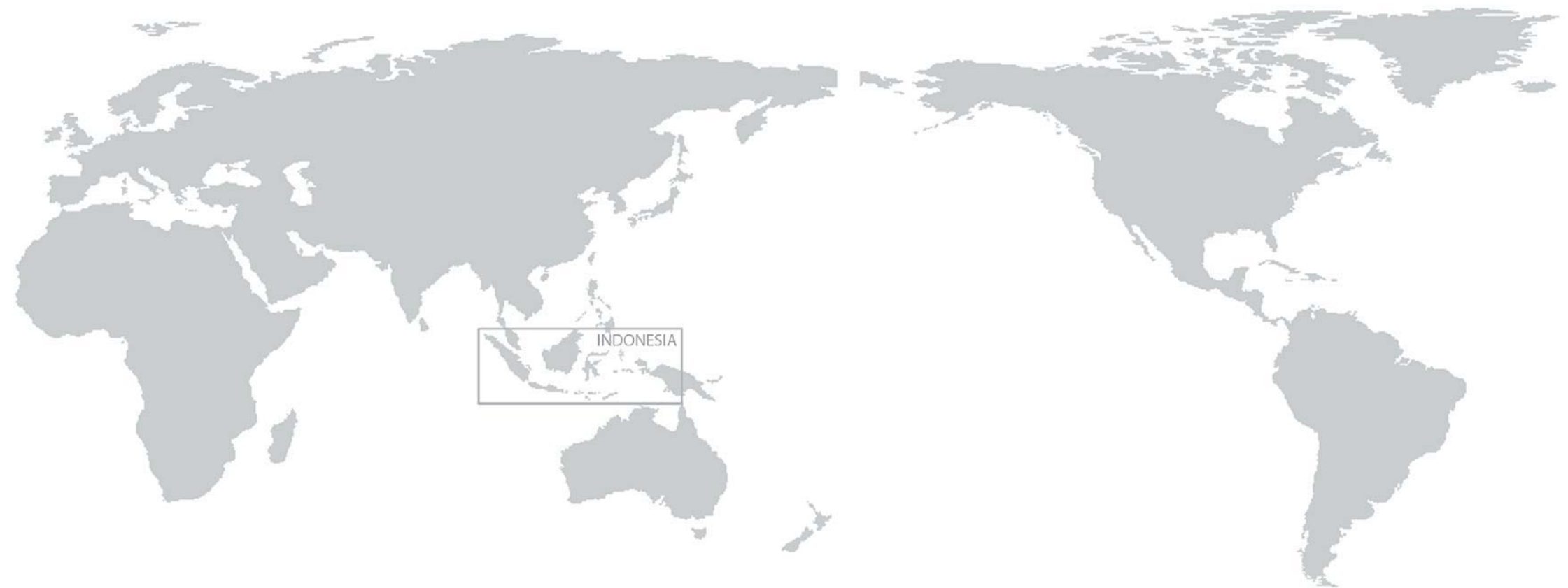
*A Food Security and Vulnerability Atlas of Indonesia*





**Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan Indonesia**  
*A Food Security and Vulnerability Atlas of Indonesia*

**2009**



**Dewan Ketahanan Pangan**  
**Departemen Pertanian**  
**World Food Programme**

---

Copyright © 2009

Dewan Ketahanan Pangan, Departemen Pertanian RI and World Food Programme (WFP)

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted, in any form or by any means, without permissions.

**Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan Indonesia**  
***A Food Security and Vulnerability Atlas of Indonesia***  
**2009**

Published by: Dewan Ketahanan Pangan, Departemen Pertanian RI and WFP

Cover Design/Lay Out: Ratna Wardhani

Printed by: PT Enka Deli Jakarta

ISBN: 978-979-99549-1-6

Size: 297 mm x 420 mm

No. of Pages: 210

WFP Disclaimer

The Boundaries and names shown and the designations used on the maps in this book do not imply official endorsement or acceptance by the United Nations.



PRESIDEN  
REPUBLIK INDONESIA

## **PESAN PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA**

Pangan adalah kebutuhan dasar manusia sehingga pemenuhannya bukan hanya untuk memenuhi hak asasi setiap rakyat Indonesia atau hanya sebagai kewajiban moral saja, tetapi juga merupakan investasi ekonomi maupun sosial dalam rangka pembentukan generasi yang lebih baik pada masa yang akan datang. Pemerintah Indonesia menyadari sepenuhnya peran strategis pangan sehingga Pemerintah memandang perlu untuk melakukan revitalisasi pertanian, kehutanan, dan perikanan sejak tahun 2005.

Saya sungguh berbahagia mengetahui bahwa pelaksanaan pembangunan selama lima tahun terakhir ini telah mampu menekan jumlah penduduk rawan pangan. Dengan demikian, Indonesia telah mampu menunjukkan komitmennya kepada dunia untuk mengurangi kerawanan pangan, sebagaimana yang telah disepakati dalam *Millennium Development Goals*. Saya juga menyadari bahwa hasil pembangunan selama ini tentu tidak dapat memuaskan semua pihak, tetapi dengan bekal Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan Indonesia 2009 (*Food Security and Vulnerability Atlas of Indonesia 2009*), Pemerintah dapat lebih memfokuskan dan memprioritaskan sumber dayanya untuk menangani masalah pangan secara menyeluruh. Peta tersebut akan membantu kita memahami akar permasalahan sebagai dasar penyusunan kebijakan dan strategi pengurangan penduduk rawan pangan.

Saya juga menilai bahwa dokumen ini akan membekali pihak berwenang di daerah, Gubernur, Bupati/Walikota, beserta seluruh jajarannya terkait, dengan melakukan analisis menyeluruh mengenai semua dimensi ketahanan dan kerentanan pangan. Dengan analisis ini, Dewan Ketahanan Pangan di tingkat Provinsi dan Kabupaten/Kota dapat mengambil langkah-langkah yang diperlukan untuk mengurangi jumlah penduduk rawan pangan di daerah masing-masing.

Kehadiran buku Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan Indonesia 2009 (*Food Security and Vulnerability Atlas of Indonesia 2009*) ini, kiranya bermanfaat pula bagi semua pihak dan dapat menjadi salah satu referensi dalam rangka upaya kita bersama meningkatkan produksi dan ketahanan pangan yang akan dijalankan oleh Pemerintah sampai tahapan tahun 2014 mendatang.

Jakarta, 22 Maret 2010

**PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA,**

**DR. H. SUSILO BAMBANG YUDHOYONO**



THE PRESIDENT  
OF THE REPUBLIC OF INDONESIA

## **MESSAGE OF THE PRESIDENT OF THE REPUBLIC OF INDONESIA**

*Food is human basic necessity. Therefore, its fulfillment is not only to satisfy basic human rights or moral obligation of the Indonesian people, but also become economic as well as social investment to have better generation in the future. Indonesian Government realizes this strategic role of food. Consequently, the Government considered the necessity of revitalizing agriculture, forestry and fishery since 2005.*

*I am very pleased to note that our development during the last five years has been able to reduce food insecure population in the country. Hence, Indonesia has shown its commitment to the world to reduce food insecurity as agreed in the Millennium Development Goals. I also realize that the result of the development would not satisfy all stakeholders. However, with the Food Security and Vulnerability Atlas of Indonesia 2009, the Government could focus and prioritize its resources to address the key issues of food insecurity in a comprehensive manner. The Atlas would provide us with the necessary understanding of its root causes and hence would help in making appropriate policies and strategies in reducing food insecure population.*

*I also see that this document would provide Regional Authorities, Governors and Regents/Mayors, a comprehensive analysis of all dimensions of food security and vulnerability. With this analysis, the Food Security Council at the provincial and district/city levels could take necessary measures to reduce food insecure population in their respective regions.*

*The Food and Vulnerability Atlas of Indonesia 2009 is expected to bring benefit for all stakeholders and could be a reference to our jointly effort to increase the food production and security as part of the Government program until 2014.*

Jakarta, 22 March 2010

**PRESIDENT OF THE REPUBLIC OF INDONESIA,**

**DR. H. SUSILO BAMBANG YUDHOYONO**







MENTERI PERTANIAN  
REPUBLIK INDONESIA

### **Sambutan Menteri Pertanian**

Ketahanan Pangan merupakan salah satu prioritas pembangunan nasional Kabinet Indonesia Bersatu. Melalui Revitalisasi Pertanian, Kehutanan dan Perikanan, pemerintah berupaya meningkatkan ketersediaan pangan. Hasilnya, pada tahun 2008 yang lalu, Indonesia telah mencapai swasembada kembali dan mampu melepaskan diri dari krisis pangan dunia di tahun tersebut. Tidak hanya dalam aspek ketersediaan saja, pemerintah juga berupaya untuk meningkatkan akses kesehatan bagi seluruh penduduk Indonesia, serta akses infrastruktur untuk memperlancar distribusi pangan. Hasilnya, terlihat adanya perubahan yang cukup nyata dalam hal akses terhadap fasilitas kesehatan, umur harapan hidup yang lebih tinggi dan balita kurang gizi yang semakin menurun.

Sesuai dengan perkembangan pemekaran wilayah kabupaten, Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan (*Food Security and Vulnerability Atlas – FSVA*) yang dihasilkan oleh Sekretariat Dewan Ketahanan Pangan c.q. Badan Ketahanan Pangan, mencakup 32 provinsi dan 346 kabupaten serta merupakan konsolidasi berbagai aspek yang terkait dengan ketahanan pangan, seperti ketersediaan pangan, akses dan distribusi pangan serta gizi dan kesehatan. Saya yakin bahwa FSVA ini dapat dijadikan referensi dan pedoman bagi upaya-upaya penurunan kerawanan pangan sebagai tindak lanjut komitmen Indonesia dalam pencapaian *Millenium Development Goals*.

Saya berharap, bahwa penyusunan FSVA tidak berhenti sampai kabupaten saja, tetapi juga mencakup sampai ke tingkat desa, sehingga setiap tingkatan pemerintahan (provinsi dan kabupaten/kota) dapat memprioritaskan dan mensinerjikan sumberdaya yang dimiliki untuk menurunkan kerawanan pangan. Tidak hanya itu, dengan FSVA ini, pemantauan dini dapat lebih ditingkatkan lagi agar kejadian kerawanan pangan dapat dideteksi lebih dini, sehingga tidak menimbulkan dampak negatif yang sangat besar bagi korbannya.

Penyusunan FSVA ini telah mulai dilakukan sejak awal 2009. Sehubungan dengan itu saya mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Ir. Anton Apriyantono, MS, Menteri Pertanian Kabinet Indonesia Bersatu I yang telah berkontribusi besar sehingga FSVA ini dapat tersusun. Terima kasih juga saya sampaikan kepada *World Food Programme* (WFP) atas kerja sama yang telah berlangsung sangat baik selama ini, dan saya tetap mengharapkan agar kerja sama tersebut dapat berjalan lebih baik lagi, sehingga *transfer of technology, knowledge and skill* dapat ditularkan kepada provinsi dan kabupaten/kota.

Menteri Pertanian/  
Ketua Harian Dewan Ketahanan Pangan

Ir. H. Suswono, MMA



MENTERI PERTANIAN  
REPUBLIK INDONESIA

### **A Message from the Minister of Agriculture**

*Food security is one of the government priorities during the presidency of Dr. H. Susilo Bambang Yudhoyono. Through Agriculture, Forestry and Fishery Revitalization, the government has been consistently increasing food availability. The result was that Indonesia was able to regain self sufficiency in 2008 and were able to escape from global food crisis in that year. Not only in food availability aspects, the government is also improving basic infrastructure to smooth and expedite food distribution, improvement of people access to basic health facilities. These efforts have resulted in improvement of health and nutrition indicators such as access to health facilities, life expectancy at birth and underweight under-5 children which are positive improved.*

*The Food Security and Vulnerability Atlas – FSVA, covering 32 provinces, 346 districts, is to provide important tools for decision making in targeting and recommendations for responding to food insecurity at the provincial and district level. This Atlas, produced jointly by the Secretariat of the Food Security Council and the World Food Programme, consolidated many variables of the food security aspects such as food availability, food access and distribution, and health and nutrition.*

*We are sure that this Atlas would serve as tool to prioritize our effort to reduce food insecurity as our follow-up actions to the Millennium Development Goals. With this Atlas, effective monitoring and early warning system could be implemented. Of course, we wish that this effort would continue up to the village level, so each government authorities could prioritize its resources to reduce food insecurity in their respective regions.*

*Updating Food Insecurity Atlas (FIA) has been started early 2009, which is now ready to be launched as Food Security and Vulnerability Atlas (FSVA). We, therefore, would like to extend our appreciation to Dr. Anton Apriyantono, as Minister of Agriculture in the previous cabinet (Kabinet Indonesia Bersatu I) for his valuable inputs and leadership during the development of FSVA. We would like also to extend our appreciation to the WFP for this enthusiastic collaboration, and wish to have better and more beneficial collaboration in the future, especially in the forms of transfer of technology, knowledge and skill to the provincials' and districts' officers.*

Minister of Agriculture/  
Executive Chairman of the Food Security Council

Ir. H. Suswono, MMA







## Kata Pengantar

United Nations World Food Programme (WFP) menghargai tinggi upaya yang dilakukan oleh Pemerintah Indonesia untuk mencapai target Millenium Development Goals, termasuk upaya pengentasan kemiskinan dan kelaparan. Sejak tahun 2005, ketika Peta Kerawanan Pangan (*Food Insecurity Atlas*) yang pertama diluncurkan, dunia telah mengalami perubahan besar. Tingginya harga pangan dan bahan bakar disusul oleh krisis keuangan yang masih berlangsung, berdampak pada tingginya angka kemiskinan dan kelaparan di seluruh dunia. Secara global, jumlah penduduk dunia yang mengalami kelaparan telah mencapai satu milyar orang. Oleh karena itu, kita harus secara cepat dan tepat mengambil tindakan yang diperlukan untuk mencapai ketahanan pangan yang berkelanjutan.

“Pemenuhan Ketahanan Pangan Bagi Semua” telah menjadi prioritas utama Pemerintah Indonesia. WFP dan Dewan Ketahanan Pangan (DKP), telah bekerjasama meluncurkan Peta Kerawanan Pangan (FIA) pada tahun 2005. Atlas tersebut mengidentifikasi 100 kabupaten sebagai daerah rawan pangan yang membutuhkan prioritas penanganan khusus dan bertujuan untuk menyediakan sarana bagi para pengambil kebijakan dalam menentukan sasaran dan intervensi untuk mengatasi kerawanan pangan dan gizi di tingkat provinsi dan kabupaten. Berdasarkan FIA 2005, Pemerintah Indonesia mengalokasikan anggaran lebih dari US\$ 32 juta bagi 100 kabupaten tersebut. Saat ini, atlas ini telah terintegrasi dalam rencana tahunan pemerintahan melalui instansi ketahanan pangan di pusat dan di daerah.

Diterbitkannya Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan (FSVA) Indonesia tahun 2009, yang merupakan pemuktahiran dari FIA tahun 2005 merupakan wujud dari kerjasama terbaru antara WFP dan DKP. Peta ini menunjukkan bahwa meskipun Indonesia telah mencapai kemajuan di sektor ekonomi dan ketahanan pangan di tahun-tahun terakhir, menciptakan ketahanan pangan bagi seluruh rakyat tetap menjadi tantangan bersama. Dan hasilnya adalah ditetapkan 100 kabupaten prioritas yang memerlukan perhatian lebih besar dari pemerintah pusat, provinsi dan kabupaten untuk intervensi secara multi sektoral. Perbandingan antara indikator dalam FIA 2005 dan FSVA 2009 menunjukkan adanya perbaikan yang signifikan, dimana 231 kabupaten telah mengalami perbaikan peringkat.

Saya berharap dan yakin bahwa Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan ini akan digunakan oleh para pengambil kebijakan dan praktisi pembangunan karena atlas ini memberikan arah prioritas kebutuhan dan rekomendasi kegiatan secara konkrit. Dengan upaya bersama antara para pemangku kepentingan, secara bersama kita merancang strategi dan menjalankan strategi ketahanan pangan secara efektif, dengan prioritas utama terhadap masyarakat miskin dan kelompok yang paling rawan pangan. Kami berharap kerjasama yang berkelanjutan dalam memastikan ketahanan pangan bagi seluruh rakyat Indonesia.

  
Coco Ushiyama  
Perwakilan & Direktur  
World Food Programme, Indonesia



## Preface

*The United Nations World Food Programme (WFP) commends the Government of Indonesia for its efforts in tackling the Millenium Development Goals, including that of reducing poverty and hunger. Since 2005, when the first Food Insecurity Atlas was launched, the world has seen many dramatic challenges. High food and fuel prices followed by the current financial crisis have increased the number of the hungry poor throughout the world. Globally the number of people suffering from hunger now exceeds one billion. Clearly, we need to act with the scale and urgency required to achieve sustainable global food security.*

*“Ensuring Food Security for All” has been a top priority for the Government of Indonesia. Together with the National Food Security Council (FSC), the WFP jointly produced and launched the first Food Insecurity Atlas in 2005. The Atlas identified 100 priority districts as food insecure which required urgent attention and is aimed at providing information for decision makers in targeting and responding to the food and nutrition insecurity at provincial and district levels. Following the publication of the 2005 Atlas, the Government of Indonesia dispersed US\$ 32 million to these 100 districts. The Atlas is now fully integrated within the government system and the Food Security Offices.*

*The latest collaboration between WFP and FSC brings us the Food Security & Vulnerability Atlas (FSVA) of Indonesia, 2009 which is an update of the previous 2005 Atlas. The Atlas shows that despite Indonesia’s impressive economic and food security achievements in the recent past, attaining food security for all continues to be a collective challenge. Results prioritise 100 vulnerable districts which need higher attention from the central, provincial and district governments for various multi-sectoral interventions. Levels of vulnerability to food security still vary substantially by geographic region within Indonesia. Comparing indicators from 2005 to 2009 there are remarkable improvements, with 231 districts improving their ranking.*

*It is my hope and belief that this updated Food Security & Vulnerability Atlas will be used by policy makers and development practitioners as it provides an overview of needs and offers recommendations for action in a concrete and prioritized manner. By collaborative efforts with partners and relevant stakeholders, we can together design and implement an effective food security strategy, with priority to the poorest and the most food insecure. We look forward to ongoing partnership to ensure food security for all in Indonesia.*

  
Coco Ushiyama  
Representative & Country Director  
World Food Programme, Indonesia





## Ucapan Terima Kasih

Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan Indonesia ini tidak akan mungkin diselesaikan tanpa dukungan dan perhatian secara pribadi dari Ir. H. Suswono, MMA, Menteri Pertanian & Ketua Harian Dewan Ketahanan Pangan Indonesia, demikian juga dengan pendahulu beliau, Dr. Ir. Anton Apriyantono. Inspirasi, motivasi dan perhatian yang konsisten dari Dr. Ir. Achmad Suryana, merupakan suatu yang tak ternilai. Dr. Ir. Tjuk Eko Hari Basuki, M.St memberikan kepemimpinan yang sangat baik dalam setiap tahap dalam penyelesaian atlas ini. Terima kasih terutama ditujukan kepada Ir. Sugiarto, MM, Ir. Iwan Fortuna Malonda, M.com, Ir. Ali Marsaban, MSi dan Tono, SP dari Badan Ketahanan Pangan (BKP), Departemen Pertanian dan Thi Van Hoang, Dipayan Bhattacharyya, Dedi Junadi dan Helmiati Kadir dari WFP untuk analisis dan persiapan hingga buku ini dapat dipublikasikan. Peran serta dari berbagai instansi pemerintah dan institusi non pemerintah, juga masukan-masukan dari provinsi dan kabupaten merupakan suatu yang sangat dihargai. Terima kasih untuk dukungan dana dari AUSAID.

## Acknowledgments

*The Food Security and Vulnerability Atlas of Indonesia could not have been completed without the personal interests and support of H.E. Ir. H. Suswono, MMA, the Minister of Agriculture & Executive Chairman of the Food Security Council of Indonesia, as well as his predecessor, Dr. Ir. Anton Apriyantono. The inspiration, motivation and consistent attention provided by Dr. Ir. Achmad Suryana, Director General of National Food Security Agency. Dr. Ir. Tjuk Eko Hari Basuki, M.St provided excellent leadership at all stages of the Atlas development. Much of the credit for undertaking the analysis and bringing out this publication goes to Ir. Sugiarto, MM, Ir. Iwan Fortuna Malonda, M.com, Ir. Ali Marsaban, MSi dan Tono, SP of the Food Security Agency, Ministry of Agriculture, Thi Van Hoang, Dipayan Bhattacharyya, Dedi Junadi and Helmiati Kadir of WFP. The active role of a wide range of Government and non governmental institutions together with the rich inputs from the provincial and district officials remain particularly appreciated. The support of AusAID is highly acknowledged.*





# Daftar Isi

# Table Of Contents

<b>Kontributor</b>	<b>xv</b>
<b>RINGKASAN EKSEKUTIF</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang dan Dasar Pemikiran Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan Indonesia	1
1.2 Kerangka Konsep Ketahanan Pangan dan Gizi	3
1.3 Indikator yang digunakan FSVA	5
<b>BAB 2 KETERSEDIAAN PANGAN</b>	<b>23</b>
2.1 Produksi	23
2.2 Rasio Konsumsi Normatif Per Kapita terhadap Produksi Pangan (Peta 2.1)	31
2.3 Tantangan Utama Pemenuhan Kecukupan	32
<b>BAB 3 AKSES TERHADAP PANGAN DAN PENGHIDUPAN</b>	<b>37</b>
3.1 Penduduk Di Bawah Garis Kemiskinan	37
3.2 Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT)	42
3.3 Akses Terhadap Infrastruktur Dasar (Listrik dan Jalan)	42
<b>BAB 4 PEMANFAATAN PANGAN</b>	<b>55</b>
4.1 Konsumsi Pangan	55
4.2 Akses terhadap Fasilitas Kesehatan	57
4.3 Penduduk dengan Akses kurang memadai ke Air Bersih	59
4.4 Perempuan Buta Huruf	59
4.5 Status Gizi	59
4.6 Dampak ( <i>Outcome</i> ) dari Status Kesehatan	62
<b>BAB 5 KERENTANAN TERHADAP KERAWANAN PANGAN TRANSIEN</b>	<b>79</b>
5.1 Bencana Alam	79
5.2 Fluktuasi Curah Hujan	80
5.3 Daerah Puso	82
5.4 Perubahan Iklim dan Ketahanan Pangan	84
5.5 Deforestasi Hutan	85
<b>BAB 6 KERENTANAN TERHADAP KERAWANAN PANGAN KRONIS BERDASARKAN INDEKS KETAHANAN PANGAN KOMPOSIT</b>	<b>95</b>

<b>Contributors</b>	<b>xv</b>
<b>EXECUTIVE SUMMARY</b>	<b>xvii</b>
<b>CHAPTER 1 INTRODUCTION</b>	<b>1</b>
1.1 <i>Background and Rationale of Food Security and Vulnerability Atlas of Indonesia</i>	1
1.2 <i>Food and Nutrition Security Conceptual Framework</i>	3
1.3 <i>Indicators used for the FSVA</i>	5
<b>CHAPTER 2 FOOD AVAILABILITY</b>	<b>23</b>
2.1 <i>Production</i>	23
2.2 <i>Per Capita Normative Consumption to Production Ratio (Map 2.1)</i>	31
2.3 <i>Main Challenges for Adequacy Fulfilment</i>	32
<b>CHAPTER 3 FOOD AND LIVELIHOOD ACCESS</b>	<b>37</b>
3.1 <i>Population Below Poverty Line</i>	37
3.2 <i>Open Unemployment Rate (OUR)</i>	42
3.3 <i>Access to Basic Infrastructure (Electricity and Road)</i>	42
<b>CHAPTER 4 FOOD UTILIZATION</b>	<b>55</b>
4.1 <i>Food Consumption</i>	55
4.2 <i>Access to Health facilities</i>	57
4.3 <i>Population with limited access to improved drinking water</i>	59
4.4 <i>Female Illiteracy</i>	59
4.5 <i>Nutritional status</i>	59
4.6 <i>Health Outcome</i>	62
<b>CHAPTER 5 VULNERABILITY TO TRANSIENT FOOD INSECURITY</b>	<b>79</b>
5.1 <i>Natural Disasters</i>	79
5.2 <i>Rainfall Fluctuation</i>	80
5.3 <i>Damaged Areas</i>	82
5.4 <i>Climate Change and Food Security</i>	84
5.5 <i>Deforestation</i>	85
<b>CHAPTER 6 VULNERABILITY TO CHRONIC FOOD INSECURITY BASED ON COMPOSITE FOOD SECURITY INDEX</b>	<b>95</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Indikator Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan Indonesia, 2009	21
Tabel 2.1	Produksi Serealia Pokok dan Umbi-umbian, 1998 – 2007	24
Tabel 2.2	Produksi Padi dan Jagung (2003-2007)	28
Tabel 2.2	Produksi Ubi Kayu dan Ubi Jalar (2003-2007)	29
Tabel 2.3	Produksi Total Serealia per tahun dan Laju Pertumbuhan Produksi untuk periode 2003-2007	30
Tabel 3.1	Jumlah dan Persentase Populasi di Bawah Garis Kemiskinan Nasional	38
Tabel 3.2	Jumlah kabupaten-kabupaten yang memiliki lebih dari 30% penduduk hidup di bawah garis kemiskinan tahun 2007	39
Tabel 3.3	Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) menurut Provinsi, 2005 – 2007	41
Tabel 3.4	Persentase rumah tangga tanpa akses ke listrik per provinsi tahun 2007	45
Tabel 4.1	Konsumsi Kalori dan Protein per Kapita per Hari pada Tiga Golongan Terbawah dari Golongan Pengeluaran Bulanan per Kapita	56
Tabel 4.2	Persentase Rumah Tangga dengan Akses yang sangat terbatas Ke Air Bersih dan Sarana Pelayanan Kesehatan	58
Tabel 4.3	Persentase Perempuan Buta Huruf	60
Tabel 4.4	Persentase <i>underweight</i> dan <i>stunting</i> pada balita	63
Tabel 4.5	Angka Harapan Hidup Tingkat Provinsi	63
Tabel 5.1	10 Negara utama yang mengalami bencana alam, 2006 – 2007	80
Tabel 5.2	Ringkasan tabel bencana alam yang terjadi di Indonesia dan kerusakannya selama periode 2000 – 2007	81
Tabel 5.3	Perbandingan Area Puso Padi akibat Banjir dan Kekeringan terhadap Luas Area Tanam Padi tahun 2006 – 2007	83
Tabel 5.4	Perbandingan Area Puso Jagung akibat Banjir dan Kekeringan terhadap Luas Area Tanam Jagung tahun 2006 – 2007	83
Tabel 6.1	100 Kabupaten yang Paling Rentan Berdasarkan Indeks Ketahanan Pangan Komposit	96
Tabel 6.2	Faktor penentu utama Kerawanan Pangan per Prioritas	99
Tabel 6.3	Strategi penentu utama Ketahanan Pangan dan Gizi per Provinsi	101
Tabel 6.4	Perubahan tingkat kerentanan terhadap kerawanan pangan kronis antara FSVA 2009 dan FIA 2005 berdasarkan indikator individu	112
Tabel 6.5	Perubahan peringkat kabupaten di FIA 2005 berdasarkan Indeks Ketahanan Pangan Komposit	113

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Kerangka Konsep Ketahanan Pangan dan Gizi	3
Gambar 2.1	Produksi Serealia Pokok dan Umbi-umbian, 1998 – 2007	24
Gambar 2.2	Total Luas Panen Padi (ha) di Pulau Sumatera	24

## LIST OF TABLES

Table 1.1	Indicators used for the Food Security and Vulnerability Atlas of Indonesia, 2009	21
Table 2.1	Production of Major Cereals and Tubers, 1998-2007	24
Table 2.2	Production of Paddy and Maize (2003-2007)	28
Table 2.2	Production of Cassava and Sweet Potato (2003-2007)	29
Table 2.3	Total Cereal Production by year and Production Growth Rate for the Period of 2003-2007	30
Table 3.1	Number and Percentage of Population Below National Poverty Line	38
Table 3.2	Number of districts with more than 30% people below poverty line in 2007	39
Table 3.3	Open Unemployment Rate (OURs) by Province, 2005 – 2007	41
Table 3.4	Percentage of Households without access to electricity by province 2007	45
Table 4.1	Per Capita per Day Calorie and Protein Consumption among Three Lowest Monthly per Capita Expenditure (MPCE) Classes	56
Table 4.2	Percentage of Households with limited access to improved drinking water and Community Health Center	58
Table 4.3	Female Illiteracy Rate	60
Table 4.4	Percentage of underweight and stunted under five years children	63
Table 4.5	Life Expectancy by province	63
Table 5.1	Top 10 natural disaster hit countries during 2006 – 2007	80
Table 5.2	Summary of natural disasters which occurred in Indonesia during 2000 – 2007 and estimated caused damage	81
Table 5.3	Proportion of paddy damaged areas among total paddy cultivated areas caused by floods and droughts during 2006 – 2007	83
Table 5.4	Proportion of Maize damaged areas among total maize cultivated areas caused by floods and droughts during 2006 – 2007	83
Table 6.1	100 higher vulnerable districts based on Composite Food Security Index	96
Table 6.2	Main determinants of Food Insecurity per Priority	99
Table 6.3	Main Determinants of Food and Nutrition Security per Province	101
Table 6.4	Changes in vulnerability to chronic food insecurity by individual indicators in the FSVA 2009 as compared to FIA the 2005	112
Table 6.5	Changes in ranks of districts in the FIA 2005 based on Composite Food security Index	113

## LIST OF FIGURES

Figure 1.1	Food and Nutrition Security Conceptual Framework	3
Figure 2.1	Production of Major Cereals and Tubers, 1998 – 2007	24
Figure 2.2	Total Paddy Harvested Areas (ha) in Sumatera Island	24

Gambar 2.3	Total Luas Panen Padi (ha) di Pulau Jawa	25
Gambar 2.4	Produksi Padi di Beberapa Provinsi di Indonesia, 1998 – 2007	26
Gambar 2.5	Daerah Sentra Produksi Padi Tahun 2003 – 2007	26
Gambar 2.6	Produksi Jagung daerah Sentra produksi Tahun 2003 – 2007	26
Gambar 2.7	Produksi Ubi Kayu Daerah Sentra Produksi Tahun 2003 – 2007	27
Gambar 2.8	Produksi Ubi Jalar Daerah Sentra Produksi Tahun 2003 – 2007	27
Gambar 2.9	Proyeksi Penduduk Indonesia Menurut Pulau dan Nasional, Tahun 2005 – 2015	32
Gambar 3.1	Sumber pendapatan utama menurut klasifikasi sektoral	40
Gambar 3.2	Moda Transportasi di Indonesia	44
Gambar 5.1	Bencana alam yang terjadi di Indonesia per Provinsi selama periode 2000 – 2007	81
Gambar 5.2	Angka Deforestasi di dalam dan luar Kawasan hutan di Indonesia, 2003 –2006	86
Gambar 6.1	Jumlah kabupaten yang rentan pada Prioritas 1 berdasarkan Indeks Ketahanan Pangan Komposit	97
Gambar 6.2	Jumlah kabupaten yang rentan pada Prioritas 2 berdasarkan Indeks Ketahanan Pangan Komposit	97
Gambar 6.3	Jumlah kabupaten yang rentan pada Prioritas 3 berdasarkan Indeks Ketahanan Pangan Komposit	98
Gambar 6.4	Kerangka intervensi untuk meningkatkan ketahanan pangan	100

## DAFTAR PETA

Peta 1.1	Peta Indeks Pulau Sumatera	9
Peta 1.2	Peta Indeks Pulau Jawa	11
Peta 1.3	Peta Indeks Pulau Bali, NTB dan NTT	13
Peta 1.4	Peta Indeks Pulau Kalimantan	15
Peta 1.5	Peta Indeks Pulau Sulawesi	17
Peta 1.6	Peta Indeks Pulau Maluku, Maluku Utara, Papua dan Papua Barat	19
Peta 2.1	Rasio Konsumsi Normatif Per Kapita terhadap Produksi Bersih Serealia	35
Peta 3.1	Penduduk Hidup di Bawah Garis Kemiskinan	49
Peta 3.2	Desa yang Tidak Bisa Dilalui Kendaraan Roda Empat	51
Peta 3.3	Rumah Tangga tanpa Akses terhadap Listrik	53
Peta 4.1	Rumah Tangga dengan Akses ke Fasilitas Kesehatan > 5 km	69
Peta 4.2	Rumah Tangga tanpa Akses ke Air Bersih	71
Peta 4.3	Perempuan Buta Huruf	73
Peta 4.4	Berat Badan Anak (< 5 Tahun) di Bawah Standar	75
Peta 4.5	Angka Harapan Hidup	77
Peta 5.1	Penyimpangan Curah Hujan (%) dari 1997-2007 di Musim Kemarau dibandingkan dengan Rata-Rata 30 tahun	89
Peta 5.2	Penyimpangan Curah Hujan (%) dari 1997-2007 di Musim Hujan dibandingkan dengan Rata-Rata 30 tahun	91
Peta 5.3	Peta Deforestasi di Indonesia untuk periode 2003 - 2006	93

Figure 2.3	Total Paddy Harvested Areas (ha) in Java Island	25
Figure 2.4	Paddy Production in some Provinces in Indonesia, 1998-2007	26
Figure 2.5	Rice Production Centers in 2003 – 2007	26
Figure 2.6	Maize Production Centers in 2003 - 2007	26
Figure 2.7	Cassava Production Centers in 2003 - 2007	27
Figure 2.8	Sweet Potatoes Production Centers in 2003 – 2007	27
Figure 2.9	Indonesian Population Projection According to Island and National, Year 2005 – 2015	32
Figure 3.1	Main income sources according to sectoral	40
Figure 3.2	Modes of Transportation in Indonesia	44
Figure 5.1	Natural disasters which occurred in Indonesia between 2000 -2007, by province	81
Figure 5.2	Deforestation inside or outside forest areas in Indonesia 2003-2006	86
Figure 6.1	Number of vulnerable districts of Priority 1 based on Composite Food Security Index	97
Figure 6.2	Number of vulnerable districts of Priority 2 based on Composite Food Security Index	97
Figure 6.3	Number of vulnerable districts of Priority 3 based on Composite Food Security Index	98
Figure 6.4	Intervention framework to improve food security	100

## LIST OF MAPS

Map 1.1	Index Map of Sumatera Islands	9
Map 1.2	Index Map of Java Islands	11
Map 1.3	Index Map of Bali, NTB and NTT Islands	13
Map 1.4	Index Map of Kalimantan Islands	15
Map 1.5	Index Map of Sulawesi Islands	17
Map 1.6	Index Map of Maluku, Maluku Utara, Papua and Papua Barat Islands	19
Map 2.1	Ratio of Per Capita Normative Consumption to Net Cereal Production	35
Map 3.1	Population Living Below Poverty Line	49
Map 3.2	Villages not Accessible by Four Wheel Vehicle	51
Map 3.3	Households without Access to Electricity	53
Map 4.1	Households with Access to Health Facilities > 5 km	69
Map 4.2	Households without Access to Clean Water	71
Map 4.3	Female Illiteracy	73
Map 4.4	Underweight Children (< 5 years)	75
Map 4.5	Life Expectancy	77
Map 5.1	Rainfall Deviation (%) during 1997-2007 in Dry Season Periods compared to 30 Years Average	89
Map 5.2	Rainfall Deviation (%) during 1997-2007 in Wet Season Periods compared to 30 Years Average	91
Map 5.3	Map of Deforestation in Indonesia during 2003 - 2006 periods	93



Peta 6.1	Peta Kerentanan Terhadap Kerawanan Pangan Indonesia	115
Peta 6.2	Peta Kerentanan Terhadap Kerawanan Pangan Pulau Sumatera	117
Peta 6.3	Peta Kerentanan Terhadap Kerawanan Pangan Pulau Jawa	119
Peta 6.4	Peta Kerentanan Terhadap Kerawanan Pangan Pulau Bali, Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur	121
Peta 6.5	Peta Kerentanan Terhadap Kerawanan Pangan Pulau Kalimantan	123
Peta 6.6	Peta Kerentanan Terhadap Kerawanan Pangan Pulau Sulawesi	125
Peta 6.7	Peta Kerentanan Terhadap Kerawanan Pangan Pulau Maluku, Maluku Utara, Papua dan Papua Barat	127

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.1	Perbandingan Daftar Kabupaten di FIA 2005 dan FSVA 2009	131
Lampiran 2.1	Indikator Ketersediaan Pangan	135
Lampiran 3.1	Indikator-Indikator Akses terhadap Pangan	146
Lampiran 4.1	Indikator-Indikator Akses terhadap Kesehatan dan Gizi	157
Lampiran 5.1	Kumulatif Curah Hujan Selama Musim Hujan (Oktober - April) dan Musim Kemarau (April - September) untuk Periode 1997 – 2007	168
Lampiran 6.1	<i>Principal Component Analysis</i> (PCA-Analisis Komponen Utama): Untuk Analisa Hubungan Antar Indikator Ketahanan Pangan	179
Lampiran 6.2	Peringkat Kabupaten Berdasarkan Indikator Individu dan Indeks Ketahanan Pangan Komposit	181

<i>Map 6.1</i>	<i>Vulnerability to Food Insecurity Map of Indonesia</i>	<i>115</i>
<i>Map 6.2</i>	<i>Vulnerability to Food Insecurity Map of Sumatera Islands</i>	<i>117</i>
<i>Map 6.3</i>	<i>Vulnerability to Food Insecurity Map of Java Islands</i>	<i>119</i>
<i>Map 6.4</i>	<i>Vulnerability to Food Insecurity Map of the Island of Bali, Nusa Tenggara Barat and Nusa Tenggara Timur</i>	<i>121</i>
<i>Map 6.5</i>	<i>Vulnerability to Food Insecurity Map of Kalimantan Islands</i>	<i>123</i>
<i>Map 6.6</i>	<i>Vulnerability to Food Insecurity Map of Sulawesi Islands</i>	<i>125</i>
<i>Map 6.7</i>	<i>Vulnerability to Food Insecurity Map of the Island of Maluku, Maluku Utara, Papua and Papua Barat</i>	<i>127</i>

## LIST OF ANNEXES

<i>Annex 1.1</i>	<i>Comparison list of districts in FIA 2005 and FSVA 2009</i>	<i>131</i>
<i>Annex 2.1</i>	<i>Food Availability Indicator</i>	<i>135</i>
<i>Annex 3.1</i>	<i>Food Access Indicators</i>	<i>146</i>
<i>Annex 4.1</i>	<i>Health and Nutrition Indicators</i>	<i>157</i>
<i>Annex 5.1</i>	<i>Rainfall Cumulative during Wet Season periods (October - April) and Dry Season (April - September) for 1997 to 2007 Periods</i>	<i>168</i>
<i>Annex 6.1</i>	<i>Principal Component Analysis: Analyzing Relationships Among Food Security Indicators</i>	<i>179</i>
<i>Annex 6.2</i>	<i>Ranking of Districts Based on Individual Indicators and Composite Food Security Index</i>	<i>181</i>

# Kontributor

# Contributors

## Tim Pengarah / *Steering Committee*

1. Dr. Ir. Tjuk Eko Hari Basuki, MSt. (Badan Ketahanan Pangan)
2. Coco Ushiyama (World Food Programme)
3. Wiwik Arumwati, MSi (Badan Pusat Statistik)
4. Dr. Ina Hemawati (Departemen Kesehatan)
5. Dr. Nyoman Suida (Menko Kesra)
6. Drs. Soeroso Hadiyanto, MSi (Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika)

## Tim Pelaksana / *Technical Working Group*

1. Ir. Sugiarto, MM (Badan Ketahanan Pangan)
2. Thi Van Hoang (World Food Programme)
3. Ir. Ali Marsaban, MSi (Badan Ketahanan Pangan)
4. Ir. Kresnawan, MSc (Departemen Kesehatan)
5. Ir. Eman Sumarna, MSc (Departemen Kesehatan)
6. Dr. Kecuk Suharyanto (Badan Pusat Statistik)
7. Ahmad Avenzora, SE (Badan Pusat Statistik)
8. Dr. Arif Haryana (Badan Perencanaan Pembangunan Nasional - BAPPENAS)
9. Nuryadi, MSi (Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika)
10. Ir. Harisno, MM (Pusat Data dan Informasi, Departemen Pertanian)
11. Ir. Iwan Malonda, M.com (Pusat Distribusi Pangan, Departemen Pertanian)
12. Joko Toebiyanto, S.Sos (Pusat Distribusi Pangan, Departemen Pertanian)
13. Ir. Hasanuddin Rumra (Badan Ketahanan Pangan)
14. Tono, SP (Badan Ketahanan Pangan)
15. Tony Panjaitan (Badan Ketahanan Pangan)
16. Dipayan Bhattacharyya (World Food Programme)
17. Dedi Junadi (World Food Programme)
18. Keigo Obara (World Food Programme)
19. Helmiati Kadir (World Food Programme)
20. Rina Djuariah (Departemen Kehutanan)
21. FX. Herwirawan (Departemen Kehutanan)

## Badan Ketahanan Pangan Provinsi / *Provincial Food Security Office*

- Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan, Nanggroe Aceh Darussalam
- Badan Ketahanan Pangan, Sumatera Utara
- Badan Ketahanan Pangan, Sumatera Barat
- Badan Ketahanan Pangan, Riau
- Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan, Kepulauan Riau
- Badan Koordinasi Penyuluhan dan Ketahanan Pangan, Jambi
- Badan Ketahanan Pangan, Sumatera Selatan
- Badan Ketahanan Pangan, Bengkulu
- Badan Ketahanan Pangan, Bangka Belitung
- Badan Ketahanan Pangan Daerah, Lampung
- Badan Ketahanan Pangan, Banten
- Badan Ketahanan Pangan Daerah, Jawa Barat
- Badan Ketahanan Pangan, Jawa Tengah
- Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan, D.I. Yogyakarta
- Badan Ketahanan Pangan, Jawa Timur
- Bidang Ketahanan Pangan, Bali
- Badan Ketahanan Pangan Daerah, Nusa Tenggara Barat
- Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan, Nusa Tenggara Timur
- Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan, Kalimantan Barat
- Badan Ketahanan Pangan, Kalimantan Tengah
- Badan Ketahanan Pangan, Kalimantan Selatan
- Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan, Kalimantan Timur
- Badan Ketahanan Pangan, Sulawesi Utara
- Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan, Gorontalo
- Badan Ketahanan Pangan, Sulawesi Tengah
- Badan Ketahanan Pangan Daerah, Sulawesi Selatan
- Badan Ketahanan Pangan, Sulawesi Tenggara
- Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan Daerah, Sulawesi Barat
- Tim Kerja Ketahanan Pangan pada Dinas Pertanian, Maluku
- Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Daerah, Maluku Utara
- Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan, Papua
- Dinas Pertanian, Peternakan dan Ketahanan Pangan, Papua Barat



# RINGKASAN EKSEKUTIF

## 1. LATAR BELAKANG

Untuk dapat melaksanakan intervensi yang terkait dengan ketahanan pangan dan gizi, Pemerintah Indonesia masih terus meningkatkan sarana untuk penentuan target intervensi sasaran secara geografis. Dengan dukungan dari World Food Programme (WFP) yang memiliki pengalaman di bidang analisis dan pemetaan ketahanan pangan, maka pada tahun 2003 Dewan Ketahanan Pangan (DKP), yang diketuai oleh Presiden Republik Indonesia, dengan sekretariat DKP yang berada di Badan Ketahanan Pangan (BKP), bekerjasama dengan WFP dalam pembuatan Peta Kerawanan Pangan (FIA) tingkat nasional. FIA yang pertama di buat dan diluncurkan tahun 2005 dan mencakup 265 kabupaten di 30 provinsi. Lebih dari US\$ 32 juta telah dialokasikan oleh pemerintah untuk 100 kabupaten yang rawan pangan dan intervensi dimulai tahun 2006-2007. Atlas yang kedua, dengan judul baru "Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan (FSVA)" yang mencakup 346 Kabupaten di 32 provinsi, akan diluncurkan pada akhir 2009 atau awal tahun 2010, dimana kegiatan ini telah terintegrasi dalam rencana tahunan dan alokasi anggaran tahunan pemerintah. Sejak 2003, WFP telah memberikan dukungan teknis dan anggaran untuk pembuatan dan penerapan FIA dan FSVA.

## 2. TUJUAN FSVA 2009

Seperti halnya FIA, FSVA menyediakan **sarana bagi pengambil kebijakan dalam hal penentuan sasaran dan memberikan rekomendasi untuk intervensi kerawanan pangan dan gizi di tingkat provinsi dan kabupaten.**

Berdasarkan analisa 13 indikator yang terkait dengan ketahanan pangan yang berasal dari data sekunder dari periode 2004-2007, serta Indeks Ketahanan Pangan Komposit (berdasarkan komposit 9 indikator), FSVA dapat menjawab tiga pertanyaan kunci terkait ketahanan dan kerawanan pangan yaitu: **Di mana** daerah yang paling rawan ketahanan pangannya (per provinsi, kabupaten); **Berapa banyak** penduduk (perkiraan penduduk); dan **Mengapa** mereka paling rawan (penentu utama untuk kerawanan pangan)?.

## 3. TEMUAN UTAMA FSVA 2009 VS FIA 2005

### 3.1 Ketersediaan Pangan

- » Hasil pertanian meningkat (laju peningkatan sekitar 3,5% per tahun selama 2004-2007) dan mencapai 4.8% pada tahun 2008. Produksi padi dan jagung meningkat, sedangkan produksi ubi kayu dan ubi jalar relatif stabil,

# EXECUTIVE SUMMARY

## 1. BACKGROUND

*There has been a constant need for the Government of Indonesia to improve geographical targeting of more vulnerable areas for food and nutrition security related interventions. Recognizing World Food Programme (WFP) expertise in food security analysis and mapping, in 2003 the Food Security Council (FSC), chaired by the President of Indonesia, whose Secretariat is the Food Security Agency (FSA), collaborated with WFP to develop the national Food Insecurity Atlas (FIA) for Indonesia. The first FIA was developed and launched in 2005 and covered 265 rural districts in 30 provinces. More than US \$32 million were allocated by the Government to 100 districts identified as food insecure and interventions began in 2006-2007. The second Atlas, with a new title "Food Security and Vulnerability Atlas (FSVA)" covering 346 rural districts in 32 provinces, will be launched by end of 2009 or early 2010, and it has already been fully integrated into annual government work plans and budgetary allocations. WFP has been providing technical and financial support towards the development and implementation of the FIA and FSVA since 2003.*

## 2. OBJECTIVE OF THE FSVA 2009

*Like the FIA 2005, the FSVA 2009 serves as an **important tool for decision making in targeting and developing recommendations for responding to food and nutrition insecurity at the provincial and district levels.***

*Analyzed 13 indicators related to food security based on officially issued secondary data of the period 2004-2007, and composite 9 of them to derive a Composite Food Security Index allow the FSVA to answer three key questions related to food security and its vulnerability: **Where** are the higher vulnerable to food insecurity (by province, district); **How Many** are they (estimated population); and **Why** are they higher vulnerable (main determinants for food insecurity)?.*

## 3. KEY FINDINGS OF THE FSVA 2009 VS. FIA 2005

### 3.1 Food availability

- » *Agricultural output is growing at a high rate (about 3.5% per year during 2004 -2007) and reached 4.8% in 2008. Rice and maize production increased, while production of cassava and sweet potatoes was relatively stable and*



dan produksi kacang kedelai dan kacang tanah menurun. Pada umumnya, mayoritas daerah di Indonesia merupakan daerah swasembada/surplus pangan dalam hal produksi sereal, dan ketersediaan pangan pada tingkat nasional memadai.

- » Namun demikian, beberapa kabupaten di provinsi Papua dan provinsi Riau, Kepulauan Riau, Jambi, Kalimantan Tengah, sebagian provinsi Maluku dan Maluku Utara mengalami kekurangan sereal.

### 3.2 Akses terhadap Pangan

- » Akses terhadap pangan untuk penduduk miskin merupakan gabungan dari kemiskinan, kurangnya pekerjaan tetap, pendapatan tunai yang rendah dan tidak tetap serta terbatasnya daya beli merupakan tantangan yang besar. Pada tahun 2008, terdapat 34,96 juta orang (15,42%) hidup di bawah garis kemiskinan nasional (US\$ 1,55 PPP). Hampir 64% penduduk miskin tinggal di pedesaan, dan lebih dari 57% total penduduk miskin tinggal di Pulau Jawa.
- » Sejak tahun 2003, 26 provinsi telah berhasil menurunkan tingkat kemiskinannya. Akan tetapi, terdapat 5 provinsi yang tingkat kemiskinannya tetap yaitu provinsi Sulawesi Utara, Papua, DKI Jakarta, Sumatera Barat dan Jawa Barat.
- » Pada tahun 2007, penduduk miskin terkonsentrasi di 6 provinsi (Papua, Papua Barat, Maluku, NTT, Gorontalo dan NAD). Dari 33 provinsi, terdapat 16 provinsi tingkat kemiskinannya masih lebih tinggi dari rata-rata nasional, dan provinsi Papua memiliki presentase penduduk miskin tertinggi (40,78%).
- » Untuk tingkat kabupaten, perbedaan tingkat kemiskinan lebih jelas. Dari 346 Kabupaten, 214 Kabupaten memiliki tingkat kemiskinan lebih tinggi dari rata-rata nasional. Di antara 214 kabupaten tersebut, 65 Kabupaten memiliki lebih dari 30% penduduk hidup di bawah garis kemiskinan nasional.
- » Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) pada tahun 2007 mengalami penurunan hampir 2% dibandingkan tahun 2003. Penurunan TPT tersebut tidak sebanding dengan pertumbuhan ekonomi di Indonesia dan bervariasi antar wilayah.
- » Lebih dari 12% dari semua desa di Indonesia tidak memiliki akses jalan yang dapat dilalui oleh kendaraan roda empat.
- » Hampir 10% rumah tangga di Indonesia tidak memiliki akses listrik. Akses listrik yang terbatas ( $\geq 30\%$ ) terdapat di empat provinsi (NTT, Papua, Papua Barat, dan Sulawesi Barat).

### 3.3 Pemanfaatan Pangan dan Situasi Gizi

- » Pada tahun 2007, rata-rata asupan energi harian adalah 2.050 kkal dan asupan protein sebesar 56,25 gram, keduanya sudah melampaui Angka Kecukupan Gizi (AKG) nasional. Angka ini meningkat 3,3% dibandingkan tahun 2002. Namun demikian, untuk tiga golongan pengeluaran terendah hanya memiliki asupan 1.817 kkal/kapita/hari atau kurang, dan proporsi makanan mereka kurang serta tidak seimbang secara kuantitatif dan kualitatif.
- » Secara nasional, 94% rumah tangga memiliki akses ke fasilitas kesehatan terdekat kurang dari 5 km, dan angka ini meningkat secara signifikan jika dibandingkan 5 tahun terakhir.

*production of soybean and groundnuts reduced. In general, the majority of Indonesian territory is food self-sufficient in cereal production, and food availability at the national level is adequate.*

- » *However, districts in Papua province and some districts in Riau province, Kepulauan Riau, Jambi, Kalimantan Tengah, parts of Maluku and Maluku Utara provinces were cereal deficient.*

### 3.2 Food access

- » *Limited access to food for the poor as a result of combination of poverty, lack of stable employment, low and irregular cash income and limited purchasing power remained a greater challenge. In 2008, 15.42 percent of the population (34.96 million people) lived below the national poverty line (Purchasing Power Parity US\$ 1.55 per day). Almost 64 percent of the poor lived in rural areas, and more than 57 percent of the total lived on Java Island.*
- » *Since 2003, 26 provinces have been able to reduce the poverty rate but five provinces (Sulawesi Utara, Papua, DKI Jakarta, Sumatera Barat and Jawa Barat) have not.*
- » *In 2007, poverty was concentrated in six provinces (Papua, Papua Barat, Maluku, NTT, Gorontalo and NAD). Out of 33 provinces, 16 provinces had a poverty level higher than the national average, with Papua province having the highest proportion of poor people (40.78%).*
- » *More pronounced differences exist between districts. Out of 346 districts, 214 districts had poverty rates higher than the national average. Among them, 65 districts had more than 30% of people living below the national poverty line.*
- » *The Open Unemployment Rate (OUR) in 2007 decreased by nearly 2% from 2003. Its reduction has not been commensurate with the economic growth in the country and varied by regions.*
- » *More than 12% of all Indonesian villages did not have access to roads connected by four wheeled vehicles.*
- » *Nearly 10% of households in Indonesia did not have access to electricity. Access to electricity was particularly limited ( $\geq 30\%$ ) in four provinces (NTT, Papua, Papua Barat, and Sulawesi Barat).*

### 3.3 Food Utilization and the Nutritional Situation

- » *In 2007, the average daily energy intake was 2,050 kcal and the protein intake was 56.25 grams, both surpassed the national Recommended Daily Allowance (RDA). These had increased by 3.3% since 2002. However, the lowest three expenditure classes consumed only 1,817 kcal/capita/day or less, and their diet remained quantitatively inadequate and qualitatively imbalanced.*
- » *Overall, 94% of households had access to the nearest health facilities located within five km, which significantly improved during the last five years.*

- » Secara nasional, 21,08% rumah tangga tidak memiliki akses terhadap air minum yang layak. Akses terendah terdapat di provinsi Kalimantan Barat, Papua Barat, Lampung dan Kalimantan Tengah.
- » Pada tahun 2007, angka perempuan buta huruf nasional sebesar 12,89%. Angka perempuan buta huruf tertinggi terdapat di Papua (32%), NTB (27%) dan Bali (21%). Pada tingkat kabupaten, terdapat 66 dari 346 kabupaten memiliki perempuan buta huruf sedikitnya 20%.
- » Pada tahun 2007, angka *underweight* pada balita (gabungan dari kurang gizi kronis dan akut) nasional adalah 18,4%, angka tersebut telah mencapai target MDG namun masalah kesehatan masyarakat masih berada pada tingkat yang kurang. Terdapat perbedaan pencapaian yang cukup besar antar provinsi dimana 19 provinsi mempunyai prevalensi *underweight* diatas prevalensi nasional. 45 Kabupaten dari 346 kabupaten mempunyai prevalensi *underweight* sangat tinggi ( $\geq 30\%$ ). Tingkat prevalensi *underweight* tertinggi terdapat di provinsi NTT, Maluku, Kalimantan Selatan, NAD, Sulawesi Barat dan Gorontalo.
- » Prevalensi nasional untuk kurang gizi kronis (*stunting*) adalah 36,8%, angka ini tergolong tinggi untuk tingkatan kesehatan masyarakat. Secara nasional, 12 provinsi memiliki prevalensi yang sangat tinggi ( $\geq 40\%$ ) dan 17 provinsi lainnya memiliki prevalensi yang tinggi (30-39%). Pada tingkat kabupaten, 167 dari 346 kabupaten memiliki prevalensi *stunting* yang sangat tinggi. Tingkat prevalensi *stunting* tertinggi terdapat di provinsi NTT, Maluku, Sumatera Selatan, NAD, Sulawesi Barat dan NTB. Secara global, wilayah Indonesia Bagian Timur memiliki angka kurang gizi lebih tinggi.
- » Angka rata-rata harapan hidup di Indonesia pada tahun 2007 adalah 68 tahun. Delapan dari 33 provinsi memiliki angka harapan hidup 70 tahun atau lebih. Pada tingkat kabupaten, 63 dari 348 kabupaten memiliki angka harapan hidup 70 tahun atau lebih.

### 3.4 Daerah yang rawan yang memerlukan prioritas lebih tinggi (Di mana, Berapa Banyak, dan Mengapa?)

- » Indeks Ketahanan Pangan Komposit digunakan untuk menjawab ketiga pertanyaan diatas dengan merangking dan memetakan 346 kabupaten yang memiliki data lengkap untuk 9 indikator terkait kerawanan pangan kronis. Di antara 346 kabupaten tersebut, maka ditetapkan 100 kabupaten dengan prioritas yang lebih tinggi yang terdiri dari 30 kabupaten Prioritas 1, 30 kabupaten Prioritas 2, dan 40 kabupaten Prioritas 3, dengan jumlah penduduk sekitar 25 juta. 246 kabupaten lainnya dikelompokkan menjadi Prioritas 4-6. Perhatian yang lebih besar perlu diberikan kepada kabupaten yang termasuk dalam Prioritas 1-3.
- » 30 kabupaten Prioritas 1, 11 kabupaten di provinsi Papua, 6 kabupaten di NTT, 5 kabupaten di Papua Barat dan 8 kabupaten di 5 provinsi lainnya, dengan jumlah penduduk sekitar 5,3 juta. Tingkat kerentanan terhadap kerawanan pangan terutama disebabkan karena tingginya angka kemiskinan, tidak ada akses listrik, tingginya *underweight* pada balita, tidak ada akses jalan kendaraan roda empat dan tidak ada sumber air bersih.
- » Dari 30 kabupaten di Prioritas 2, 7 kabupaten di provinsi Kalimantan Barat, 5 kabupaten di NTT, 4 kabupaten di NAD, 3 kabupaten di Papua, dan 11 kabupaten di 9 provinsi lainnya, dengan jumlah penduduk sekitar 7,7 juta orang. Penentu utama kerentanan pangan di Prioritas 2 hampir sama dengan Prioritas 1 meskipun urutannya sedikit berubah yaitu: tingginya angka *underweight* pada balita, tidak ada akses kendaraan roda empat, tidak ada sumber air bersih, tingginya tingkat kemiskinan dan tidak ada terhadap akses listrik.

- » On average, 21.08% of households did not have access to improved drinking water. The poorest access was in Kalimantan Barat, Papua Barat, Lampung and Kalimantan Tengah provinces.
- » Overall, in 2007, the national female illiteracy rate was 12.89%. The highest illiteracy rate was in Papua (32%), NTB (27%) and Bali (21%) provinces. At the district level, 66 out of 346 districts had an illiteracy rate of 20% or more.
- » In 2007, the national rate of underweight (mixed chronic and acute malnutrition) was 18.4%, which met the MDG goal but still was a poor level of public health significance. Huge disparities between regions remained with 19 provinces having underweight rates higher than the national rate. By district, 45 out of 346 districts had a very high prevalence of underweight ( $\geq 30\%$ ). Higher underweight was found in NTT, Maluku, Kalimantan Selatan, NAD, Sulawesi Barat and Gorontalo provinces.
- » The national prevalence of stunting (chronic malnutrition) was 36.8%, ranked at a high level of public health significance. In total, 12 provinces had a very high prevalence ( $\geq 40\%$ ), and another 17 provinces had a high prevalence (30%-39%). At the district level, 167 out of 346 districts had a very high prevalence of stunting. Higher stunting was found in NTT, Maluku, Sumatera Selatan, NAD, Sulawesi Barat and NTB provinces. In summary, malnutrition was significantly higher in the eastern part of the country.
- » The average life expectancy was 68 years in 2007. Eight out of 33 provinces had the life expectancy of 70 or more years. At the district level, 63 out of 348 districts had the life expectancy of 70 or more years.

### 3.4 Regions of higher vulnerability required higher priority (Where, How Many and Why?)

- » The Composite Food Security Index was used to answer these three questions by ranking and mapping 346 districts which had complete datasets of all nine indicators related to chronic food insecurity. Among them, 100 districts are ranked as higher priority: 30 of Priority 1, 30 of Priority 2 and 40 of Priority 3, with a total estimated population of 25 million people. The remaining 246 districts are classified as Priorities 4-6. Higher attention should be paid to districts of Priorities 1-3.
- » The 30 districts in the Priority 1 ranking are concentrated in Papua (11), NTT (6), Papua Barat (5), and another five provinces (8), with approximately 5.3 million people. Their vulnerability to food insecurity is mainly attributed to high poverty, no access to electricity, high underweight among under-five children, no access by four-wheeled vehicles and no clean water.
- » The 30 districts in the Priority 2 ranking are concentrated in Kalimantan Barat (7), NTT (5), NAD (4), Papua (3), and another nine provinces (11), with approximately 7.7 million people. The main determinants for their vulnerability are similar to those of Priority 1, though with a slightly changed order: high underweight among under-five children, no accessibility by four-wheeled vehicles, no clean water, high poverty levels and without access to electricity.

- » Dari 40 kabupaten Prioritas 3, 6 kabupaten di provinsi Kalimantan Tengah, 5 kabupaten di Sulawesi Tengah, 4 kabupaten di NTB dan 25 kabupaten di 16 provinsi lainnya, dengan jumlah penduduk sekitar 12 juta. Kerentanan terhadap tingkat kerawanan pangan pada Prioritas 3 terutama disebabkan karena tingginya angka *underweight* pada balita, tingginya angka kemiskinan, tidak ada akses air bersih, tingginya rasio kebutuhan sereal vs produksi, dan tidak ada akses listrik.

### 3.5 Perbandingan peringkat kabupaten FSVA 2009 dan FIA 2005

- » Tingkat kerentanan kabupaten di FIA 2005 dibandingkan dengan FSVA 2009, berdasarkan data dari 9 indikator individu yang berhubungan dengan kerawanan pangan kronis. Secara umum terjadi perbaikan untuk seluruh indikator (9 indikator). Kabupaten-kabupaten di Prioritas 1-3 mempunyai tingkat perbaikan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kabupaten Prioritas 4-6.
- » Perbaikan yang sangat signifikan terdapat pada indikator akses terhadap fasilitas kesehatan, angka harapan hidup dan angka *underweight* pada balita. Pencapaian agak rendah terdapat dalam hal rasio konsumsi normatif terhadap ketersediaan sereal, akses kendaraan roda empat dan perempuan buta huruf.
- » Perubahan peringkat (rangking) 265 kabupaten dari FIA 2005 dibandingkan dengan kabupaten di FSVA 2009 berdasarkan indeks Ketahanan Pangan Komposit. Perbaikan yang signifikan terlihat pada 231 dari 265 Kabupaten (87%) yang mengalami perbaikan peringkat. Proporsi kabupaten yang mengalami perbaikan peringkat hampir sama antara Prioritas 1-3 (86%) dan Prioritas 4-6 (88%).
- » Dari 100 kabupaten Prioritas 1-3 di FIA 2005, 44 kabupaten mengalami perbaikan dari kabupaten Prioritas 1-3 dan berpindah menjadi kabupaten Prioritas lebih rendah yaitu Prioritas 4-6 di FSVA 2009. 42 kabupaten yang lain peringkatnya mengalami perbaikan namun masih masuk kabupaten Prioritas 1-3. 12 kabupaten lainnya masuk menjadi kabupaten Prioritas yang lebih tinggi. Berpindahnya 12 kabupaten tersebut terutama disebabkan oleh rendahnya akses jalan terhadap kendaraan roda empat, atau meningkatnya angka kemiskinan, atau meningkatnya rasio konsumsi normatif per kapita terhadap ketersediaan sereal, perempuan buta huruf, atau gabungan dari indikator tersebut.
- » Dari 165 kabupaten di Prioritas 4-6 di FIA 2005, 145 kabupaten mengalami perbaikan peringkat, 19 kabupaten menurun peringkatnya, dan 6 kabupaten berpindah ke Prioritas 1-3 di FSVA 2009. Penurunan peringkat dari 19 kabupaten ini terutama disebabkan oleh menurunnya akses kendaraan roda empat, meningkatnya rasio konsumsi normatif per kapita terhadap ketersediaan sereal, meningkatnya angka perempuan buta huruf, meningkatnya kemiskinan atau angka *underweight* pada balita, atau gabungan dari indikator tersebut.

Dari 100 kabupaten Prioritas 1-3 di FSVA 2009, terdapat 62 kabupaten yang berasal dari FIA 2005 (56 di Prioritas 1-3, 6 kabupaten di Prioritas 4-6) dan 38 kabupaten baru/pemekaran (dari 82 kabupaten pemekaran sejak 5 tahun terakhir). Kurangnya tata kelola yang efektif dan terbatasnya sumber daya manusia dan kapasitasnya diduga merupakan faktor yang menentukan tingginya tingkat kerentanan terhadap kerawanan pangan di kabupaten-kabupaten hasil pemekaran.

- » *The 40 districts in the Priority 3 ranking are concentrated in Kalimantan Tengah (6), Sulawesi Tengah (5), NTB (4), and another 16 provinces (25), with approximately 12 million people. Their vulnerability to food insecurity is mainly attributed to high underweight among under-five children, high poverty levels, no access to clean water, a high ratio of cereal requirement vs. its production, and without access to electricity.*

### 3.5 Comparison of the district ranking of the FSVA 2009 and the FIA 2005

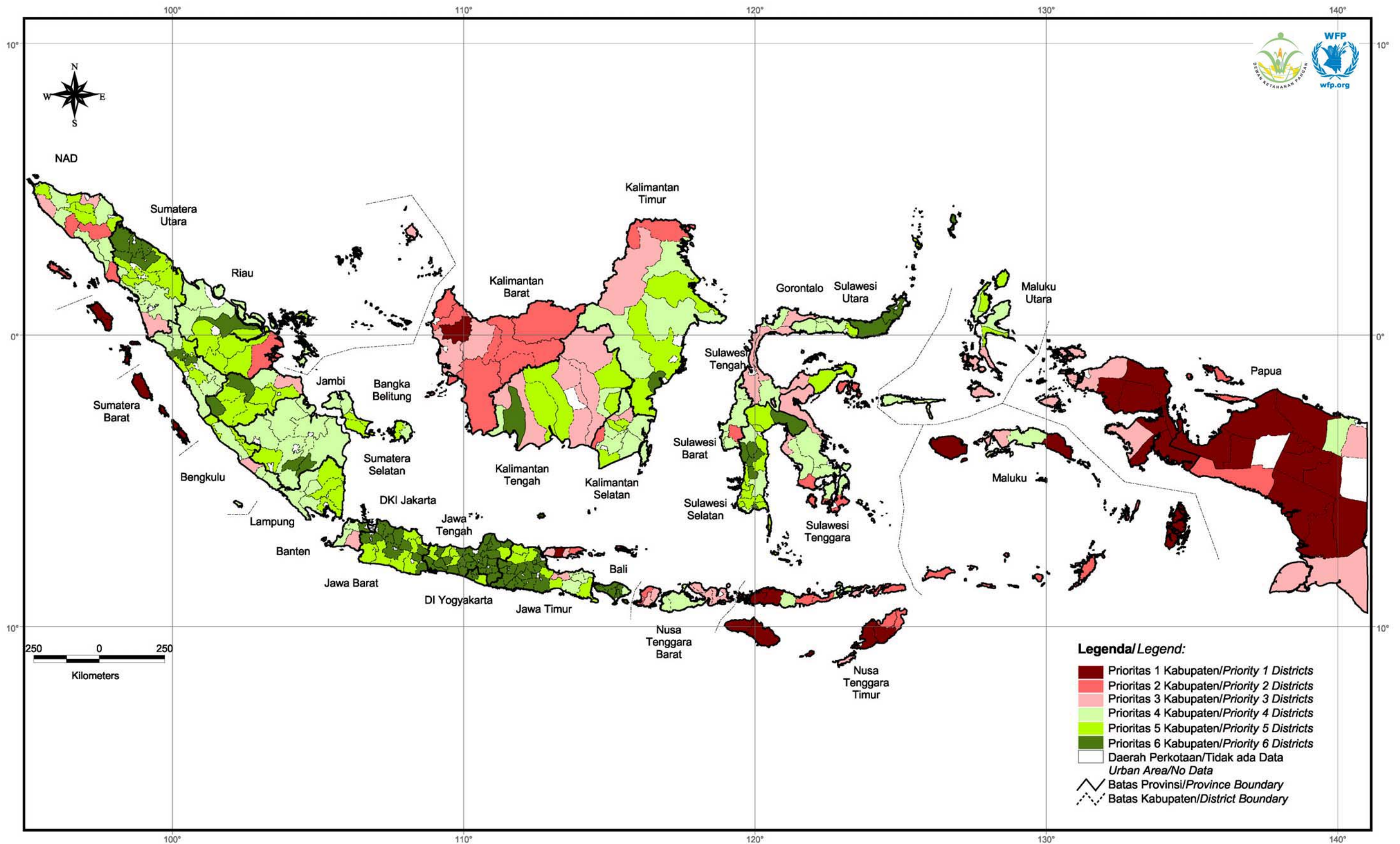
- » *The levels of vulnerability of districts in the FIA 2005 are compared to those in the FSVA 2009, based on the values of each of nine individual indicators related to chronic food insecurity. Overall improvement has been seen in all nine indicators. The levels of improvement are higher in the districts of Priorities 1-3 than those in Priorities 4-6.*
- » *More positive changes are observed in the access to health facilities, life expectancy at birth, and underweight among under-five children. The achievement is lower in the ratio of normative consumption to cereal availability, accessibility by four-wheeled vehicles and female illiteracy.*
- » *Changes in the rankings of 265 districts from the FIA 2005 are compared to those in the FSVA 2009 based on their Composite Food Security Index. A remarkable improvement is observed with 231 out of 265 districts (87%) having recorded improved rankings. The proportion of improved districts is similar between Priorities 1-3 (86%) and Priorities 4-6 (88%).*
- » *Among 100 districts of Priorities 1-3 in the FIA 2005, 44 successfully graduated from Priorities 1-3 and moved down to the lower Priorities 4-6 in the FSVA 2009. Another 42 districts have improved ranks but were still ranked in Priorities 1-3. At the same time, 12 districts have downgraded ranks. Deterioration in these 12 districts was mainly related to the lowered levels of accessibility for four-wheeled vehicles, or an increased poverty rate, or an increased ratio of per capita normative consumption to cereal availability, female illiteracy, or a combination of these.*
- » *Among 165 districts of Priorities 4-6 in the FIA 2005, 145 have improved ranks, whereas 19 have lower ranks, and 6 of them moved into Priorities 1-3 in the FSVA 2009. Deterioration in these 19 districts was mainly attributed to lowered levels of accessibility for four-wheeled vehicles, an increased ratio of per capita normative consumption to cereal availability, higher female illiteracy, increased poverty rates or underweight among under-five children, or a combination of these.*

*Among 100 districts of Priorities 1-3 in the FSVA 2009, 62 districts are from the FIA 2005 (56 of Priorities 1-3, 6 of Priorities 4-6), and 38 are newly established districts (out of 82 new districts created during the past five years). Lack of institutional and human resources and capacities, amongst other reasons, may also have contributed to levels of higher vulnerability to food insecurity in the new districts.*



# Peta Kerentanan Terhadap Kerawanan Pangan Indonesia

## Vulnerability to Food Insecurity Map of Indonesia







## 1.1 LATAR BELAKANG DAN DASAR PEMIKIRAN PETA KETAHANAN DAN KERENTANAN PANGAN INDONESIA

Indonesia yang memiliki penduduk 230 juta dengan beraneka ragam budaya, sosio-ekonomi dan letak geografis menduduki peringkat 107 dari 177 negara untuk Indeks Pembangunan Manusia (*Human Development Index* tahun 2008). Meskipun Indonesia mengalami pemulihan yang cukup berarti sejak krisis ekonomi tahun 1998, namun masalah kemiskinan, kerawanan pangan dan gizi masih cukup besar dan beragam antar provinsi dan kabupaten. Indonesia sebagai salah satu negara yang ikut menandatangani *World Food Summit* (1996) dan *Millennium Declaration* (2000), terus menerus memperkuat upayanya untuk mencapai tujuan ke 1 dari *Millennium Development Goals* (MDG), yaitu menurunkan proporsi penduduk yang tingkat pendapatannya di bawah US\$1 per hari dan proporsi penduduk yang menderita kelaparan menjadi setengahnya pada tahun 2015.

Sebelum tahun 2005, tidak ada sarana untuk menganalisa dan mengklasifikasi ketahanan dan kerentanan pangan di Indonesia. Karena data yang tersedia hanya ada pada tingkat nasional, maka variasi data antar daerah tidak terlihat dengan jelas. Hal ini menyebabkan sulitnya menentukan daerah dan alokasi sumber daya untuk menanggulangi kerawanan pangan di daerah yang rentan. Pada tahun 2002, Dewan Ketahanan Pangan (DKP) dan Badan Ketahanan Pangan Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) dan Jawa Timur memulai pembuatan percontohan Peta Kerawanan Pangan tingkat provinsi.

Pada tahun 2003-2005, DKP, Badan Ketahanan Pangan provinsi dan kabupaten bekerja sama dengan World Food Programme (WFP) menyusun Peta Kerawanan Pangan Indonesia (*Food Insecurity Atlas-FIA*) yang diluncurkan pada bulan Agustus 2005. FIA 2005 tersebut menggambarkan pemeringkatan situasi ketahanan pangan pada 265 kabupaten di 30 provinsi.

Atlas ini terbukti menjadi sarana yang penting dalam penentuan target intervensi yang berhubungan dengan masalah ketahanan pangan dan gizi secara geografis pada kabupaten yang rentan. Berdasarkan FIA 2005, Pemerintah Indonesia telah mengalokasikan anggaran lebih dari Rp 323 Milyar atau US\$ 32 juta bagi 100 kabupaten yang paling rawan pangan dan segera melakukan intervensi pada tahun 2006.

Menindaklanjuti penyusunan FIA tersebut dilakukan pelatihan mengenai metodologi FIA ke seluruh provinsi di Indonesia. Sedikitnya sepuluh dari provinsi tersebut (NTB, NTT, Banten, Jawa Timur, Jawa Tengah, Kalimantan Selatan, Papua, Sumatera Barat, Sumatera Selatan, Sulawesi Tenggara) telah berhasil membuat FIA tingkat provinsi.

## 1.1 BACKGROUND AND RATIONALE OF FOOD SECURITY AND VULNERABILITY ATLAS OF INDONESIA

*Indonesia, home to a population of nearly 230 million people, with diverse geographical, climatic, socio-economic and cultural conditions ranks, 107th out of 177 countries in the Human Development Index in 2008. Despite remarkable recovery since the 1998 economic crisis, poverty, food insecurity and malnutrition still exist with large disparities between provinces and districts. Indonesia, as a signatory to the World Food Summit (1996) and the Millennium Declaration (2000), has continuously reinforced its efforts to achieve Goal 1 of the Millennium Development Goals (MDGs) by halving the number of people living below US\$ 1 Purchasing Power Parity (PPP) and people suffering from hunger by the year 2015.*

*Prior to 2005, there was no tool to analyze and classify food security and vulnerability in the country. National level aggregated data hid sub-national variations. Lack of district level disaggregated data did not allow for defining hotspots and focusing resources to tackle food insecurity in more vulnerable areas. In 2002, the National Food Security Council of the Government of Indonesia and the provincial Food Security Office of Nusa Tenggara Barat (NTB) and Jawa Timur provinces initiated a pilot Provincial Food Insecurity Atlas.*

*During 2003-2005, the National Food Security Council, provincial and district Food Security Offices, in collaboration with the United Nations World Food Programme (WFP), made substantial efforts to produce, a national Food Insecurity Atlas (FIA) which was officially launched in August 2005. The FIA 2005 ranked the overall food security situation at the district level of 265 rural districts in 30 provinces.*

*The Atlas has proven to be an important tool for refining the geographical targeting of the most vulnerable districts for food security and nutrition related interventions. Based on the 2005 FIA, the Government allocated more than Rp 323 milliard (US\$ 32 million) to 100 higher vulnerable districts and initiated immediate interventions in 2006.*

*Following the publication of the first national Food Insecurity Atlas, provincial officials were trained on FIA methodology. Ten (10) provinces have successfully developed their own provincial FIAs: NTB, NTT, Banten, Jawa Timur, Jawa Tengah, Kalimantan Selatan, Papua, Sumatera Barat, Sumatera Selatan, Sulawesi Tenggara.*

Permasalahan kemiskinan yang cukup kompleks membutuhkan intervensi multi sektoral secara terintegrasi dan terkoordinasi. Sebelum tahun 2007, program penurunan angka kemiskinan cenderung “top-down” yang dilakukan oleh hanya salah satu sektor atau instansi, dan hanya berfokus pada penyebab langsung bukan pada akar permasalahan kemiskinan itu sendiri sehingga program tersebut tidak berkelanjutan.

Sejak tahun 2007, pemerintah meluncurkan Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat (PNPM) Mandiri untuk meningkatkan efektivitas penanggulangan kemiskinan dan penciptaan lapangan kerja. Melalui PNPM Mandiri dirumuskan kembali mekanisme upaya penanggulangan kemiskinan yang melibatkan unsur masyarakat, mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga pemantauan dan evaluasi. PNPM Mandiri diperkuat dengan berbagai program pemberdayaan masyarakat yang dilaksanakan oleh berbagai departemen/sektor dan pemerintah daerah, di antaranya adalah:

- Pengembangan Usaha Agribisnis Pedesaan (Departemen Pertanian - PUAP);
- Pengembangan Desa Siaga (Departemen Kesehatan);
- Pengembangan Desa Mandiri Energi (Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral – DME);
- Program Aksi Desa Mandiri Pangan (Departemen Pertanian – DEMAPAN);
- Pemberdayaan Masyarakat di Daerah Lahan Kering (Departemen Pertanian - PIDRA);
- Pengembangan Kredit Usaha Rakyat (Kementerian Negara Koperasi dan Usaha Kecil Menengah - KUR) dan lain-lain.

Menurunkan tingkat kemiskinan, kerawanan pangan dan kesenjangan antar wilayah tetap merupakan tantangan yang besar bagi pihak perencana dan pengambil kebijakan. Luasnya wilayah, keanekaragaman budaya dan terkonsentrasinya penduduk miskin di daerah tertentu merupakan hambatan untuk menentukan tingkat kerawanan pangan mereka. Selain itu, pembentukan sejumlah kabupaten baru dalam 3 tahun terakhir menyebabkan perlunya analisis dan pemetaan ketahanan pangan yang lebih mutakhir. Oleh karena itu, FIA yang pertama perlu dimuktahirkan untuk menggambarkan perkembangan situasi ketahanan pangan terkini.

Peluncuran FIA 2005 ternyata masih menyebabkan kesalahpahaman mengenai pengertian pemeringkatan kabupaten. Kata kerawanan pangan (*food insecurity*) di indikasikan secara langsung bahwa kabupaten-kabupaten peringkat bawah adalah kabupaten yang memiliki penduduk rawan pangan. Oleh karena itu, peta nasional kedua ini diberi judul baru yaitu “Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan Indonesia-Food Security and Vulnerability Atlas (FSVA)” untuk menghindari kesalahpahaman pengertian tersebut. Perubahan nama Peta Kerawanan Pangan (FIA) menjadi Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan (FSVA) dilakukan dengan pertimbangan untuk memperjelas pengertian mengenai konsep ketahanan pangan berdasarkan tiga dimensi ketahanan pangan (ketersediaan, akses dan pemanfaatan pangan) dalam semua kondisi bukan hanya pada situasi kerawanan pangan saja. Pertimbangan yang kedua, FSVA juga bermaksud untuk mengetahui berbagai penyebab kerawanan pangan secara lebih baik atau dengan kata lain kerentanan terhadap kerawanan pangan, bukan hanya kerawanan pangan itu sendiri. Pembuatan FSVA ini mencakup 346 kabupaten di 32 provinsi dimana kegiatan ini sudah terintegrasi dalam rencana tahunan dan alokasi anggaran tahunan pemerintah.

Seperti halnya FIA pertama, FSVA menyediakan sarana bagi para pengambil kebijakan untuk secara cepat dalam mengidentifikasi daerah yang lebih rentan, dimana investasi dari berbagai sektor seperti pelayanan jasa, pembangunan manusia dan infrastruktur yang berkaitan dengan ketahanan pangan dapat memberikan dampak yang lebih baik terhadap penghidupan, ketahanan pangan dan gizi masyarakat.

*The complexity of poverty requires multisectoral, well integrated and coordinated interventions. Prior to 2007, poverty reduction measures appeared to be implemented vertically “top-down” by a single sector or institution, mainly focused on immediate causes rather than root ones, and therefore unlikely to be sustained.*

*In 2007, the National Poverty Reduction Programme through Community Empowerment (PNPM Mandiri) was launched to increase the effectiveness of the poverty alleviation programme and create job opportunities. Through PNPM Mandiri, a mechanism of poverty alleviation involving communities in the planning, implementation, monitoring and evaluation stages has been reformulated. PNPM Mandiri has been strengthened along with other community empowerment programmes which are implemented by various departments/sectors and local government, including:*

- *Rural Agribusiness Empowerment (Ministry of Agriculture - PUAP);*
- *Self Alert Village (Ministry of Health - Desa Siaga);*
- *Energy Self Sufficiency Village (Ministry of Energy and Mineral Resources - Desa Mandiri Energi) ;*
- *Food Self Sufficiency Village (Ministry of Agriculture - Desa Mandiri Pangan);*
- *Participatory Integrated Development in Rainfed Areas (Ministry of Agriculture - PIDRA);*
- *Credit for Small Medium Enterprise (Ministry of Cooperatives and Small Enterprise - KUR) and others.*

*Reducing poverty, food insecurity and regional disparities remains a major challenge for planners and decision makers. Indonesia is a vast country, spatial heterogeneity and cultural diversity. Poor people being concentrated in specific areas continue to be significant constraints for determining their vulnerability to food insecurity. As part of a decentralization policy, a number of new districts have been established during the last three years. The food security status of these new districts needed to be analyzed and mapped. Thus, there was a crucial need to update the first national FIA to reflect new developments in the overall food security situation.*

*The term “food insecurity” in the first FIA 2005 might have created a misunderstanding on the definition of the district ranking. It seems to be interpreted directly that in a district in the lowest rank all the people were food insecure. The second national Atlas with a new title “Food Security and Vulnerability of Indonesia (FSVA)” aims to avoid such a misunderstanding. The FSVA extends the understanding of the food security concept based on its three dimensions (food availability, access to food and utilization of the food) to any circumstance rather than only in a food insecure situation. Secondly, the FSVA is also meant to better address various determinants of food insecurity, or in other words, the vulnerability to food insecurity, rather than only food insecurity itself. The FSVA covers 346 rural districts of 32 provinces in the country and its production has been fully integrated into annual government work plans and budgetary allocations.*

*Like the first FIA, the FSVA provides information tools for decision makers to quickly identify the more vulnerable areas where investments in different services, human development and infrastructure related to food security will have more impact on livelihoods, food and nutritional security of the people.*

FSVA merupakan hasil dari peran aktif Badan Ketahanan Pangan provinsi dibawah koordinasi dari Badan Ketahanan Pangan Pusat dengan dukungan dari WFP.

The FSVA is the product of an active participation of all provincial Food Security Offices under the leadership of the National Food Security Agency, and with WFP support.

## 1.2 KERANGKA KONSEP KETAHANAN PANGAN DAN GIZI

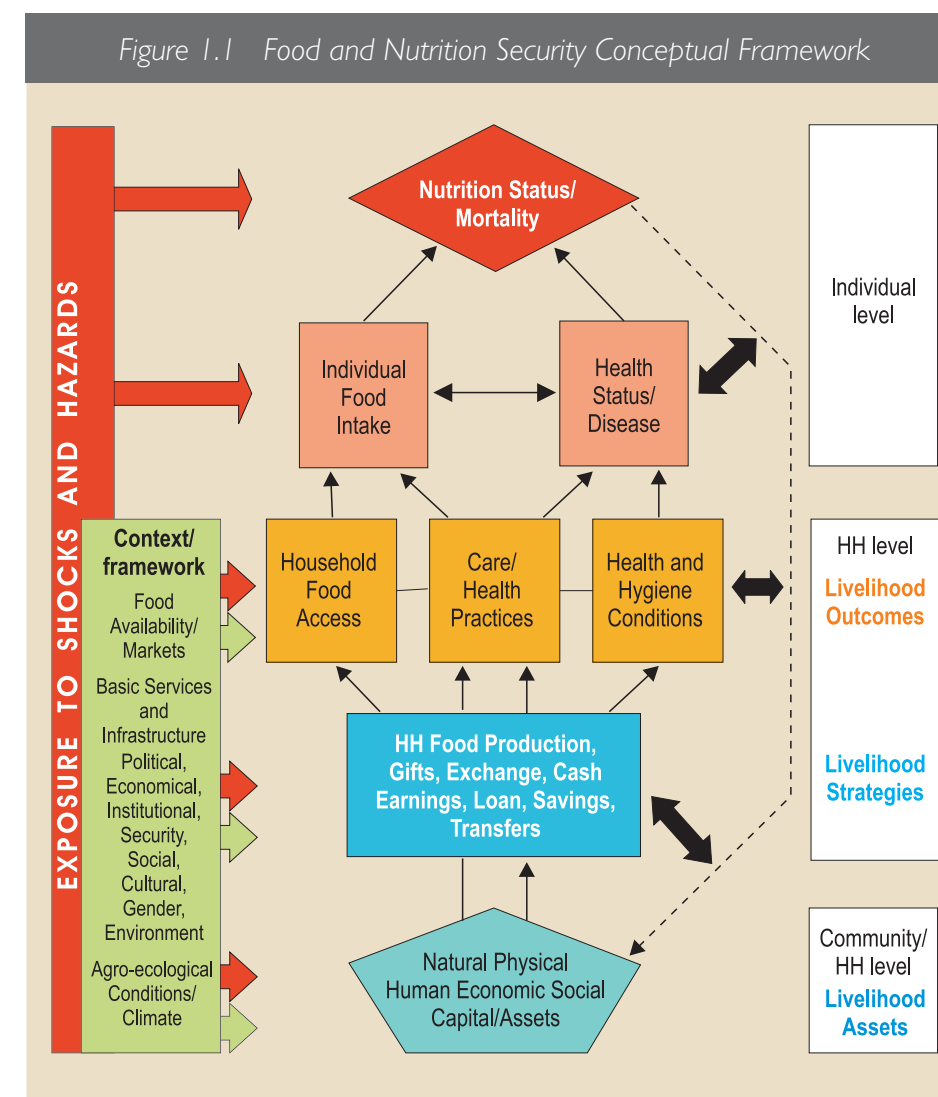
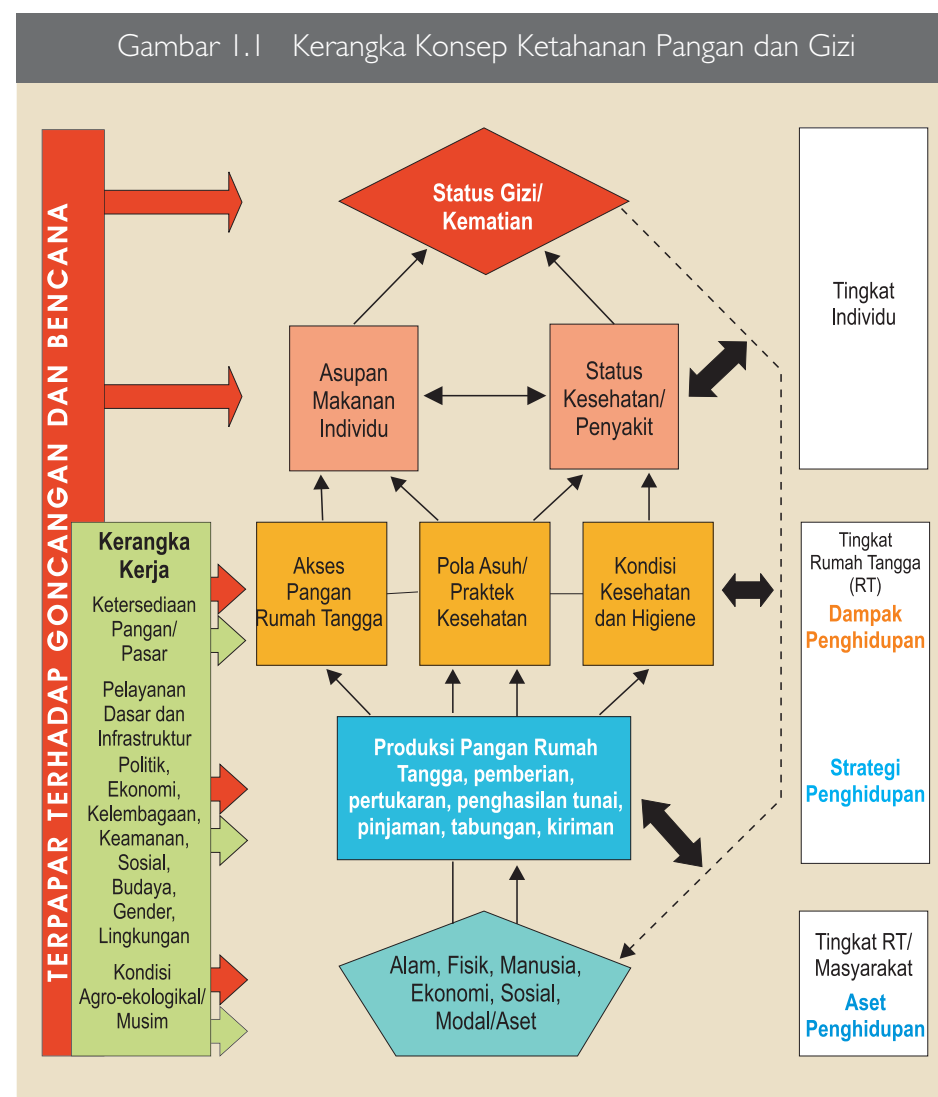
## 1.2 FOOD AND NUTRITION SECURITY CONCEPTUAL FRAMEWORK

Pada *World Food Summit* (1996), **ketahanan pangan** didefinisikan sebagai: "Ketahanan pangan terjadi apabila semua orang secara terus menerus, baik secara fisik, sosial, dan ekonomi mempunyai akses untuk pangan yang memadai/cukup, bergizi dan aman, yang memenuhi kebutuhan pangan mereka dan pilihan makanan untuk hidup secara aktif dan sehat".

At the *World Food Summit* (1996), **food security** was defined as: "Food security exists when all people, at all times, have physical, social and economic access to sufficient, safe and nutritious food to meet their dietary needs, and food preferences for an active and healthy life".

Pada FSVA 2009, analisis dan pemetaan dilakukan berdasarkan pada pemahaman mengenai **ketahanan dan kerentanan pangan dan gizi** seperti yang tercantum dalam Kerangka Konsep Ketahanan Pangan dan Gizi (Gambar 1.1).

In the FSVA 2009, the analysis and mapping is based on an understanding of **food and nutrition security and vulnerability** highlighted in the Food and Nutrition Security Conceptual Framework (Figure 1.1).



Sumber: WFP, Januari 2009

Source: WFP, January 2009



## a. Ketahanan Pangan

Di Indonesia, Undang-undang No. 7 tahun 1996 tentang Pangan mengartikan Ketahanan Pangan sebagai kondisi terpenuhinya pangan bagi rumah tangga yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, merata dan terjangkau.

Sebagaimana FIA 2005, FSVA dibuat berdasarkan **tiga pilar** ketahanan pangan: (i) **ketersediaan pangan**; (ii) **akses terhadap pangan**; dan (iii) **pemanfaatan pangan**.

**Ketersediaan pangan** adalah **tersedianya pangan secara fisik** di daerah, yang diperoleh baik dari hasil produksi domestik, impor/perdagangan maupun bantuan pangan. Ketersediaan pangan ditentukan dari produksi domestik, masuknya pangan melalui mekanisme pasar, stok pangan yang dimiliki pedagang dan pemerintah, serta bantuan pangan baik dari pemerintah maupun dari badan bantuan pangan. Ketersediaan pangan dapat dihitung pada tingkat nasional, provinsi, kabupaten atau tingkat masyarakat.

**Akses Pangan** adalah **kemampuan rumah tangga untuk memperoleh** cukup pangan, baik yang berasal dari produksi sendiri, pembelian, barter, hadiah, pinjaman dan bantuan pangan maupun kombinasi diantara kelimanya. Ketersediaan pangan di suatu daerah mungkin mencukupi, akan tetapi tidak semua rumah tangga memiliki akses yang memadai baik secara kuantitas maupun keragaman pangan melalui mekanisme tersebut di atas.

**Pemanfaatan pangan** merujuk pada **penggunaan pangan oleh rumah tangga**, dan **kemampuan individu** untuk menyerap dan memetabolisme zat gizi (konversi zat gizi secara efisien oleh tubuh). Pemanfaatan pangan juga meliputi cara penyimpanan, pengolahan dan penyiapan makanan termasuk penggunaan air dan bahan bakar selama proses pengolahannya serta kondisi higiene, budaya atau kebiasaan pemberian makan terutama untuk individu yang memerlukan jenis makanan khusus, distribusi makanan dalam rumah tangga sesuai kebutuhan masing-masing individu (pertumbuhan, kehamilan, menyusui dll), dan status kesehatan masing-masing anggota rumah tangga.

Produksi dan ketersediaan pangan yang cukup di tingkat nasional dan provinsi tidak secara otomatis menjamin ketahanan pangan pada tingkat rumah tangga dan individu. Pangan mungkin tersedia dan dapat diakses namun sebagian anggota rumah tangga mungkin tidak mendapat manfaat secara maksimal apabila kelompok ini tidak memperoleh distribusi pangan yang cukup, baik dari segi jumlah maupun keragaman atau apabila kondisi tubuh mereka tidak memungkinkan penyerapan makanan karena penyiapan makanan yang tidak tepat atau karena sedang sakit.

Kerangka konsep ketahanan pangan mempertimbangkan ketersediaan pangan, akses terhadap pangan dan pemanfaatan pangan sebagai aspek-aspek utama penopang ketahanan pangan serta menghubungkan aspek-aspek tersebut dengan kepemilikan aset rumah tangga, strategi penghidupan, dan lingkungan politik, sosial, kelembagaan dan ekonomi. Dengan kata lain, status ketahanan pangan suatu rumah tangga, atau individu ditentukan oleh interaksi dari faktor lingkungan pertanian (*agro-environmental*), sosial ekonomi dan biologi dan bahkan faktor politik.

Kerawanan pangan dapat bersifat kronis atau sementara/transien. **Kerawanan pangan kronis** adalah ketidakmampuan jangka panjang atau yang terus menerus untuk memenuhi kebutuhan pangan minimum. Keadaan ini

## a. Food Security

*In Indonesia, Food Law No.7, 1996 defined Food Security as a condition when all people in the households have sufficient food at all times, represented as sufficient quantity and quality of food in safe and achievable conditions.*

*Like the first FIA, the FSVA is based on **three pillars** of food security: (i) **food availability**; (ii) **food access**; and (iii) **food utilization**.*

**Food availability** is the **physical presence of food** in the area of concern through all forms of domestic production, commercial imports and food aid. Food availability is determined by food production in the area, traded food brought into the area through market mechanisms, stock held by traders and in government reserves, and transfers by the government and/or food aid agencies. Food availability might be aggregated at the national, regional, district or community level.

**Food access** is a **household's ability to acquire** adequate amounts of food, through one or a combination of own home production and stocks, purchases, barter, gifts, borrowing and food aid. Food may be available in the area but not accessible to certain households if they cannot acquire a sufficient quantity or diversity of food through these mechanisms.

**Food utilization** refers to **households' use** of the food to which they have access, and **individuals' ability** to absorb and metabolize the nutrients – the conversion efficiency of the body. Food utilization includes the way in which food is stored, processed and prepared, including water and cooking fuel used, and hygiene conditions, feeding practices (particularly for individuals with special food needs), the sharing of food within the household according to the needs (growth, pregnancy, lactation, etc.), and the health status of each household member.

*Sufficient national-level and regional food production and availability do not guarantee food security at household and individual levels. Food may be available and accessible but certain household members may not benefit fully if they do not receive an adequate share of the food in terms of quantity and diversity, or if their bodies are unable to absorb food because of poor food preparation or sickness.*

*The food security conceptual framework considers food availability, food access and food utilization as core determinants of food security, and links these to households' asset endowments, livelihood strategies, and the political, social, institutional and economic environment. In other words, the food security status of any household or individual is typically determined by the interaction of a broad range of agro-environmental, socio-economic and biological factors, and to some extent, political factors.*

*Food insecurity can be chronic or transitory. **Chronic food insecurity** is a long term or persistent inability to meet minimum food requirements and is usually associated with structural, underlying contextual factors that do not change quickly, such as*

biasanya terkait dengan faktor struktural, yang tidak dapat berubah dengan cepat, seperti iklim setempat, jenis tanah, sistem pemerintah daerah, kepemilikan lahan, hubungan antar etnis, tingkat pendidikan, dll. **Kerawanan Pangan Sementara (Transitory food insecurity)** adalah ketidakmampuan jangka pendek atau sementara untuk memenuhi kebutuhan pangan minimum. Keadaan ini biasanya terkait dengan faktor dinamis yang berubah dengan cepat seperti penyakit infeksi, bencana alam, pengungsian, berubahnya fungsi pasar, tingkat besarnya hutang, perpindahan penduduk (migrasi) dll. Kerawanan pangan sementara yang terjadi secara terus menerus dapat menyebabkan menurunnya kualitas penghidupan rumah tangga, menurunnya daya tahan, dan bahkan bisa berubah menjadi kerawanan pangan kronis.

### b. Ketahanan Gizi

**Ketahanan gizi** di definisikan sebagai "akses fisik, ekonomi, lingkungan dan sosial terhadap asupan makanan seimbang, air layak minum, kesehatan lingkungan, pelayanan kesehatan dasar dan pendidikan dasar". Ini berarti bahwa ketahanan gizi membutuhkan kombinasi dari komponen makanan dan non-makanan.

Ketahanan gizi yang ditunjukkan oleh status gizi merupakan tujuan akhir dari ketahanan pangan, kesehatan dan pola pengasuhan tingkat individu. Kerawanan pangan adalah salah satu dari 3 penyebab utama masalah gizi. Penyebab utama lainnya adalah status kesehatan dan kondisi kesehatan lingkungan masyarakat, dan pola pengasuhan. Oleh karena itu, di manapun terjadi kerawanan pangan, maka akan beresiko kekurangan gizi, termasuk kekurangan gizi mikro. Namun demikian, ini tidak berarti bahwa kerawanan pangan adalah penyebab satu-satunya masalah gizi kurang, tanpa mempertimbangkan faktor kesehatan dan pola asuh seperti kurangnya akses ke air layak minum, sanitasi, fasilitas dan pelayanan kesehatan, rendahnya kualitas pola asuh dan pemberian makan anak serta tingkat pendidikan ibu.

### c. Kerentanan

Kerentanan terhadap kerawanan pangan mengacu pada suatu kondisi yang membuat suatu masyarakat yang beresiko rawan pangan menjadi rawan pangan. Tingkat kerentanan individu, rumah tangga atau kelompok masyarakat ditentukan oleh tingkat keterpaparan mereka terhadap faktor-faktor resiko/goncangan dan kemampuan mereka untuk mengatasi situasi tersebut baik dalam kondisi tertekan maupun tidak.

## 1.3 INDIKATOR YANG DI GUNAKAN FSVA

Kerawanan pangan merupakan isu multi-dimensional yang memerlukan analisis dari berbagai parameter tidak hanya produksi dan ketersediaan pangan saja. Meskipun tidak ada cara spesifik untuk mengukur ketahanan pangan, kompleksitas ketahanan pangan dapat disederhanakan dengan menitikberatkan pada tiga dimensi yang berbeda namun saling berkaitan yaitu ketersediaan pangan, akses pangan oleh rumah tangga dan pemanfaatan pangan oleh individu.

Indikator yang dipilih dalam FSVA ini berkaitan dengan tiga pilar ketahanan pangan tersebut berdasarkan konsepsi Kerangka Konsep Ketahanan Pangan dan Gizi. Disamping itu, pemilihan indikator juga tergantung pada ketersediaan data pada tingkat kabupaten. Indikator yang digunakan untuk FSVA tertera pada Tabel 1.1.

*local climate, soil type, local governance system, public infrastructure, land tenure, inter-ethnic relations, education level, etc. **Transitory food insecurity** is a short-term or temporary inability to meet minimum food requirements which is mostly associated with dynamic factors that can change quickly such as infectious diseases, natural disasters, displacement, change of market functioning, level of indebtedness, migration, etc. Repeated transitory food insecurity can lead to the depletion of a household's livelihoods, degraded resilience and chronic food insecurity.*

### b. Nutrition Security

**Nutrition security** is defined as "physical, economic, environmental and social access to balanced diet, safe drinking water, environmental hygiene, primary health care and primary education". This implies that there is a combination of food and non-food components in nutrition security.

*Nutrition security manifested in nutritional status is the ultimate outcome of food security, health and care practices at the individual level. Food insecurity is one amongst three underlying causes of malnutrition. The other two causes are health status and public health environment, and care practices. Therefore, wherever there is food insecurity, there is a risk of malnutrition, including micronutrient deficiencies. It should not be assumed that food insecurity is the sole cause of malnutrition without considering possible health and care causal factors such as lack of access to clean drinking water, sanitation, health facilities and health care, inadequate child care and feeding practices, poor maternal education, etc.*

### c. Vulnerability

*Vulnerability to food insecurity refers to a full range of factors that place people at risk of becoming food insecure. The degree of vulnerability of individuals, households or groups of people is determined by their exposure to the risk factors and their ability to cope with or withstand stressful situations.*

## 1.3 INDICATORS USED FOR THE FSVA

*Food insecurity is a multi-dimensional issue which needs an analysis of various parameters rather than relying on food production and availability alone. While there is no single, direct measure of food security, the complexity of food security can be simplified by focusing on three distinct but interrelated dimensions: aggregated food availability, household food access, and individual food utilization.*

*Indicators selected for the FSVA are related to three food security pillars, based on their interrelation as indicated in the Food and Nutrition Security Conceptual Framework, and depend on data availability at the district level of Indonesia. Indicators used for the FSVA are presented in Table 1.1.*

Dari 14 indikator yang digunakan pada FIA 2005, 13 indikator telah dipilih dan digunakan dalam FSVA setelah melalui proses review oleh tim pengarah (*Steering Committee*) dan tim pelaksana (*Technical Working Group*) FSVA yang telah dibentuk untuk pemuktahiran FSVA. Karena data mengenai angka kematian bayi (*Infant Mortality Rate - IMR*) tidak tersedia, maka indikator tersebut dikeluarkan dari indikator FSVA. Sebaliknya, data kurang gizi kronis (*pendek/stunting*) pada balita dapat diambil dari data RISKESDAS 2007. Akan tetapi, data tersebut tidak dimasukkan kedalam perhitungan indeks ketahanan pangan komposit, tetapi tetap dianalisis dan dijelaskan dalam laporan secara deskriptif.

FSVA dikembangkan dengan menggunakan 9 indikator kerawanan pangan kronis dan 4 indikator kerawanan pangan sementara/transien. Peta komposit kerawanan pangan dihasilkan dari kombinasi semua indikator kerawanan pangan kronis dengan menggunakan pembobotan berdasarkan *Principal Component Analysis*. Meskipun data *stunting* tersedia, namun untuk peta komposit ketahanan pangan telah disepakati hanya menggunakan data balita gizi kurang dan buruk (*underweight*) saja sehingga FSVA masih dapat diperbandingkan dengan data FIA 2005.

Seperti pada FIA 2005, daerah perkotaan (*urban*) tidak diikutsertakan dalam FSVA karena ketahanan pangan masyarakat perkotaan membutuhkan analisis secara terpisah dan akan dipertimbangkan pada FSVA selanjutnya. Peta ini menunjukkan situasi ketahanan pangan di 346 kabupaten yang umumnya daerah pedesaan (*rural*) di 32 provinsi di Indonesia.

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari Badan Ketahanan Pangan tingkat pusat, provinsi dan kabupaten serta publikasi dari Badan Pusat Statistik (BPS), Departemen Kesehatan, Departemen Kehutanan, Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), dan Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG). Data yang digunakan untuk analisa ini berasal dari data tahun periode tahun 2003-2007. Beberapa indikator merupakan data individu, sedangkan indikator yang lain merupakan data rumah tangga atau masyarakat. Peta komposit yang dikembangkan dari indikator-indikator tersebut hanya mengindikasikan situasi ketahanan pangan secara umum di suatu kabupaten. Pada kabupaten yang tahan pangan, sebagaimana diperlihatkan pada peta komposit, tidak berarti bahwa semua kecamatan dan desa dalam kabupaten tersebut tahan pangan. Sama halnya juga dengan daerah-daerah yang rawan pangan. Analisa lanjut sampai ke tingkat kecamatan perlu dilakukan untuk menganalisis lebih jauh titik-titik rawan pangan.

Peta-peta dibuat dengan menggunakan pola warna yang seragam yaitu gradasi warna merah dan hijau. Gradasi warna merah menunjukkan variasi tingkat kerawanan pangan dan gradasi warna hijau menggambarkan kondisi yang lebih baik. Pada kedua kelompok warna tersebut, warna yang semakin tua menunjukkan tingkat yang lebih tinggi dalam hal ketahanan atau kerawanan pangan. Klasifikasi data (*threshold*) pada peta untuk indikator individu sama dengan yang digunakan pada FIA 2005, kecuali data berat balita di bawah standar (*underweight*) yang menggunakan batas klasifikasi masalah kesehatan masyarakat dari Badan Kesehatan Dunia (WHO, 2000). Pembulatan nilai terdekat ke angka rata-rata nasional diambil sebagai ambang batas antara kelompok gradasi warna merah dan hijau. Indeks peta 1.1 sampai 1.6 merupakan daftar provinsi dan kabupaten yang digunakan dalam analisis dan pemetaan ini.

*Out of 14 indicators used in the 2005 FIA, thirteen (13) have been selected to be used for the FSVA through a review process carried out by the members of the Steering Committee and Technical Working Group which was formed for the update of the FSVA. Lack of data on Infant Mortality Rate (IMR) led to excluding this indicator from the FSVA. At the same time, data on chronic malnutrition (stunting) among under-five years old children is derived from the recent Basic Health Research (RISKESDAS, 2007). However, this data is not used for calculating the composite food security index. It is analyzed and described only in the narrative report.*

*The FSVA has been developed by using nine (9) chronic food insecurity indicators and four (4) transitory food insecurity indicators. The composite food insecurity map is produced by combining all nine (9) chronic food insecurity indicators after assigning weights derived from a Principal Components Analysis. Though data on stunting is available, it was decided to use only underweight data for compiling the food security map, which would allow for possible comparison with results of the 2005 FIA.*

*Similar to the 2005 FIA, urban areas are not included in this FSVA as urban food security requires a separate analysis that will possibly be considered in the future. The maps depict the food security situation in 346 districts which are predominantly in rural areas of 32 provinces of the country.*

*All data was collected from secondary sources by district, provincial and central food security offices and from publications of the Central Bureau of Statistics (BPS), Ministry of Health, Ministry of Forestry, National Disaster Management Agency (BNPB) and Meteorology, Climatology and Geophysical Agency (BMKG). All data used for the analysis in the FSVA was primarily for the period of 2003-2007. Some indicators were at the individual level, whereas others were either at the household or community level. The composite map derived from these indicators is only indicative of the overall food security situation in districts. A food secure district as indicated in the composite map does not necessarily mean all its sub-districts and villages would be food secure. The same is true for the food insecure areas. A follow-up at the sub-district level should be undertaken to further identify hotspots.*

*The maps are produced using a uniform colour pattern in shades of red and green. The shades of red denote various degrees of food insecurity while shades of green depict a relatively better status. In both colours, the darker shades indicate higher degrees of food security or insecurity. The thresholds in the maps for individual level indicators are the same as in the 2005 FIA, except for child underweight which now use the World Health Organization's thresholds for public health significance (WHO, 2000). Primarily the nearest rounded figures of the national averages are considered as the cut-off points between the shades of red and green. Index Maps 1.1 to 1.6 list provinces and districts included in the analysis and mapping.*

## DAFTAR PUSTAKA

- i. BAPPENAS/UNDP. Laporan Pencapaian *Millennium Development Goals* Indonesia, 2007.
- ii. Dewan Ketahanan Pangan dan World Food Programme. Peta Kerawanan Pangan Indonesia (FIA), 2005.
- iii. UNDP. Laporan Pembangunan Manusia, 2008.
- iv. World Food Programme. *Comprehensive Food Security and Vulnerability Analysis Guidelines*, edisi ke-1, 2009.
- v. World Food Programme. *Emergency Food Security Assessment Handbook*, edisi kedua, 2009.

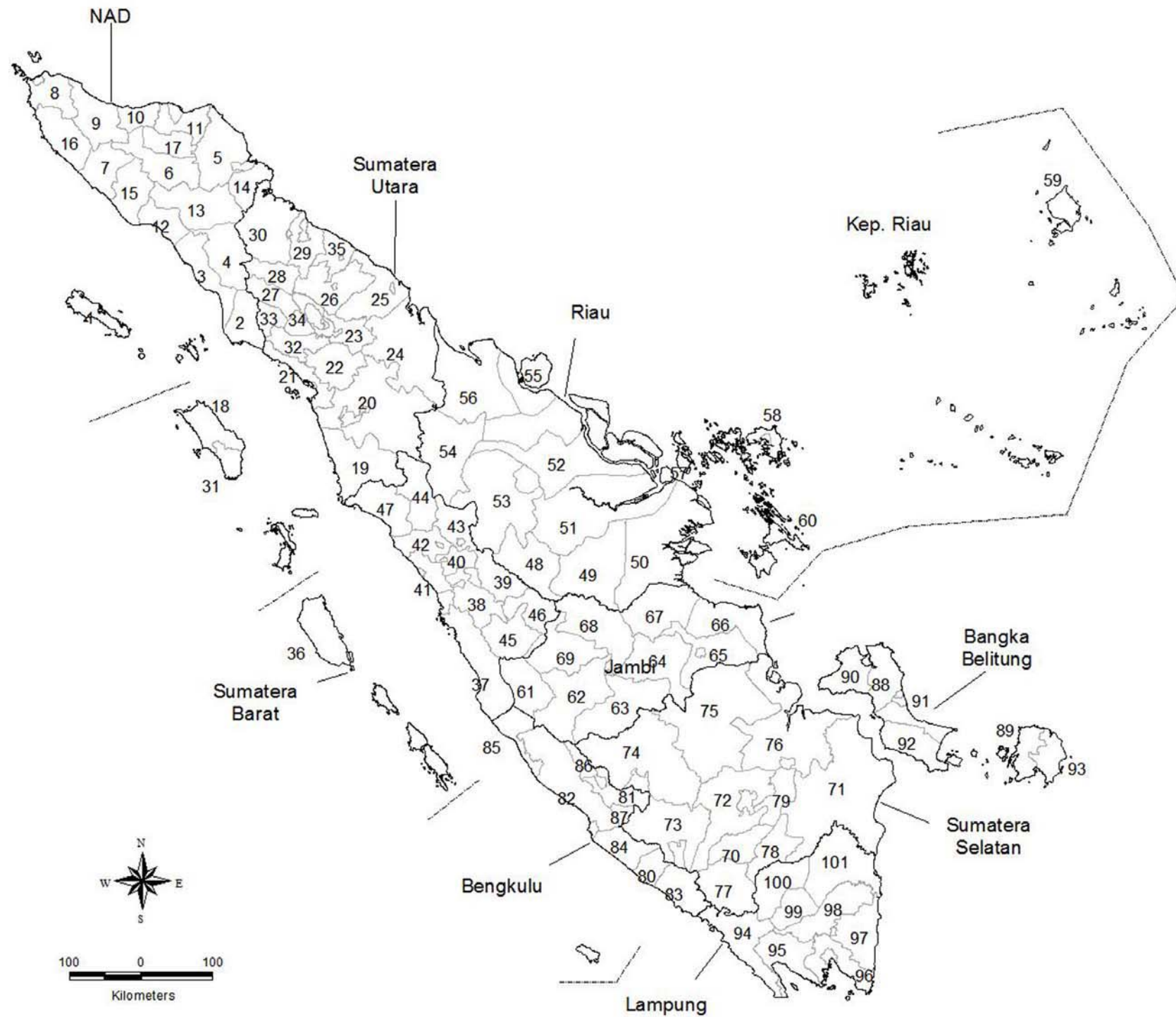
## REFERENCES

- i. BAPPENAS/UNDP. *Progress report on Millennium Development Goals*, 2007.
- ii. National Food Security Council of the Government of Indonesia and World Food Programme. *Food Insecurity Atlas of Indonesia*, 2005.
- iii. UNDP. *Human Development Report*, 2008.
- iv. World Food Programme. *Comprehensive Food Security and Vulnerability Analysis Guidelines*, 1st edition, 2009.
- v. World Food Programme. *Emergency Food Security Assessment Handbook*, 2nd edition, 2009.





## Peta Indeks Pulau Sumatera Index Map of Sumatera Islands



Provinsi/ Province	Kode/ Code	Kabupaten/ District	Provinsi/ Province	Kode/ Code	Kabupaten/ District
NAD	1	Simeulue	Riau	51	Pelalawan
NAD	2	Aceh Singkil	Riau	52	Siak
NAD	3	Aceh Selatan	Riau	53	Kampar
NAD	4	Aceh Tenggara	Riau	54	Rokan Hulu
NAD	5	Aceh Timur	Riau	55	Bengkalis
NAD	6	Aceh Tengah	Riau	56	Rokan Hilir
NAD	7	Aceh Barat	Kepulauan Riau	57	Karimun
NAD	8	Aceh Besar	Kepulauan Riau	58	Bintan
NAD	9	Pidie	Kepulauan Riau	59	Natuna
NAD	10	Bireuen	Kepulauan Riau	60	Lingga
NAD	11	Aceh Utara	Jambi	61	Kerinci
NAD	12	Aceh Barat Daya	Jambi	62	Merangin
NAD	13	Gayo Lues	Jambi	63	Sarolangun
NAD	14	Aceh Tamiang	Jambi	64	Batang Hari
NAD	15	Nagan Raya	Jambi	65	Muaro Jambi
NAD	16	Aceh Jaya	Jambi	66	Tanjung Jabung Timur
NAD	17	Bener Meriah	Jambi	67	Tanjung Jabung Barat
Sumatera Utara	18	Nias	Jambi	68	Tebo
Sumatera Utara	19	Mandailing Natal	Jambi	69	Bungo
Sumatera Utara	20	Tapanuli Selatan	Sumatera Selatan	70	Ogan Komering Ulu
Sumatera Utara	21	Tapanuli Tengah	Sumatera Selatan	71	Ogan Komering Ilir
Sumatera Utara	22	Tapanuli Utara	Sumatera Selatan	72	Muara Enim
Sumatera Utara	23	Toba Samosir	Sumatera Selatan	73	Lahat
Sumatera Utara	24	Labuhan Batu	Sumatera Selatan	74	Musi Rawas
Sumatera Utara	25	Asahan	Sumatera Selatan	75	Musi Banyu Asin
Sumatera Utara	26	Simalungun	Sumatera Selatan	76	Banyuasin
Sumatera Utara	27	Dairi	Sumatera Selatan	77	Ogan Komering Ulu Selatan
Sumatera Utara	28	Karo	Sumatera Selatan	78	Ogan Komering Ulu Timur
Sumatera Utara	29	Deli Serdang	Sumatera Selatan	79	Ogam Ilir
Sumatera Utara	30	Langkat	Bengkulu	80	Bengkulu Selatan
Sumatera Utara	31	Nias Selatan	Bengkulu	81	Rejang Lebong
Sumatera Utara	32	Humbang Hasundutan	Bengkulu	82	Bengkulu Utara
Sumatera Utara	33	Pakpak Bharat	Bengkulu	83	Kaur
Sumatera Utara	34	Samosir	Bengkulu	84	Seluma
Sumatera Utara	35	Serdang Bedagai	Bengkulu	85	Muko-Muko
Sumatera Barat	36	Kepulauan Mentawai	Bengkulu	86	Lebong
Sumatera Barat	37	Pesisir Selatan	Bengkulu	87	Kepahiang
Sumatera Barat	38	Solok	Bangka Belitung	88	Bangka
Sumatera Barat	39	Sawahlunto/ Sijunjung	Bangka Belitung	89	Belitung
Sumatera Barat	40	Tanah Datar	Bangka Belitung	90	Bangka Barat
Sumatera Barat	41	Padang Pariaman	Bangka Belitung	91	Bangka Tengah
Sumatera Barat	42	Agam	Bangka Belitung	92	Bangka Selatan
Sumatera Barat	43	Lima Puluh Koto	Bangka Belitung	93	Belitung Timur
Sumatera Barat	44	Pasaman	Lampung	94	Lampung Barat
Sumatera Barat	45	Solok Selatan	Lampung	95	Tanggamus
Sumatera Barat	46	Dharmasraya	Lampung	96	Lampung Selatan
Sumatera Barat	47	Pasaman Barat	Lampung	97	Lampung Timur
Riau	48	Kuantan Sengingi	Lampung	98	Lampung Tengah
Riau	49	Indragiri Hulu	Lampung	99	Lampung Utara
Riau	50	Indragiri Hilir	Lampung	100	Way Kanan
			Lampung	101	Tulang Bawang



## Peta Indeks Pulau Jawa Index Map of Java Islands

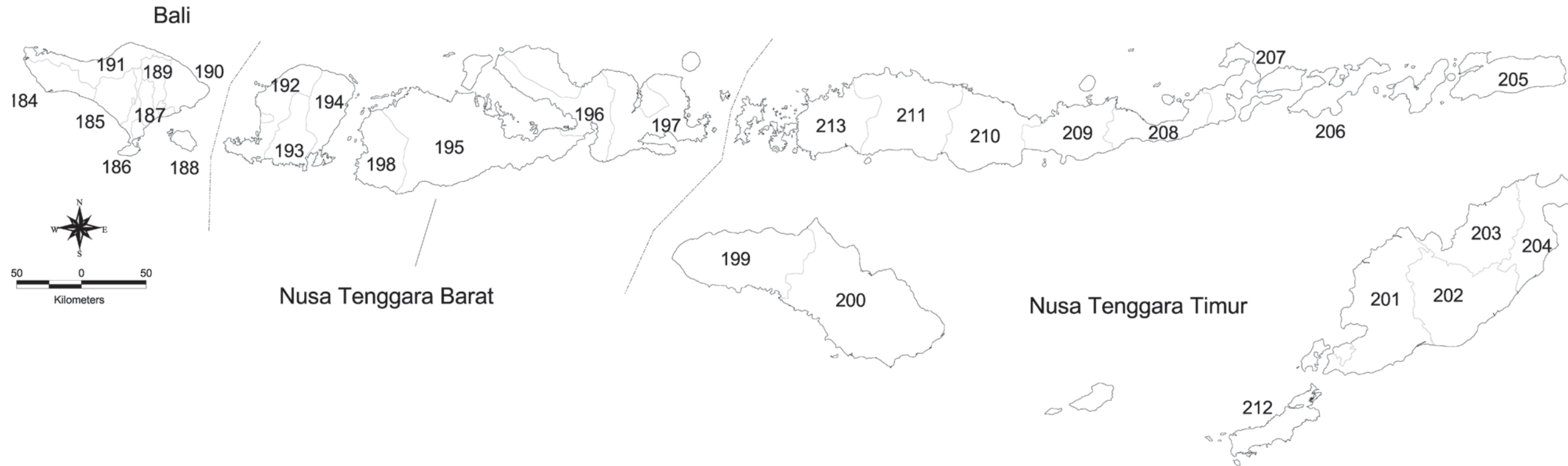


Provinsi/ Province	Kode/ Code	Kabupaten/ District	Provinsi/ Province	Kode/ Code	Kabupaten/ District	Provinsi/ Province	Kode/ Code	Kabupaten/ District	Provinsi/ Province	Kode/ Code	Kabupaten/ District
Banten	102	Pandeglang	Jawa Tengah	122	Cilacap	Jawa Tengah	142	Demak	Jawa Timur	162	Lumajang
Banten	103	Lebak	Jawa Tengah	123	Banyumas	Jawa Tengah	143	Semarang	Jawa Timur	163	Jember
Banten	104	Tangerang	Jawa Tengah	124	Purbalingga	Jawa Tengah	144	Temanggung	Jawa Timur	164	Banyuwangi
Banten	105	Serang	Jawa Tengah	125	Banjarnegara	Jawa Tengah	145	Kendal	Jawa Timur	165	Bondowoso
Jawa Barat	106	Bogor	Jawa Tengah	126	Kebumen	Jawa Tengah	146	Batang	Jawa Timur	166	Situbondo
Jawa Barat	107	Sukabumi	Jawa Tengah	127	Purworejo	Jawa Tengah	147	Pekalongan	Jawa Timur	167	Probolinggo
Jawa Barat	108	Cianjur	Jawa Tengah	128	Wonosobo	Jawa Tengah	148	Pemalang	Jawa Timur	168	Pasuruan
Jawa Barat	109	Bandung	Jawa Tengah	129	Magelang	Jawa Tengah	149	Tegal	Jawa Timur	169	Sidoarjo
Jawa Barat	110	Garut	Jawa Tengah	130	Boyolali	Jawa Tengah	150	Brebes	Jawa Timur	170	Mojokerto
Jawa Barat	111	Tasikmalaya	Jawa Tengah	131	Klaten	D.I.Yogyakarta	151	Kulon Progo	Jawa Timur	171	Jombang
Jawa Barat	112	Ciamis	Jawa Tengah	132	Sukoharjo	D.I.Yogyakarta	152	Bantul	Jawa Timur	172	Nganjuk
Jawa Barat	113	Kuningan	Jawa Tengah	133	Wonogiri	D.I.Yogyakarta	153	Gunung Kidul	Jawa Timur	173	Madiun
Jawa Barat	114	Cirebon	Jawa Tengah	134	Karanganyar	D.I.Yogyakarta	154	Sleman	Jawa Timur	174	Magetan
Jawa Barat	115	Majalengka	Jawa Tengah	135	Sragen	Jawa Timur	155	Pacitan	Jawa Timur	175	Ngawi
Jawa Barat	116	Sumedang	Jawa Tengah	136	Grobogan	Jawa Timur	156	Ponorogo	Jawa Timur	176	Bojonegoro
Jawa Barat	117	Indramayu	Jawa Tengah	137	Blora	Jawa Timur	157	Trenggalek	Jawa Timur	177	Taban
Jawa Barat	118	Subang	Jawa Tengah	138	Rembang	Jawa Timur	158	Tulungagung	Jawa Timur	178	Lamongan
Jawa Barat	119	Purwakarta	Jawa Tengah	139	Pati	Jawa Timur	159	Blitar	Jawa Timur	179	Gresik
Jawa Barat	120	Karawang	Jawa Tengah	140	Kudus	Jawa Timur	160	Kediri	Jawa Timur	180	Bangkalan
Jawa Barat	121	Bekasi	Jawa Tengah	141	Jepara	Jawa Timur	161	Malang	Jawa Timur	181	Sampang
									Jawa Timur	182	Pamekasan
									Jawa Timur	183	Sumenep





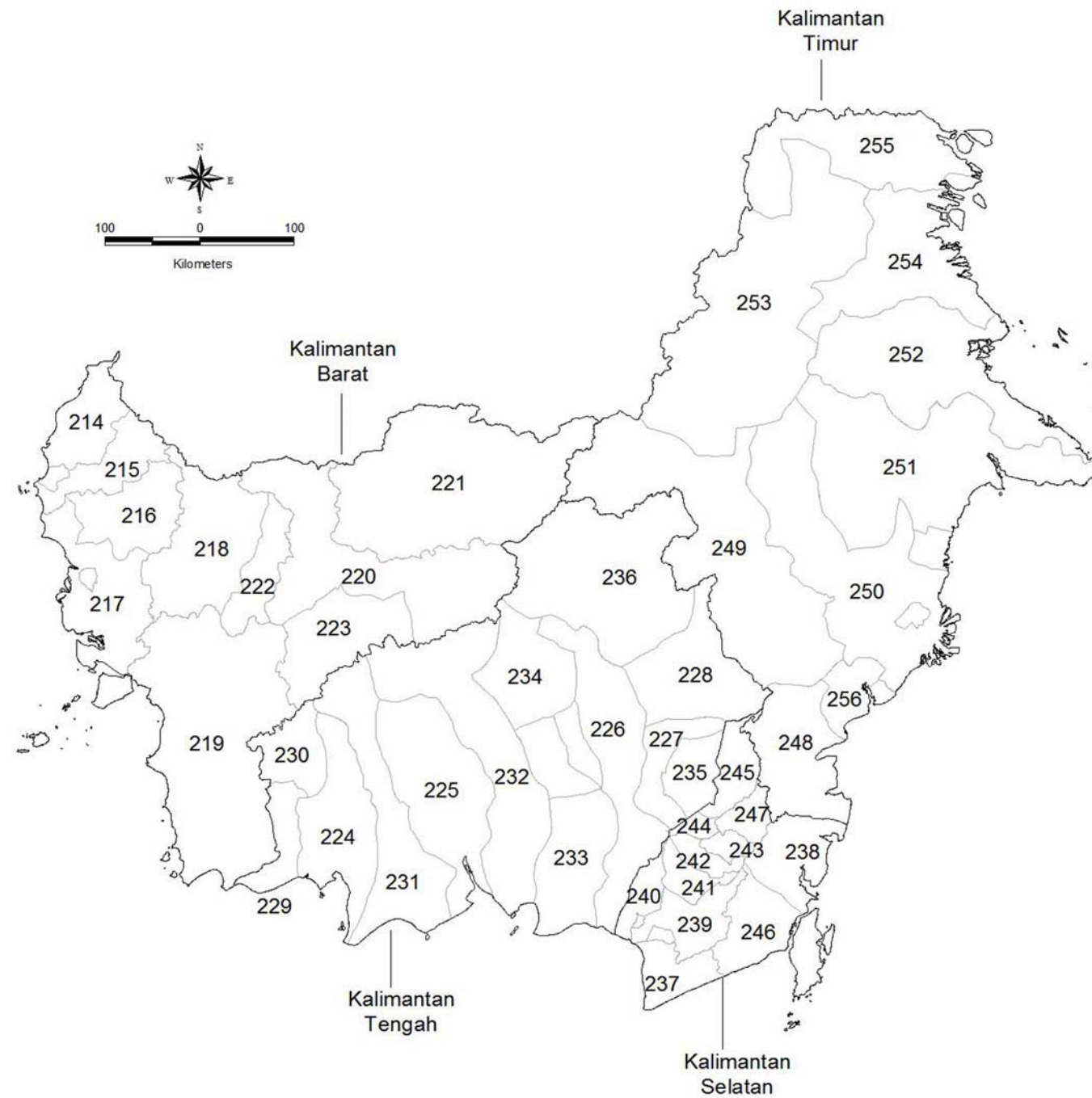
## Peta Indeks Pulau Bali, NTB dan NTT Index Map of Bali, NTB and NTT Islands



Provinsi/ Province	Kode/ Code	Kabupaten/ District	Provinsi/ Province	Kode/ Code	Kabupaten/ District
Bali	184	Jembrana	Nusa Tenggara Timur	199	Sumba Barat
Bali	185	Tabanan	Nusa Tenggara Timur	200	Sumba Timur
Bali	186	Badung	Nusa Tenggara Timur	201	Kupang
Bali	187	Gianyar	Nusa Tenggara Timur	202	Timor Tengah Selatan
Bali	188	Klungkung	Nusa Tenggara Timur	203	Timor Tengah Utara
Bali	189	Bangli	Nusa Tenggara Timur	204	Belu
Bali	190	Karang Asem	Nusa Tenggara Timur	205	Alor
Bali	191	Buleleng	Nusa Tenggara Timur	206	Lembata
Nusa Tenggara Barat	192	Lombok Barat	Nusa Tenggara Timur	207	Flores Timur
Nusa Tenggara Barat	193	Lombok Tengah	Nusa Tenggara Timur	208	Sikka
Nusa Tenggara Barat	194	Lombok Timur	Nusa Tenggara Timur	209	Ende
Nusa Tenggara Barat	195	Sumbawa	Nusa Tenggara Timur	210	Ngada
Nusa Tenggara Barat	196	Dompu	Nusa Tenggara Timur	211	Manggarai
Nusa Tenggara Barat	197	Bima	Nusa Tenggara Timur	212	Rote Ndao
Nusa Tenggara Barat	198	Sumbawa Barat	Nusa Tenggara Timur	213	Manggarai Barat



## Peta Indeks Pulau Kalimantan Index Map of Kalimantan Islands

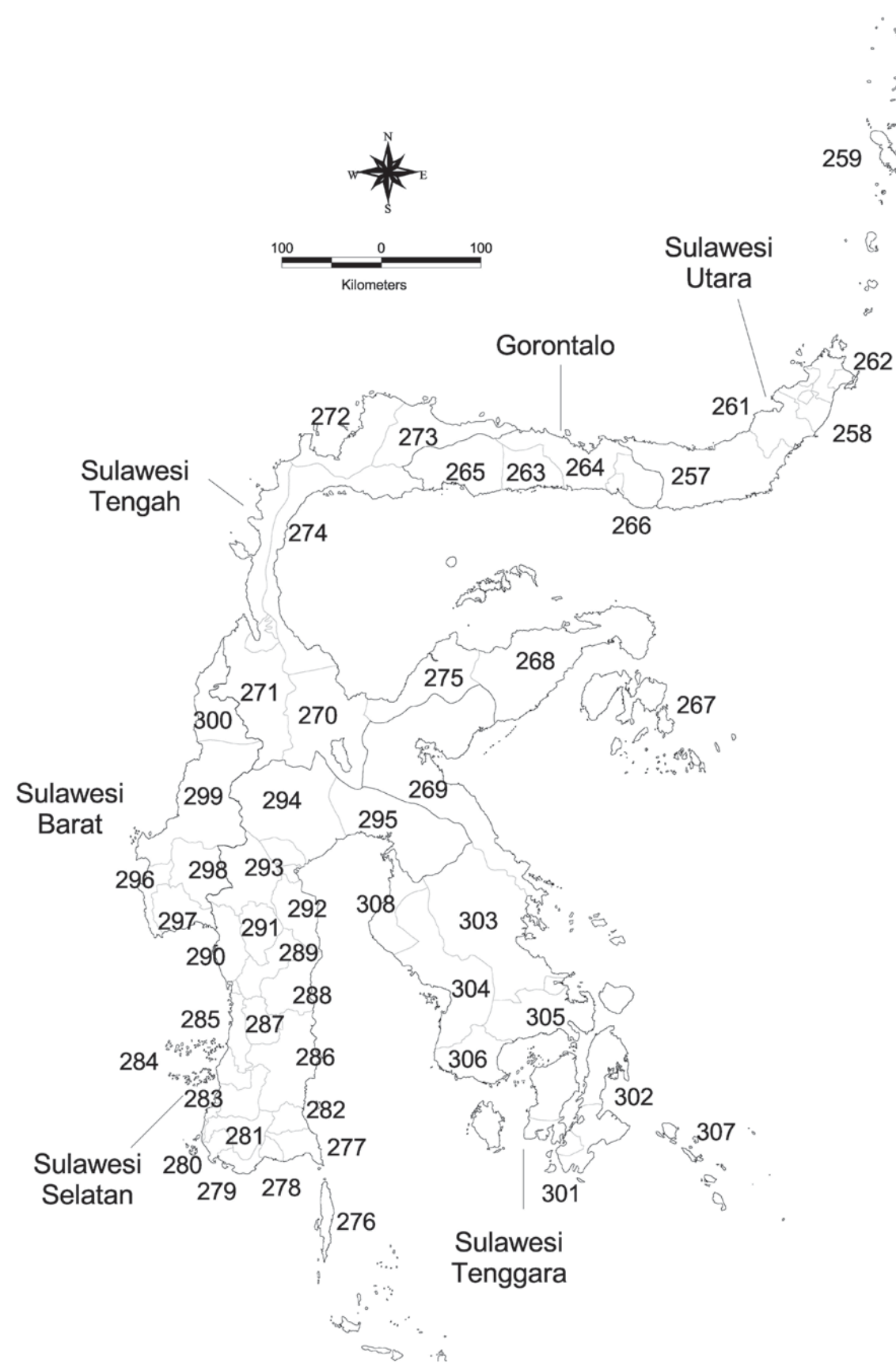


Provinsi/ Province	Kode/ Code	Kabupaten/ District
Kalimantan Barat	214	Sambas
Kalimantan Barat	215	Bengkayang
Kalimantan Barat	216	Landak
Kalimantan Barat	217	Pontianak
Kalimantan Barat	218	Sanggau
Kalimantan Barat	219	Ketapang
Kalimantan Barat	220	Sintang
Kalimantan Barat	221	Kapuas Hulu
Kalimantan Barat	222	Sekadau
Kalimantan Barat	223	Melawi
Kalimantan Tengah	224	Kotawaringin Barat
Kalimantan Tengah	225	Kotawaringin Timur
Kalimantan Tengah	226	Kapuas
Kalimantan Tengah	227	Barito Selatan
Kalimantan Tengah	228	Barito Utara
Kalimantan Tengah	229	Sukamara
Kalimantan Tengah	230	Lamandau
Kalimantan Tengah	231	Seruyan
Kalimantan Tengah	232	Katingan
Kalimantan Tengah	233	Pulang Pisau
Kalimantan Tengah	234	Gunung Mas
Kalimantan Tengah	235	Barito Timur
Kalimantan Tengah	236	Murung Raya
Kalimantan Selatan	237	Tanah Laut
Kalimantan Selatan	238	Kotabaru
Kalimantan Selatan	239	Banjar
Kalimantan Selatan	240	Barito Kuala
Kalimantan Selatan	241	Tapin
Kalimantan Selatan	242	Hulu Sungai Selatan
Kalimantan Selatan	243	Hulu Sungai Tengah
Kalimantan Selatan	244	Hulu Sungai Utara
Kalimantan Selatan	245	Tabalong
Kalimantan Selatan	246	Tanah Bumbu
Kalimantan Selatan	247	Balangan
Kalimantan Timur	248	Pasir
Kalimantan Timur	249	Kutai Barat
Kalimantan Timur	250	Kutai Kartanegara
Kalimantan Timur	251	Kutai Timur
Kalimantan Timur	252	Berau
Kalimantan Timur	253	Malinau
Kalimantan Timur	254	Bulungan
Kalimantan Timur	255	Nunukan
Kalimantan Timur	256	Penajam Paser Utara





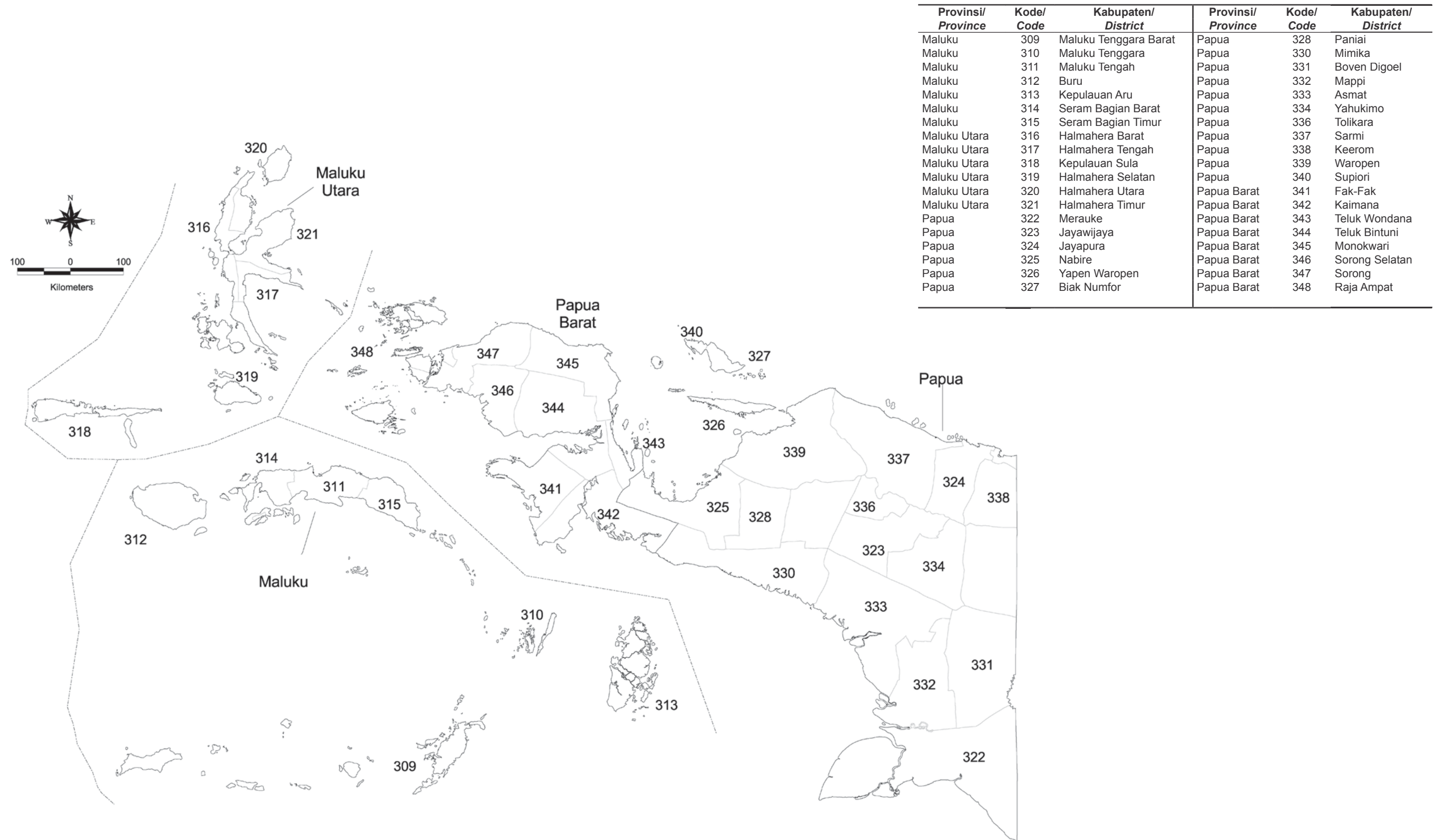
## Peta Indeks Pulau Sulawesi Index Map of Sulawesi Islands



Provinsi/ Province	Kode/ Code	Kabupaten/ District	Provinsi/ Province	Kode/ Code	Kabupaten/ District
Sulawesi Utara	257	Bolaang Mongondow	Sulawesi Selatan	283	Maros
Sulawesi Utara	258	Minahasa	Sulawesi Selatan	284	Pangkajene Kepulauan
Sulawesi Utara	259	Sangihe Talaud	Sulawesi Selatan	285	Barru
Sulawesi Utara	260	Kepulauan Talaud	Sulawesi Selatan	286	Bone
Sulawesi Utara	261	Minahasa Selatan	Sulawesi Selatan	287	Soppeng
Sulawesi Utara	262	Minahasa Utara	Sulawesi Selatan	288	Wajo
Gorontalo	263	Boalemo	Sulawesi Selatan	289	Sidenreng Rappang
Gorontalo	264	Gorontalo	Sulawesi Selatan	290	Pinrang
Gorontalo	265	Pohuwato	Sulawesi Selatan	291	Enrekang
Gorontalo	266	Bone Bolanga	Sulawesi Selatan	292	Luwu
Sulawesi Tengah	267	Banggai Kepulauan	Sulawesi Selatan	293	Tana Toraja
Sulawesi Tengah	268	Banggai	Sulawesi Selatan	294	Luwu Utara
Sulawesi Tengah	269	Morowali	Sulawesi Selatan	295	Luwu Timur
Sulawesi Tengah	270	Poso	Sulawesi Barat	296	Majene
Sulawesi Tengah	271	Donggala	Sulawesi Barat	297	Polewali Mandar
Sulawesi Tengah	272	Toli Toli	Sulawesi Barat	298	Mamasa
Sulawesi Tengah	273	Buol	Sulawesi Barat	299	Mamuju
Sulawesi Tengah	274	Parigi Moutong	Sulawesi Barat	300	Mamuju Utara
Sulawesi Tengah	275	Toja Una-Una	Sulawesi Tenggara	301	Buton
Sulawesi Selatan	276	Selayar	Sulawesi Tenggara	302	Muna
Sulawesi Selatan	277	Bulukumba	Sulawesi Tenggara	303	Konawe
Sulawesi Selatan	278	Bantaeng	Sulawesi Tenggara	304	Kolaka
Sulawesi Selatan	279	Jeneponto	Sulawesi Tenggara	305	Konawe Selatan
Sulawesi Selatan	280	Takalar	Sulawesi Tenggara	306	Bombana
Sulawesi Selatan	281	Gowa	Sulawesi Tenggara	307	Wakatobi
Sulawesi Selatan	282	Sinjai	Sulawesi Tenggara	308	Kolaka Utara



## Peta Indeks Pulau Maluku, Maluku Utara, Papua, dan Papua Barat Index Map of Maluku, Maluku Utara, Papua and Papua Barat Islands







Tabel 1.1: Indikator Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan Indonesia, 2009

Table 1.1: Indicators used for the Food Security and Vulnerability Atlas of Indonesia, 2009

Indikator / Indicator	Definisi dan Perhitungan / Definition and Computation	Sumber Data / Data Source
<b>Ketersediaan Pangan / Food Availability</b>		
1. Rasio konsumsi normatif per kapita terhadap ketersediaan bersih 'padi + jagung + ubi kayu + ubi jalar'	<ol style="list-style-type: none"> <li>Data rata-rata produksi bersih tiga tahun (2005-2007) padi, jagung, ubi kayu dan ubi jalar pada tingkat kabupaten dihitung dengan menggunakan faktor konversi standar. Untuk rata-rata produksi bersih ubi kayu dan ubi jalar dibagi dengan 3 (faktor konversi sereal) untuk mendapatkan nilai yang ekuivalen dengan sereal. Kemudian dihitung total produksi sereal yang layak dikonsumsi.</li> <li>Ketersediaan bersih sereal per kapita per hari dihitung dengan membagi total ketersediaan sereal kabupaten dengan jumlah populasinya (data penduduk pertengahan tahun 2006).</li> <li>Data bersih sereal dari perdagangan dan impor tidak diperhitungkan karena data tidak tersedia pada tingkat kabupaten.</li> <li>Konsumsi normatif sereal/hari/kapita adalah 300 gram/orang/hari.</li> <li>Kemudian dihitung rasio konsumsi normatif perkapita terhadap ketersediaan bersih sereal per kapita. Rasio lebih besar dari 1 menunjukkan daerah defisit pangan dan daerah dengan rasio lebih kecil dari 1 adalah surplus untuk produksi sereal.</li> </ol>	Badan Ketahanan Pangan Provinsi dan Kabupaten, (data 2005-2007)
1. <i>Per capita normative consumption to net 'rice + maize + cassava + sweet potato' availability ratio</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>District level triennium average (2005-2007) net production of rice and maize was first calculated by using standard conversion factors. For cassava and sweet potato, production was divided by three (cereal equivalent factor) to transform it into a cereal equivalent. Total cereal production available for human consumption was then calculated.</li> <li>Per capita daily net cereal availability was then computed by dividing the total district cereal availability by its population (population data for mid-2006).</li> <li>Net import and trade of cereal were not considered, as data at the district level was not available.</li> <li>Normative cereal consumption/capita/day was taken as 300 grams/person/day.</li> <li>The ratio of per capita normative consumption to per capita net cereal availability was computed. Ratio from '1' and above shows food deficit area while less than '1' indicates a cereal surplus area.</li> </ol>	Provincial and District Food Security Offices (2005-2007 data)
<b>Akses Pangan dan Penghidupan / Food and Livelihoods Access</b>		
2. Persentase penduduk hidup di bawah garis kemiskinan	Nilai rupiah pengeluaran per kapita setiap bulan untuk memenuhi standar minimum kebutuhan-kebutuhan konsumsi pangan dan non pangan yang dibutuhkan oleh seorang individu untuk hidup secara layak. Garis kemiskinan nasional menggunakan US\$ 1,55 (PPP - Purchasing Power Parity) per orang per hari.	Data dan Informasi Kemiskinan, BPS Tahun 2007, Buku 2: Kabupaten
2. <i>Percentage of people below poverty line</i>	The Indonesian rupiah value of the monthly per capita expenditure required to fulfil a minimum standard of food and non-food basic consumption. The national poverty line is defined at the Purchasing Power Parity (PPP) US\$ 1.55 per person per day.	Data and information on poverty, BPS 2007, Book 2: District
3. Persentase desa yang tidak memiliki akses penghubung yang memadai	Lalu-lintas antar desa yang tidak bisa dilalui oleh kendaraan roda empat.	PODES (Potensi Desa) 2008, BPS
3. <i>Percentage of villages with inadequate connectivity</i>	Percentage of villages whose inter-village roads that are not accessible by four-wheeled vehicles.	PODES (Village Potential Survey) 2008, BPS
4. Persentase rumah tangga tanpa akses listrik	Persentase rumah tangga yang tidak memiliki akses terhadap listrik dari PLN dan/atau non PLN, misalnya generator.	SUSENAS (Survei Sosial Ekonomi Nasional) 2007, BPS
4. <i>Percentage of households without access to electricity</i>	Percentage of households who do not have access to electricity from state and/or non-state sources, namely generators.	SUSENAS (National Socio-Economic Survey) 2007, BPS
<b>Pemanfaatan Pangan / Food Utilization</b>		
5. Angka harapan hidup pada saat lahir	Perkiraan lama hidup rata-rata bayi baru lahir dengan asumsi tidak ada perubahan pola mortalitas sepanjang hidupnya.	SUSENAS 2007, BPS
5. <i>Life expectancy at birth</i>	The average numbers of years that a newborn infant would live if the mortality pattern at the time of birth prevails throughout the child's life.	

**Tabel 1.1 (lanjutan): Indikator Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan Indonesia, 2009**

*Table 1.1 (contd): Indicators used for the Food Security and Vulnerability Atlas of Indonesia, 2009*

Indikator / Indicator	Definisi dan Perhitungan / Definition and Computation	Sumber Data / Data Source
6. Berat badan balita di bawah standar ( <i>Underweight</i> )	Anak di bawah lima tahun yang berat badannya kurang dari -2 Standar Deviasi (-2 SD) dari berat badan normal pada usia dan jenis kelamin tertentu (Standar WHO 2005).	RISKESDAS (Riset Kesehatan Dasar) 2007, Departemen Kesehatan
6. <i>Children underweight</i>	<i>Children under five whose weights are less than -2 Standard Deviation (-2 SD) from their age and gender specific reference weights (2005 WHO Standards)</i>	<i>RISKESDAS (Basic Health Research) 2007, Ministry of Health</i>
7. Perempuan buta huruf	Persentase perempuan di atas 15 tahun yang tidak dapat membaca atau menulis.	SUSENAS 2007, BPS
7. <i>Female Illiteracy</i>	<i>Percent of females above 15 years who cannot read or write.</i>	
8. Persentase rumah tangga tanpa akses ke air bersih	Persentase rumah tangga yang tidak memiliki akses ke air minum yang berasal dari air leding/PAM, pompa air, sumur atau mata air yang terlindung.	SUSENAS 2007, BPS
8. <i>Percentage of households without access to improved drinking water</i>	<i>Percentage of households who do not have access to tap water, protected wells/boreholes, or protected spring water.</i>	
9. Persentase rumah tangga yang tinggal lebih dari 5 km dari fasilitas kesehatan	Persentase rumah tangga yang tinggal pada jarak lebih dari 5 kilometer dari fasilitas kesehatan (rumah sakit, klinik, puskesmas, dokter, juru rawat, bidan yang terlatih, paramedik, dan sebagainya).	RISKESDAS 2007, Departemen Kesehatan
9. <i>Percentage of households living more than 5 km away from health facilities</i>	<i>The percentage of households whose place of residence is located more than five kilometres from a health facility (hospital, clinic, community health centre, doctor, nurse, trained midwife, paramedic, etc.).</i>	<i>RISKESDAS (Basic Health Research) 2007, Ministry of Health</i>
<b>Kerentanan Terhadap Kerawanan Pangan Transien / Vulnerability to Transient Food Insecurity</b>		
10. Bencana alam	Data bencana alam yang terjadi di Indonesia dan kerusakannya selama periode 2000 – 2007	Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), 2009
10. <i>Natural disasters</i>	<i>Natural disasters which occurred in Indonesia between 2000 and 2007 and estimated caused damage</i>	<i>National Disaster Management Agency (BNPB), 2009</i>
11. Penyimpangan curah hujan	1. Data rata-rata tahunan curah hujan pada musim hujan dan kemarau selama 10 tahun terakhir (1997-98 sampai 2007-08) dihitung. 2. Kemudian dihitung persentase dari perbandingan nilai rata-rata 10 tahun terhadap nilai normal rata-rata 30 tahun (1971-2000).	Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG), 2008
11. <i>Rainfall deviation</i>	1. <i>Last 10 years' (1997-98 to 2007-08) annual average rainfall during dry and rainy season was first computed.</i> 2. <i>The percent difference between 10 years average and the 30 years normal average (1971-2000) was then calculated.</i>	<i>Meteorological, Climatology and Geophisic Agency (BMKG) 2008</i>
12. Persentase daerah puso	Persentase dari daerah ditanami padi yang rusak akibat kekeringan, banjir dan organisme pengganggu tanaman (OPT).	Departemen Pertanian, 2008
12. <i>Percentage of damaged area</i>	<i>Percentage of paddy area damaged by drought, flood, pest infestation.</i>	<i>Ministry of Agriculture, 2008</i>
13. Deforestasi hutan	Deforestasi adalah perubahan kondisi penutupan lahan dari hutan menjadi non hutan. Angka deforestasi hutan berdasarkan analisis citra satelit Landsat pada tahun 2002/2003 dan 2005/2006.	Penghitungan Deforestasi Indonesia tahun 2008, Departemen Kehutanan
13. <i>Deforestation</i>	<i>Deforestation is the changes of landcover from forest type to non forest type. Deforestation rate based on the analysis of Landsat satellite imagery during 2002/2003 and 2005/2006 periods.</i>	<i>Deforestation Calculation in Indonesia 2008, Ministry of Forestry</i>

# BAB 2 KETERSEDIAAN PANGAN

# CHAPTER 2 FOOD AVAILABILITY

**Ketersediaan Pangan** adalah **ketersediaan pangan secara fisik** di suatu wilayah dari segala sumber, baik itu produksi pangan domestik, perdagangan pangan dan bantuan pangan. Ketersediaan pangan ditentukan oleh produksi pangan di wilayah tersebut, perdagangan pangan melalui mekanisme pasar di wilayah tersebut, stok yang dimiliki oleh pedagang dan cadangan pemerintah, dan bantuan pangan dari pemerintah atau organisasi lainnya.

Produksi pangan tergantung pada berbagai faktor seperti iklim, jenis tanah, curah hujan, irigasi, komponen produksi pertanian yang digunakan, dan bahkan insentif bagi para petani untuk menghasilkan tanaman pangan.

Pangan meliputi produk sereal, kacang-kacangan, minyak nabati, sayur-sayuran, buah-buahan, rempah, gula, dan produk hewani. Karena porsi utama dari kebutuhan kalori harian berasal dari sumber pangan karbohidrat, yaitu sekitar separuh dari kebutuhan energi per orang per hari, maka yang digunakan dalam analisa kecukupan pangan yaitu karbohidrat yang bersumber dari produksi pangan pokok sereal, yaitu padi, jagung, dan umbi-umbian (ubi kayu dan ubi jalar) yang digunakan untuk memahami tingkat kecukupan pangan pada tingkat provinsi maupun kabupaten.

## 2.1 PRODUKSI

Pemerintah Indonesia telah mempromosikan produksi pertanian dan mengadopsi beberapa parameter perlindungan untuk para petani. Pertanian (termasuk peternakan, kehutanan dan perikanan) telah berkontribusi sekitar 13-15% pada Produk Domestik Bruto Indonesia dalam 4 tahun terakhir. Angka pertumbuhan sektor pertanian adalah sekitar 3,5% per tahun selama tahun 2004-2007, dan mencapai 4,8% pada tahun 2008. Ini dapat dibandingkan dengan keberhasilan sektor lain yang cukup tinggi dan memiliki kemungkinan kontribusi yang cukup besar dalam meningkatkan ketahanan pangan, menurunkan kemiskinan dan pertumbuhan ekonomi.

Beras merupakan makanan pokok utama di Indonesia dan 23% dari hasil pertanian adalah beras. Jagung dan ubi kayu adalah 2 komoditi yang cukup diperhitungkan untuk masa mendatang dan merupakan 13% dari total hasil pertanian. Gula merah, minyak kelapa sawit dan karet mencakup 19% dari total produksi pertanian. Hasil peternakan berkontribusi sebanyak 5% dari hasil pertanian dimana unggas merupakan komponen terbesar.

Selama sepuluh tahun terakhir, produksi sereal terus meningkat (Lihat Tabel 2.1 dan Gambar 2.1), peningkatan tersebut terutama disebabkan oleh peningkatan luas tanam dan peningkatan produktivitas, kecuali tahun 2001. Pada

**Food availability** is the **physical presence of food** in the area of concern through all forms of domestic production, commercial imports and food aid. Food availability is determined by food production in the area, traded food brought into the area through market mechanisms, stocks held by traders and in government reserves, and transfers by the government and/or food aid agencies.

Food production depends on various factors such as climate, soil type, rainfall, irrigation, agricultural production inputs and technologies, and also incentives for farmers to produce food crops.

Food crops include products of cereals and tubers, pulses, nuts and oil seeds, vegetables, fruits, spices, sugar, and animal products. Because the major portion of daily calorie intake is supplied by carbohydrates, which is about half of the total energy requirement per person per day, the analysis of the food production is made based on cereals (rice, maize) and tubers (cassava, sweet potato) to understand the level of food sufficiency at the provincial and district level.

## 2.1 PRODUCTION

The Government of Indonesia has been promoting agricultural production and has adopted several protection measures for its farmers. Agriculture (including livestock, forestry and fisheries) has been contributing between 13-15% of the Gross Domestic Product of Indonesia over the past four years. The sector was growing at a rate of about 3.5% per year during 2004-2007, and reached 4.8% in 2008, comparable to some other high performance sectors, and providing significant opportunities for contributing to improved food security, poverty reduction and dynamic economic growth.

Rice is a primary staple in the Indonesian diet which makes up around 23% of total agricultural output. Maize and cassava are two other principal staples accounting for a further 13% of total agricultural output. Sugar cane, palm oil and rubber make up 19%. Livestock products contribute 5% of agricultural output with poultry being the largest component.

During the last ten years, cereal production has continuously increased (See Table 2.1 and Figure 2.1). The increase was mainly attributed to expanded land cultivation and increased productivity, with the exception of 2001. In 2008,

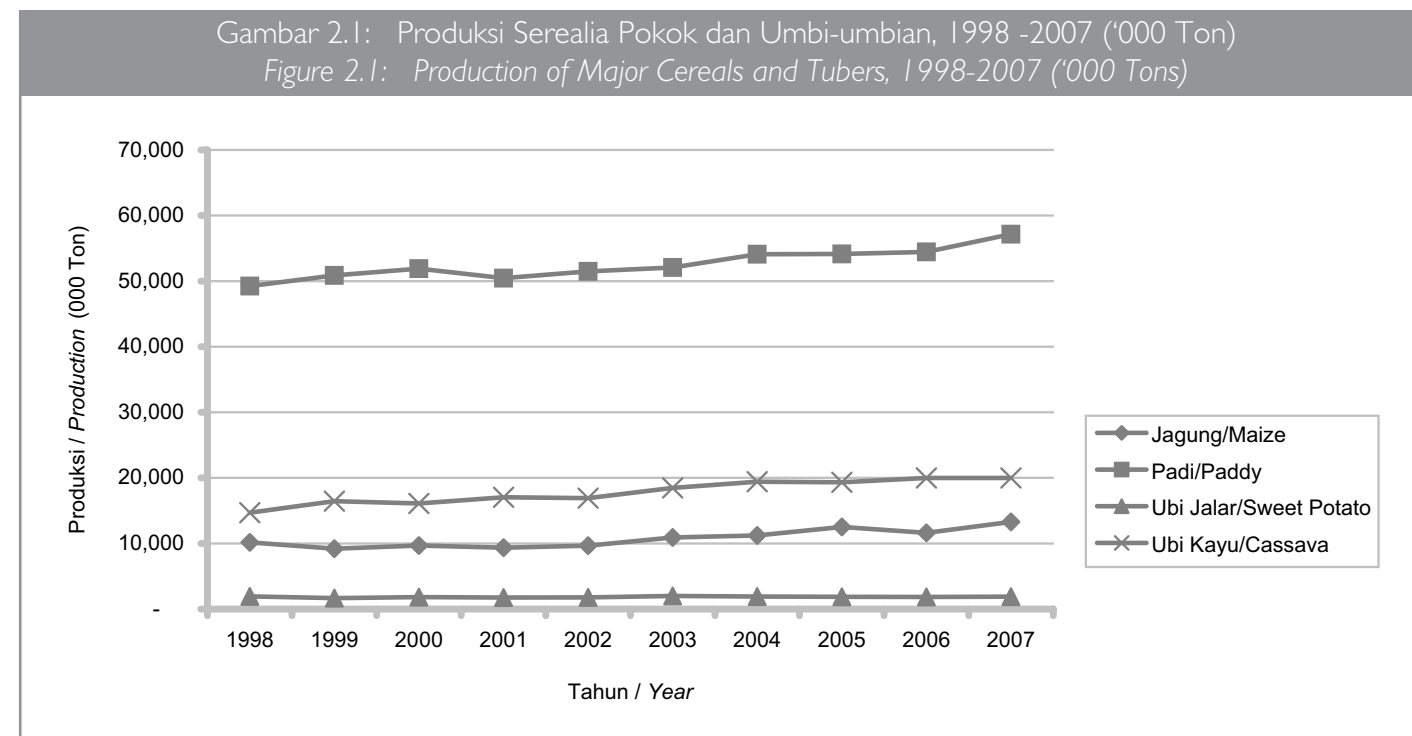
tahun 2008, produksi beras meningkat sebanyak 5,46% (3,12 juta ton) dari tahun sebelumnya sehingga produksi mencapai 60,02 juta ton. Surplus produksi beras yang cukup tinggi pada tahun 2007 dan 2008 dilaporkan untuk pertama kalinya sejak terjadinya krisis ekonomi tahun 1997-1998, hal ini berhubungan erat dengan inisiatif Presiden Indonesia untuk meningkatkan produksi beras sebanyak 2 juta ton. Dengan menurunnya permintaan terhadap impor beras, harga beras berangsur-angsur menjadi stabil sejak pertengahan 2008 dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Swasembada beras telah membantu Indonesia dalam menangani meningkatnya harga pangan di dunia tanpa melakukan impor beras.

rice production was up by 5.46% (3.12 million tons) over the previous year, reaching 60.02 million tons. This has been supported by the President's initiative to increase rice production by two million tons. In 2007 and 2008, Indonesia was self-sufficient in rice production for the first time since the 1997-1998 financial crisis. With reduced need for imports, rice prices remained relatively stable from mid-2008 compared with the year before. Self-sufficiency in rice helps position Indonesia to manage turbulent periods of soaring food prices without importation of rice.

**Tabel 2.1: Produksi Serealia Pokok dan Umbi-umbian, 1998 - 2007 ('000 Tons)**  
**Table 2.1: Production of Major Cereals and Tubers, 1998-2007 ('000 Tons)**

Serealia / Cereal	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Rata-rata 10 Tahun/ 10 year average
Jagung/Maize	10,169	9,204	9,677	9,347	9,654	10,910	11,225	12,524	11,609	13,287	10,761
Padi/Paddy	49,237	50,866	51,899	50,461	51,490	52,079	54,088	54,151	54,455	57,157	52,588
Ubi Jalar/Sweet Potato	1,935	1,666	1,828	1,749	1,772	1,998	1,902	1,857	1,854	1,886	1,845
Ubi Kayu/Cassava	14,696	16,459	16,089	17,055	16,913	18,474	19,425	19,321	19,986	19,988	17,841

Sumber/Source: BPS, 2007 Statistik Indonesia

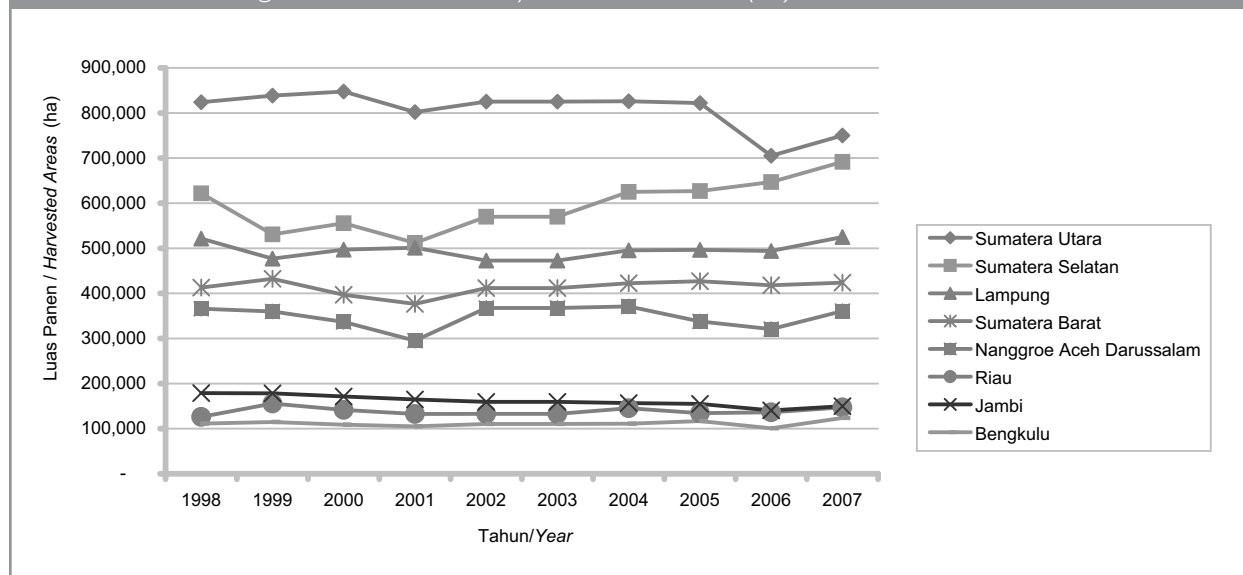


Pada tahun 2007, total produksi serealia dan umbi-umbian mencapai 57,2 juta ton beras, 13,3 juta ton jagung, 19,9 juta ton ubi kayu, dan 1,9 juta ton ubi jalar. Produksi empat komoditas tersebut di tahun 2007 lebih tinggi jika dibandingkan dengan produksi rata-rata tahunan 10 tahun terakhir yang mencapai 52,6 juta ton untuk padi, 10,7 juta ton untuk jagung, 17,8 juta ton untuk ubi kayu, dan 1,8 juta ton untuk ubi jalar.

In 2007, the total cereal and tuber production reached 57.2 million tons of rice, 13.3 million tons of maize, 19.9 million tons of cassava and 1.9 million tons of sweet potatoes. Production in 2007 was higher than average annual production figures over the last 10 years: 52.6 million tons of rice; 10.7 million tons of maize; 17.8 million tons of cassava; and 1.8 million tons of sweet potatoes.



Gambar 2.2: Total Luas Panen Padi (ha) di Pulau Sumatera  
 Figure 2.2: Total Paddy Harvested Areas (ha) in Sumatera Island



**Padi**

Analisa data dari BPS terhadap produksi padi tahunan tingkat provinsi untuk tahun 1998 – 2007 dapat dilihat pada Gambar 2.2 dan 2.3 yang menunjukkan total luas panen padi di Pulau Sumatera dan Jawa.

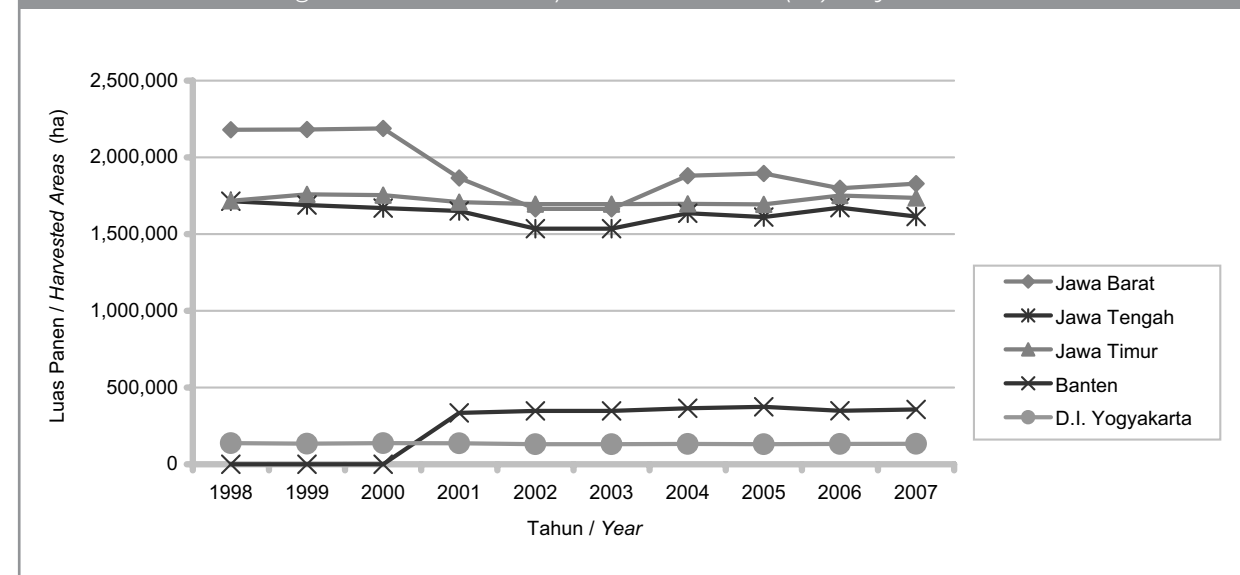
Seluruh provinsi di Pulau Jawa, kecuali Jawa Barat, dapat mempertahankan total luas panen padi mereka. Seluruh provinsi di pulau Sumatera, kecuali Provinsi Sumatera Selatan menunjukkan total luas panen padi yang hampir stabil atau berfluktuatif selama satu dekade terakhir ini. Hal ini terutama disebabkan adanya variasi iklim dan lahan pertanian tadah hujan. Sumatera Selatan merupakan satu-satunya provinsi yang mengalami peningkatan produksi secara stabil selama periode yang sama.

Produksi padi di sebagian besar Sumatera dan Jawa meningkat secara stabil, yaitu dari 39,5 juta ton pada tahun 1998 menjadi 43,8 juta ton pada tahun 2007. Secara khusus, Sumatera Selatan, Jambi, Bengkulu dan Lampung di Sumatera dan seluruh provinsi di Jawa mencatat peningkatan hasil yang signifikan, namun hasil produksi padi di Pulau Jawa berfluktuasi dari tahun ke tahun. Adapun sentra produksi padi di pulau Jawa adalah Jawa Barat, Jawa Timur, Jawa Tengah. Sedangkan di pulau Sulawesi adalah Sulawesi Selatan, dan di Pulau Sumatera adalah Sumatera Utara dan Sumatera Selatan (Gambar 2.5).

**Jagung**

Pada tahun 2007, produksi jagung mencapai 13,3 juta ton, hal ini menunjukkan adanya kenaikan di atas 1,5 juta ton dari tingkat produksi tahun 2006. Meningkatnya produktivitas (dari 3,47 ton per hektar di tahun 2006 menjadi 3,6 ton per hektar di tahun 2007) bersama dengan meningkatnya luas penanaman jagung memberikan kontribusi terhadap keseluruhan peningkatan produksi ini. Panen petani di Jawa pada tahun 2007 adalah sebesar 7,34 juta ton atau 55% dari total produksi nasional. Pulau Sumatera tetap sebagai sentra produksi jagung terbesar kedua di tahun 2007 yaitu

Gambar 2.3: Total Luas Panen Padi (ha) di Pulau Jawa  
 Figure 2.3: Total Paddy Harvested Areas (ha) on Java Island



**Paddy**

Provincial level annual rice production data for 1998-2007 obtained from the BPS was analyzed and presented in Figure 2.2 and 2.3. Data showed total harvested areas under rice cultivation in Java and Sumatera Islands.

All provinces on Java island, except Java Barat, managed to maintain their total rice cultivated areas. All provinces on Sumatera Island, except Sumatera Selatan province, had seen either almost stable or fluctuating total rice cultivated areas during the last decade. Climatic variability and rain-fed farming practices were mainly responsible for these fluctuations. Sumatera Selatan was the only province which experienced a steady increase in rice cultivation during the same period.

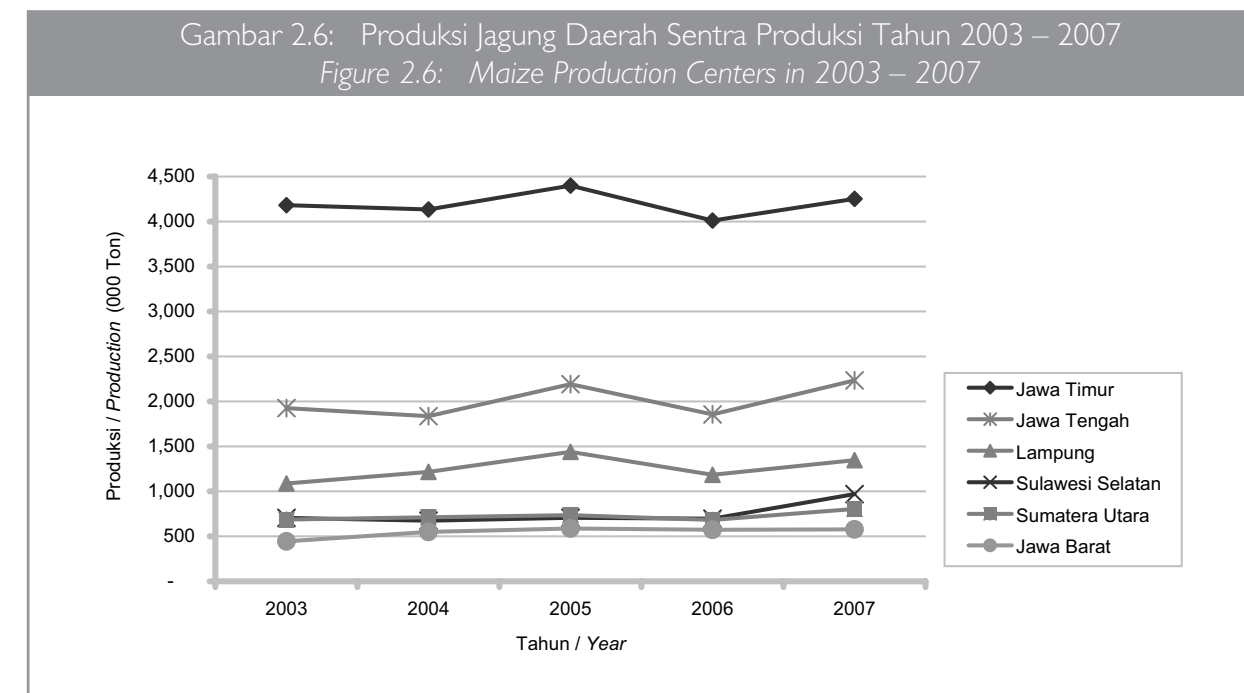
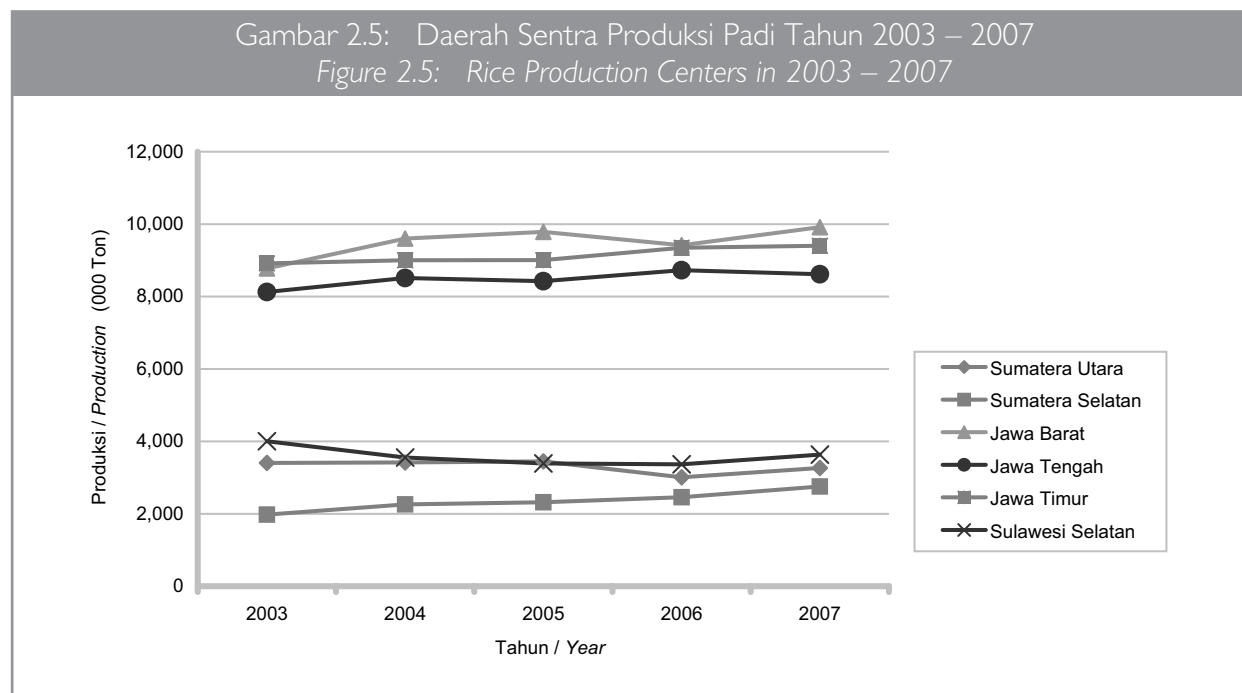
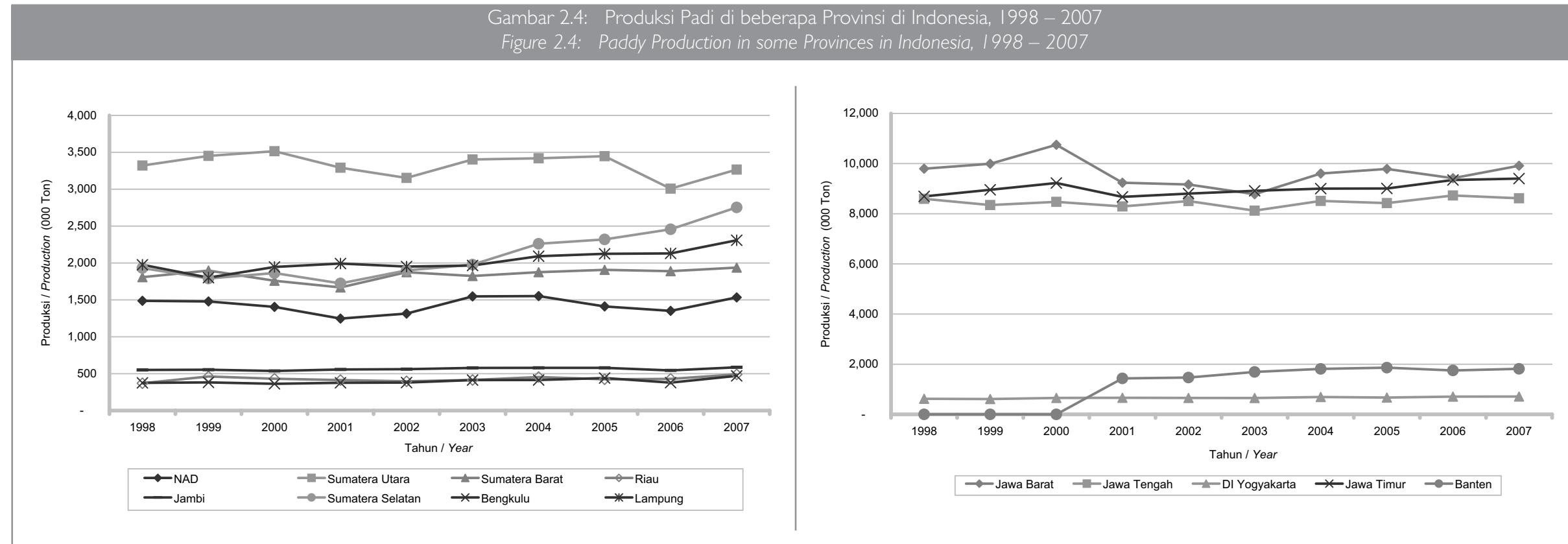
Rice production in most of Sumatera and Jawa steadily increased from 39.5 million tons in 1998 to 43.8 million tons in 2007. Particularly, Sumatera Selatan, Jambi, Bengkulu and Lampung in Sumatera and all provinces in Jawa recorded significant increases in their yields, although on Jawa island the yield had been fluctuating every few years. The main rice production areas on Jawa island were Jawa Barat, Jawa Timur, Jawa Tengah, while on Sulawesi Island it was Sulawesi Selatan, and on Sumatera island it was Sumatera Utara and Sumatera Selatan (Figure 2.5).

**Maize**

In 2007, maize production reached 13.3 million tons showing an increase of more than 1.5 million tons from the 2006 production level. The increased productivity (from 3.47 tons/ha in 2006 to 3.6 tons/ha in 2007) along with the increased maize cultivated area contributed to this overall production increase. Farmers' harvest in Jawa was 7.34 million tons during 2007, which represents 55% of the country's total production. Sumatera remains the second largest maize production area in 2007, with a share of 20% of the total production, followed by Sulawesi (17%). The main maize production provinces

sebesar 20% dari total produksi nasional, diikuti oleh Sulawesi (17%). Adapun provinsi yang menjadi sentra produksi jagung di pulau Jawa adalah Jawa Timur, Jawa Tengah, dan Jawa Barat. Di pulau Sumatera yang menjadi daerah sentra produksi jagung adalah provinsi Lampung dan Sumatera Utara (Gambar 2.6).

on Java island were Jawa Timur, Jawa Tengah, and Jawa Barat. On Sumatera island, the main maize production provinces were Lampung and Sumatera Utara (Figure 2.6).

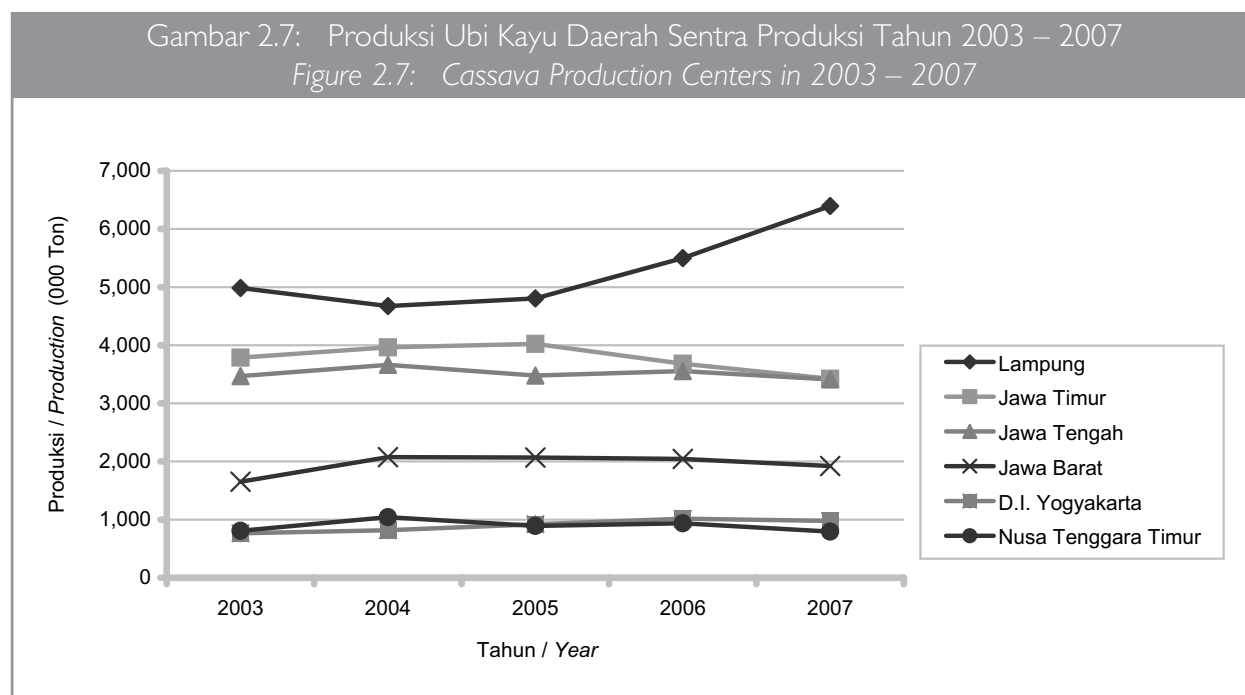


### Ubi Kayu

Keseluruhan produksi ubi kayu berada pada tingkat yang sama pada tahun 2006 dan 2007. Namun produksi ubi kayu meningkat dari 15,5 Ton/ha di tahun 2004 ke 16,6 Ton/ha di tahun 2007. Pulau Jawa tetap menjadi sentra produksi ubi kayu terbesar nasional yaitu sebesar 49% dari total produksi nasional, diikuti oleh Sumatera sebesar 37%. Adapun provinsi yang menjadi sentra ubi kayu untuk pulau Jawa adalah Jawa Timur, Jawa Tengah, Jawa Barat, D.I. Yogyakarta. Di pulau Sumatera yang menjadi daerah sentra produksi ubi kayu adalah provinsi Lampung (Gambar 2.7).

### Ubi Jalar

Produksi tahunan ubi jalar tetap berada pada tingkat hampir konstan selama tahun 2004 – 2007, yaitu sekitar 1,9 juta ton. Pulau Jawa, Sumatera, dan Papua merupakan sentra produksi ubi jalar utama. Adapun provinsi yang menjadi sentra ubi jalar untuk pulau Jawa adalah Jawa Barat, Jawa Timur dan Jawa Tengah. Di Pulau Sumatera yang menjadi daerah sentra produksi ubi jalar adalah provinsi Sumatera Utara. Di Pulau Papua yang menjadi sentra produksi adalah provinsi Papua (Gambar 2.8). Dengan meningkatnya kecenderungan petani dalam menanam tanaman bernilai jual tinggi, produksi ubi jalar (dan ubi kayu) akan tetap berada di tingkat ini atau bahkan menurun di masa mendatang.



Tabel 2.3 menunjukkan bahwa 27 provinsi dari 33 provinsi mengalami peningkatan produksi total sereal yang berbeda-beda pada periode 2007 dibandingkan produksi tahun 2003, dengan peningkatan sebesar 1,04% di Jawa Timur dan 122,11% di Gorontalo. Pada periode yang sama, 6 provinsi mengalami penurunan produksi total sereal yaitu NAD, Sumatera Utara, NTT, Sulawesi Selatan, Papua dan Papua Barat. Dimana penurunan produksi tertinggi terdapat di Papua (30,21%) kemudian di ikuti oleh Papua Barat (8,56%).

### Cassava

The overall production of cassava remained at the same level in 2006 and 2007. Yields, however, steadily increased from 15.5 tons/ha in 2004 to 16.6 tons/ha in 2007. Java Island remained the largest cassava production centre in the country with a 49% share of total production. Sumatera's share came next with 37%. The main cassava production provinces on Java island were Jawa Timur, Jawa Tengah, Jawa Barat, D.I. Yogyakarta. On Sumatera island, the cassava production centre was Lampung province (Figure 2.7).

### Sweet Potato

Annual production of sweet potato remained almost constant during 2004-2007 at around 1.9 million tons. Java, Sumatera and Papua were the main production centers. The main sweet potato production provinces on Java island were Jawa Barat, Jawa Timur and Jawa Tengah. The production center for sweet potatoes on Sumatera island was Sumatera Utara province, while on Papua island it was Papua province (Figure 2.8). With farmers' inclination to cultivate high value crops, sweet potatoes (and cassava) production will remain at this level or even decline in the near future.

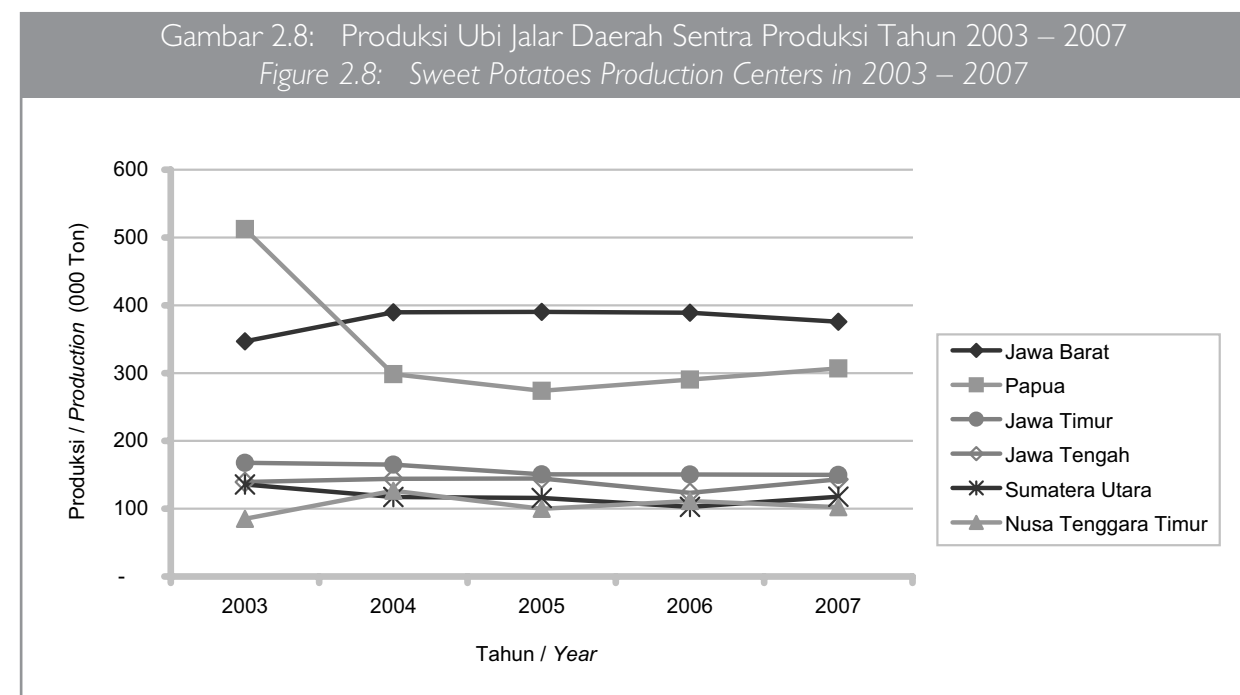


Table 2.3 indicates that 27 out of 33 provinces increased in total cereal production during 2007 as compared with 2003, ranging from 1.04% in Jawa Timur to 122.11% in Gorontalo. Over the same period, total cereal production declined in six provinces (NAD, Sumatera Utara, NTT, Sulawesi Selatan, Papua and Papua Barat) with the greatest decline in Papua (by 30.21%), followed by Papua Barat (by 8.56%).

**Tabel 2.2: Produksi Padi dan Jagung (2003-2007) (ton)**

*Tabel 2.2: Production of Paddy and Maize (2003-2007) in metric tons*

No	Provinsi/ Province	Padi/Paddy					Jagung/Maize				
		2003	2004	2005	2006	2007	2003	2004	2005	2006	2007
1	Nanggroe Aceh Darussalam	1,547,499	1,552,078	1,411,650	1,350,748	1,533,369	69,219	77,747	94,426	96,838	125,155
2	Sumatera Utara	3,403,075	3,418,782	3,447,394	3,007,636	3,265,834	687,268	712,560	735,456	682,024	804,850
3	Sumatera Barat	1,823,739	1,875,188	1,907,390	1,889,489	1,938,120	76,011	118,170	157,147	202,298	223,233
4	Riau	414,237	454,186	424,095	429,380	490,087	30,779	42,122	36,421	34,728	40,410
5	Kepulauan Riau	-	-	312	332	343	-	-	584	895	893
6	Jambi	578,346	579,404	579,635	544,597	586,630	26,773	27,540	29,679	29,288	30,028
7	Sumatera Selatan	1,977,345	2,260,794	2,320,110	2,456,251	2,753,044	59,261	65,234	75,566	73,896	84,081
8	Bengkulu	413,375	414,741	441,270	378,377	470,409	52,723	50,012	84,089	82,296	83,385
9	Bangka Belitung	12,173	18,763	19,027	16,506	24,390	2,050	3,199	2,762	2,956	2,736
10	Lampung	1,966,293	2,091,996	2,124,144	2,129,914	2,308,404	1,087,751	1,216,974	1,439,000	1,183,982	1,346,821
11	Banten	1,691,923	1,812,495	1,861,776	1,751,468	1,816,140	24,465	25,102	29,751	24,417	20,723
12	D.K.I. Jakarta	7,558	13,465	13,335	6,197	8,002	59	55	67	66	39
13	Jawa Barat	8,776,889	9,602,302	9,787,217	9,418,572	9,914,019	443,669	549,442	587,186	573,263	577,513
14	Jawa Tengah	8,123,839	8,512,555	8,424,096	8,729,291	8,616,855	1,926,243	1,836,233	2,191,258	1,856,023	2,233,992
15	D.I. Yogyakarta	652,280	692,998	670,703	708,163	709,294	204,129	211,730	248,960	223,620	258,187
16	Jawa Timur	8,914,995	9,002,025	9,007,265	9,346,947	9,402,029	4,181,550	4,133,762	4,398,502	4,011,182	4,252,182
17	Bali	793,260	788,360	786,961	840,891	839,775	89,819	68,424	81,884	78,105	69,209
18	Nusa Tenggara Barat	1,422,440	1,466,757	1,367,869	1,552,627	1,526,347	64,228	71,276	96,458	103,963	120,612
19	Nusa Tenggara Timur	509,419	552,205	461,007	511,911	505,628	566,123	622,811	552,440	582,964	514,360
20	Kalimantan Barat	1,027,122	1,060,652	1,023,684	1,107,661	1,225,259	83,320	102,555	127,458	136,777	154,118
21	Kalimantan Tengah	490,080	590,434	492,250	491,712	562,473	9,136	969	2,400	7,367	3,971
22	Kalimantan Selatan	1,410,141	1,519,432	1,598,835	1,636,840	1,953,868	30,158	45,686	48,103	58,283	100,957
23	Kalimantan Timur	430,286	486,167	499,558	541,171	567,501	10,856	12,412	11,180	14,411	11,620
24	Sulawesi Utara	369,930	407,358.00	432,624	454,902	494,950	144,308	150,128	195,305	242,714	406,759
25	Gorontalo	156,158	163,094	167,152	192,583	200,421	183,490	251,214	400,046	416,222	572,785
26	Sulawesi Tengah	738,607	725,725	716,906	739,777	857,508	48,281	53,450	67,618	66,433	119,324
27	Sulawesi Selatan	4,003,079	3,552,835	3,390,397	3,365,509	3,635,139	704,273	674,716	705,995	696,084	969,955
28	Sulawesi Tenggara	334,307	322,362	339,847	349,429	423,316	87,650	78,147	73,153	74,672	97,037
29	Sulawesi Barat	-	-	253,886	301,616	312,676	-	-	17,343	18,109	26,633
30	Maluku	31,189	36,148	37,239	49,833	57,132	7,895	12,477	14,262	14,888	15,685
31	Maluku Utara	60,131	51,800	57,945	59,215	48,531	3,778	5,056	9,914	10,727	10,793
32	Papua	57,889	63,367	60,810	68,319	81,678	4,839	6,040	6,164	6,843	7,053
33	Papua Barat	-	-	24,702	27,073	28,204	-	-	3,317	3,130	2,428
<b>Total Indonesia</b>		<b>52,137,604</b>	<b>54,088,468</b>	<b>54,151,097</b>	<b>54,454,937</b>	<b>57,157,435</b>	<b>10,910,104</b>	<b>11,225,243</b>	<b>12,523,894</b>	<b>11,609,464</b>	<b>13,287,527</b>

Sumber/Source: BPS, 2007 Statistik Indonesia

**Tabel 2.2 (lanjutan): Produksi Ubi Kayu dan Ubi Jalar (2003-2007) (ton)**  
**Tabel 2.2 (contd): Production of Cassava and Sweet Potato (2003-2007) in metric tons**

No	Provinsi/ Province	Ubi Kayu/Cassava					Ubi Jalar/Sweet Potato				
		2003	2004	2005	2006	2007	2003	2004	2005	2006	2007
1	Nanggroe Aceh Darussalam	76,370	63,867	53,424	46,504	41,558	24,066	22,938	22,985	16,238	15,187
2	Sumatera Utara	411,943	464,960	509,796	452,450	438,573	135,699	117,295	115,728	102,712	117,641
3	Sumatera Barat	122,440	117,437	114,199	133,095	114,551	44,954	55,484	50,392	53,758	53,793
4	Riau	49,485	47,922	41,668	47,586	51,784	10,758	11,390	10,848	11,123	12,814
5	Kepulauan Riau	-	-	3,526	6,899	7,077	-	-	1,540	1,463	1,472
6	Jambi	52,602	44,446	39,780	40,779	44,794	22,000	27,325	28,370	29,261	36,363
7	Sumatera Selatan	158,042	248,844	179,952	228,321	150,133	20,446	22,573	24,465	20,747	21,515
8	Bengkulu	82,945	59,659	79,934	113,488	76,924	54,741	35,368	45,921	51,184	32,131
9	Bangka Belitung	21,371	22,138	19,234	17,264	18,666	4,203	5,179	4,117	3,820	5,144
10	Lampung	4,984,616	4,673,091	4,806,254	5,499,403	6,394,906	41,082	45,769	44,602	42,586	46,772
11	Banten	154,820	163,969	144,110	143,561	117,550	38,647	38,618	41,276	34,373	33,694
12	D.K.I. Jakarta	949	815	791	804	628	-	-	-	-	-
13	Jawa Barat	1,651,482	2,074,022	2,068,981	2,044,674	1,922,840	346,853	389,640	390,386	389,043	375,714
14	Jawa Tengah	3,469,795	3,663,236	3,478,970	3,553,820	3,410,469	139,486	144,076	144,598	123,485	143,364
15	D.I. Yogyakarta	764,409	817,398	920,909	1,016,270	976,610	7,578	6,439	6,522	6,236	5,496
16	Jawa Timur	3,786,882	3,963,478	4,023,614	3,680,567	3,423,630	167,611	165,039	150,564	150,540	149,811
17	Bali	137,891	142,221	155,808	159,058	174,189	64,887	72,534	88,510	92,078	91,187
18	Nusa Tenggara Barat	88,568	88,030	92,991	87,041	88,527	20,565	20,886	19,430	19,372	13,007
19	Nusa Tenggara Timur	808,004	1,041,279	891,783	938,010	794,121	85,165	126,406	99,748	111,279	102,375
20	Kalimantan Barat	228,585	207,832	243,251	250,173	221,630	15,430	13,556	12,364	14,356	13,882
21	Kalimantan Tengah	114,176	112,319	73,866	65,661	67,617	10,603	16,594	9,711	9,645	8,619
22	Kalimantan Selatan	71,758	67,292	80,377	82,389	117,322	18,666	21,487	24,106	26,335	31,143
23	Kalimantan Timur	96,312	89,389	93,885	101,249	105,395	26,904	25,962	22,574	26,334	30,855
24	Sulawesi Utara	36,553	57,314.00	68,463	82,416	74,406	22,897	32,392	38,671	37,345	35,475
25	Gorontalo	9,436	14,507	12,211	9,410	7,432	3,721	5,384	3,309	3,557	2,974
26	Sulawesi Tengah	48,558	45,106	48,256	52,791	70,858	24,650	27,903	23,768	26,886	29,079
27	Sulawesi Selatan	607,287	586,350	464,435	567,749	514,277	74,583	76,496	53,513	54,303	58,819
28	Sulawesi Tenggara	210,742	263,972	256,467	238,039	239,271	22,985	25,695	24,823	24,432	27,588
29	Sulawesi Barat	-	-	56,717	40,413	45,921	-	-	9,475	6,194	9,304
30	Maluku	83,716	91,351	94,995	103,260	105,761	7,793	15,298	16,701	20,081	20,929
31	Maluku Utara	103,297	144,313	142,680	123,833	118,354	28,387	35,533	34,533	33,673	35,199
32	Papua	40,927	48,150	33,959	37,825	34,450	512,427	298,543	273,876	290,424	306,804
33	Papua Barat	-	-	25,897	21,838	17,834	-	-	19,543	21,375	18,702
<b>Total Indonesia</b>		<b>18,473,961</b>	<b>19,424,707</b>	<b>19,321,183</b>	<b>19,986,640</b>	<b>19,988,058</b>	<b>1,997,787</b>	<b>1,901,802</b>	<b>1,856,969</b>	<b>1,854,238</b>	<b>1,886,852</b>

Sumber/Source: BPS, 2007 Statistik Indonesia



**Tabel 2.3: Produksi Total Serealia per tahun dan Laju Pertumbuhan Produksi untuk periode 2003-2007**

*Tabel 2.3: Total Cereal Production by year and Production Growth Rate for the Period of 2003-2007*

No	Provinsi/ Province	Produksi Total Serealia/Total Cereal Production					Laju Pertumbuhan/Growth Rate 2003 - 2007
		2003	2004	2005	2006	2007	
1	Nanggroe Aceh Darussalam	1,717,154	1,716,630	1,582,485	1,510,328	1,715,269	-0.11
2	Sumatera Utara	4,637,985	4,713,597	4,808,374	4,244,822	4,626,898	-0.24
3	Sumatera Barat	2,067,144	2,166,279	2,229,128	2,278,640	2,329,697	12.70
4	Riau	505,259	555,620	513,032	522,817	595,095	17.78
5	Kepulauan Riau*	0	0	5,962	9,589	9,785	64.12
6	Jambi	679,721	678,715	677,464	643,925	697,815	2.66
7	Sumatera Selatan	2,215,094	2,597,445	2,600,093	2,779,215	3,008,773	35.83
8	Bengkulu	603,784	559,780	651,220	625,345	662,909	9.79
9	Bangka Belitung	39,797	49,279	45,140	40,546	50,936	27.99
10	Lampung	8,079,742	8,027,830	8,414,000	8,855,885	10,096,903	24.97
11	Banten	1,909,855	2,040,184	2,076,913	1,953,819	1,988,107	4.10
12	D.K.I. Jakarta	8,566	14,335	14,193	7,067	8,669	1.20
13	Jawa Barat	11,218,893	12,615,406	12,833,770	12,425,552	12,790,086	14.00
14	Jawa Tengah	13,659,363	14,156,100	14,238,922	14,262,619	14,404,680	5.46
15	D.I. Yogyakarta	1,628,396	1,728,565	1,847,094	1,954,289	1,949,587	19.72
16	Jawa Timur	17,051,038	17,264,304	17,579,945	17,189,236	17,227,652	1.04
17	Bali	1,085,857	1,071,539	1,113,163	1,170,132	1,174,360	8.15
18	Nusa Tenggara Barat	1,595,801	1,646,949	1,576,748	1,763,003	1,748,493	9.57
19	Nusa Tenggara Timur	1,968,711	2,342,701	2,004,978	2,144,164	1,916,484	-2.65
20	Kalimantan Barat	1,354,457	1,384,595	1,406,757	1,508,967	1,614,889	19.23
21	Kalimantan Tengah	623,995	720,316	578,227	574,385	642,680	2.99
22	Kalimantan Selatan	1,530,723	1,653,897	1,751,421	1,803,847	2,203,290	43.94
23	Kalimantan Timur	564,358	613,930	627,197	683,165	715,371	26.76
24	Sulawesi Utara	573,688	647,192	735,063	817,377	1,011,590	76.33
25	Gorontalo	352,805	434,199	582,718	621,772	783,612	122.11
26	Sulawesi Tengah	860,096	852,184	856,548	885,887	1,076,769	25.19
27	Sulawesi Selatan	5,389,222	4,890,397	4,614,340	4,683,645	5,178,190	-3.92
28	Sulawesi Tenggara	655,684	690,176	694,290	686,572	787,212	20.06
29	Sulawesi Barat*	0	0	337,421	366,332	394,534	16.93
30	Maluku	130,593	155,274	163,197	188,062	199,507	52.77
31	Maluku Utara	195,593	236,702	245,072	227,448	212,877	8.84
32	Papua	616,082	416,100	374,809	403,411	429,985	-30.21
33	Papua Barat*	0	0	73,459	73,416	67,168	-8.51

\* Provinsi baru hasil pemekaran di tahun 2004/2005 / New provinces in 2004/2005

Sumber/Source: Statistik Indonesia, 2003-2007, BPS

## 2.2 RASIO KONSUMSI NORMATIF PER KAPITA TERHADAP PRODUKSI PANGAN (PETA 2.1)

Seperti yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya bahwa indikator ketersediaan pangan yang digunakan dalam analisis ketahanan pangan komposit adalah konsumsi normatif per kapita terhadap produksi pangan. Rasio tersebut menunjukkan apakah suatu wilayah mengalami surplus produksi sereal dan umbi-umbian.

Perhitungan produksi pangan tingkat kabupaten dilakukan dengan menggunakan data rata-rata produksi tiga tahunan (2005–2007) untuk komoditas padi, jagung, ubi kayu dan ubi jalar karena sumber energi utama dari asupan energi makanan berasal dari sereal dan umbi-umbian. Pola konsumsi pangan di Indonesia menunjukkan bahwa hampir 50% dari kebutuhan total kalori berasal dari tanaman sereal. Data rata-rata bersih dari komoditi padi, jagung, ubi kayu dan ubi jalar dihitung dengan menggunakan faktor konversi baku. Untuk produksi bersih rata-rata ubi kayu dan ubi jalar agar setara dengan beras, maka harus dikalikan dengan 1/3 (1 kg beras atau jagung ekuivalen dengan 3 kg ubi kayu dan ubi jalar dalam hal nilai kalori). Kemudian dihitung total produksi sereal yang layak dikonsumsi. Ketersediaan bersih sereal per kapita dihitung dengan membagi total ketersediaan sereal kabupaten dengan jumlah penduduk (data penduduk pertengahan tahun 2006). Data bersih sereal dari perdagangan dan impor tidak diperhitungkan karena data tersebut tidak tersedia di tingkat kabupaten. Berdasarkan profil konsumsi Indonesia, konsumsi normatif sereal/hari/kapita adalah 300 gram. Kemudian dihitung konsumsi normatif perkapita terhadap rasio produksi. (lihat Lampiran 2.1: Indikator ketersediaan pangan).

Peta 2.1 menggambarkan bahwa sebagian besar wilayah Indonesia adalah swasembada dalam produksi pangan sereal yang ditunjukkan oleh gradasi kelompok warna hijau, sedangkan daerah-daerah yang defisit ditunjukkan dengan gradasi kelompok warna merah, yang pada umumnya daerah tersebut tidak atau kurang cocok untuk memproduksi tanaman sereal. Kondisi iklim, kelayakan tanah, berulangnya bencana alam (kekeringan, banjir, dan lain sebagainya) merupakan faktor kendala lain yang menyebabkan ketidakmampuan daerah-daerah defisit tersebut dalam mencapai swasembada produksi tanaman sereal.

Beberapa kabupaten di provinsi-provinsi yang mengalami defisit sereal adalah: Papua dan Riau, Kepulauan Riau, Jambi, Kalimantan Tengah, Maluku serta Maluku Utara. Penyebab defisitnya ketersediaan sereal di beberapa kabupaten tersebut, meliputi: (1) meluasnya perkebunan kelapa sawit, lada hitam, karet, jambu mete, coklat dan lain – lain, (2) meluasnya areal pertambangan terbuka, (3) daerah rawa, (4) sistem produksi padi lahan kering yang memiliki produktivitas yang rendah, dan (5) kurangnya ketersediaan lahan untuk bercocok tanam dibandingkan dengan kepadatan penduduk. Selain itu juga banyak daerah surplus tanaman sereal yang sering mengalami bencana alam karena penebangan hutan yang tidak dapat dihindari, kekeringan atau banjir. Hal ini akan mengancam keberlangsungan tingkat produksi saat ini dan di masa yang akan datang. Jelas bahwa ketersediaan pangan yang cukup merupakan suatu prasyarat yang mutlak untuk ketahanan pangan, namun demikian prasyarat tersebut belum cukup untuk menjamin ketahanan pangan di tingkat rumah tangga dan individu.

## 2.2 PER CAPITA NORMATIVE CONSUMPTION TO PRODUCTION RATIO (MAP 2.1)

As discussed in the previous chapter, the food availability indicator used for the composite food security analysis is the per capita normative food consumption to food production ratio. The ratio shows us whether an area is self sufficient in terms of cereal and tuber production.

The calculation of food production at the district level was carried out by using the average data of three years production (2005-2007) for rice, maize, cassava and sweet potatoes because the main energy source of food energy intake comes from cereals and tubers. Food consumption patterns in Indonesia showed that nearly 50% of the total calorie needs comes from cereal and tubers. The net average production of rice, maize, cassava and sweet potatoes was calculated using the standard conversion factors. The net average production of cassava and sweet potatoes was converted to the cereal equivalents by dividing tuber production by 3 (1 kg of rice or maize is equivalent to 3 kgs of cassava and sweet potatoes in terms of calorific value). Then, total cereal equivalent production was calculated. Net cereal availability per capita was calculated by dividing the total district cereal equivalent production by the population number estimated at the middle year of this three-year period, i.e. of 2006. Net cereal data from trading and imports were not counted because the data was not available at the district level. Based on the Indonesian consumption profile, the normative cereal consumption per day per capita is 300 grams. Then the per capita normative consumption to production ratio was calculated (see Annex 2.1: Food availability indicators).

Map 2.1 illustrates that the majority of Indonesian territory was food self-sufficient in cereal production which is indicated by gradations in the green color group, while the deficit areas are indicated by gradations in the red color groups. Climatic conditions, land suitability, recurrent rural disasters (droughts, floods, etc.) were factors which constrained the ability of these deficit districts to achieve self-sufficiency in cereal production.

Some districts in the following provinces were found deficit in cereal production: Papua Riau, Kepulauan Riau, Jambi, Kalimantan Tengah, Maluku and Maluku Utara. The reasons for cereal deficiency in these districts included: (1) extensive plantations of palm oil, black pepper, rubber, cashew nuts, cocoa, etc.; (2) large areas under open cast mining; (3) swampy areas; (4) dryland paddy production system which have very low productivity; and (5) less area available for cultivation compared to the population density. In addition, many cereal surplus areas often experienced natural disasters due to unavoidable deforestation, drought or flood. This will threaten current and future production sustainability. Although it is recognized that adequate food availability is an absolute prerequisite of food security, this prerequisite is not enough to guarantee food security at the household and individual level.

## 2.3 TANTANGAN UTAMA PEMENUHAN KECUKUPAN

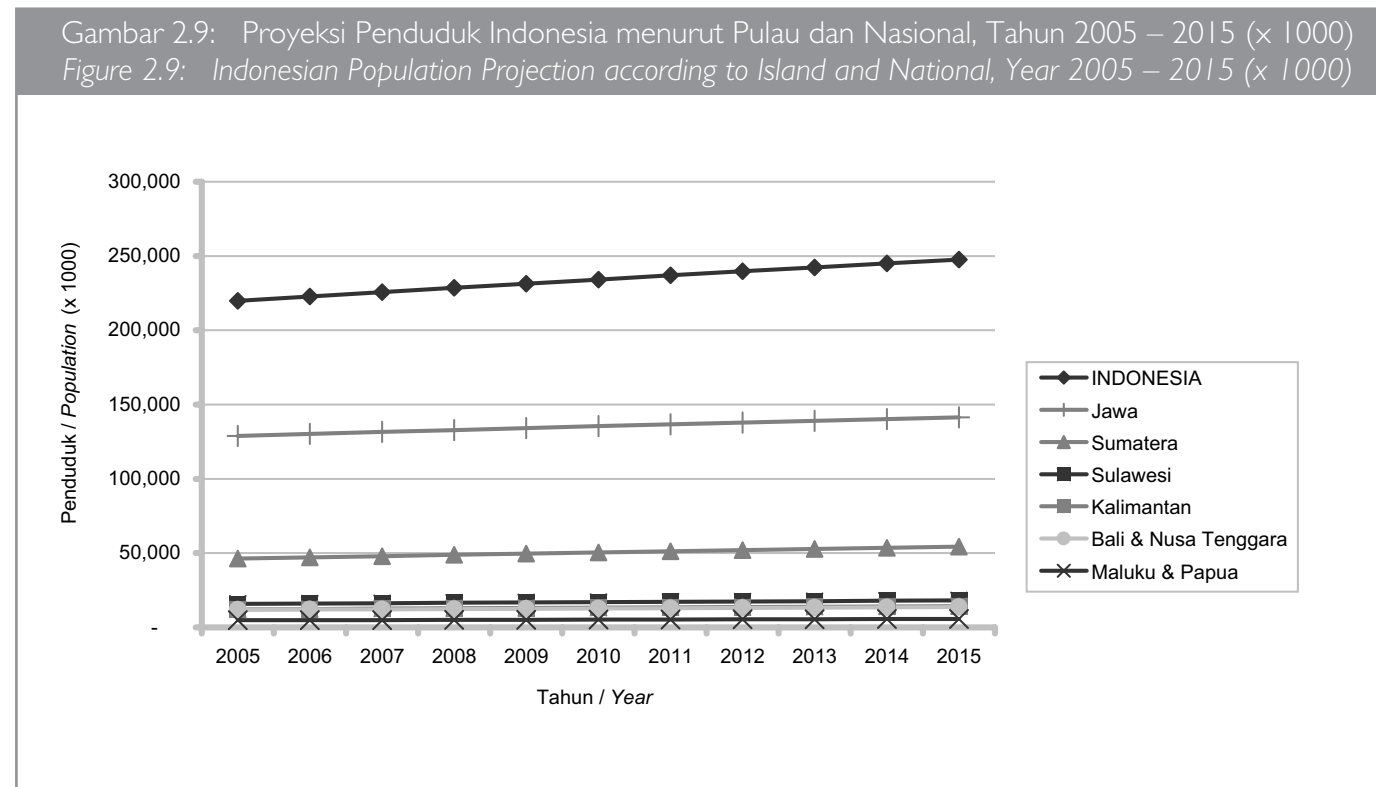
Laju peningkatan kebutuhan pangan lebih cepat dibandingkan dengan laju peningkatan kemampuan produksi. Disamping itu peningkatan produktivitas tanaman di tingkat petani relatif stagnan, karena terbatasnya kemampuan produksi, penurunan kapasitas kelembagaan petani, serta kualitas penyuluhan pertanian yang jauh dari memadai. Semakin terbatasnya kapasitas produksi pangan nasional, disebabkan oleh: (i) berlanjutnya konversi lahan pertanian ke penggunaan non pertanian; (ii) menurunnya kualitas dan kesuburan lahan akibat kerusakan lingkungan; (iii) semakin terbatas dan tidak pastinya ketersediaan air untuk produksi pangan akibat kerusakan hutan; (iv) rusaknya sekitar 30 persen prasarana pengairan, dimana seharusnya dilakukan rehabilitasi sebanyak 2 kali dalam 25 tahun terakhir; (v) persaingan pemanfaatan sumber daya air dengan sektor industri dan pemukiman; (vi) kerusakan yang disebabkan oleh kekeringan maupun banjir semakin tinggi karena fungsi perlindungan alamiah telah sangat berkurang; (vii) masih tingginya proporsi kehilangan hasil panen pada proses produksi, penanganan hasil panen dan pengolahan pasca panen, masih menjadi kendala yang menyebabkan penurunan kemampuan penyediaan pangan dengan proporsi yang cukup tinggi; (viii) perubahan iklim; dan (ix) persaingan antara pangan untuk konsumsi dan produksi biofuel.

Laju pertumbuhan penduduk yang tinggi di Indonesia menjadi tantangan lain yang perlu dihadapi dalam pemenuhan kebutuhan pangan. Tahun 2015 penduduk Indonesia diperkirakan akan mencapai 247,6 juta jiwa. Apabila kebutuhan pangan untuk penduduk ini tidak dapat terpenuhi maka akan mengakibatkan Indonesia menjadi negara pengimpor pangan.

## 2.3 MAIN CHALLENGES FOR ADEQUACY FULLFILMENT

The increase in food needs is faster than the increase in rate of production. In addition, the increase of crop productivity at farmers' levels has been relatively stagnant, due to limited production capacity, reduced farmers' institutional capacity, inadequate quality of agricultural extension services and declining investment in rural infrastructure. Limitations on national food production include: (i) continued conversion of agricultural land into non-agricultural use; (ii) decreased land quality and fertility due to environmental damage; (iii) increasingly limited and uncertain water availability for food production due to forest destruction; (iv) degraded irrigation infrastructure, approximately 30% of which required rehabilitation twice in the last 25 years; (v) competition in water resource utilization with industrial and residential sectors, (vi) damages caused by increased droughts and floods due to decreased natural protection functions; (vii) a high proportion of harvest loss in processes of production, yield handling and post harvest processing; (viii) climate change; (ix) competition between food for consumption and bio-fuel production.

The high rate of population growth in Indonesia was another challenge in fulfilling food needs. The population of Indonesia is predicted to reach 247.6 million people by 2015. If the food needs for this population cannot be met, Indonesia will become a net food importing country.



Sumber: Proyeksi Penduduk Indonesia Per Provinsi 2005-2015, BPS, 2007  
 Source: Indonesian Population Projection according to Province, Year 2005-2015, BPS, 2007

### **Strategi untuk meningkatkan ketersediaan pangan**

Kebijakan ketersediaan pangan secara nasional tahun 2005-2009 diarahkan kepada beberapa hal yaitu: (i) Meningkatkan kualitas sumberdaya alam dan lingkungan; (ii) Mengembangkan infrastruktur pertanian dan pedesaan; (iii) Meningkatkan produksi pangan untuk memenuhi kebutuhan pangan dalam negeri; dan (iv) Mengembangkan kemampuan pengelolaan cadangan pangan pemerintah dan masyarakat.

Di bawah ini adalah kegiatan operasional kunci yang dilakukan untuk menjamin dan meningkatkan ketersediaan pangan adalah:

1. Pengembangan lahan abadi 15 juta ha lahan sawah beririgasi dan 15 juta ha lahan kering.
2. Pengembangan konservasi dan rehabilitasi lahan.
3. Pelestarian sumberdaya air dan pengelolaan daerah aliran sungai.
4. Pengembangan dan penyediaan benih, bibit unggul, dan alat mesin pertanian.
5. Pengaturan pasokan gas untuk memproduksi pupuk.
6. Pengembangan skim permodalan bagi petani/nelayan.
7. Peningkatan produksi dan produktivitas (perbaikan genetik & teknologi budidaya).
8. Pencapaian swasembada 5 komoditas strategis: padi (swasembada berkelanjutan), jagung (2008), kedelai (2011), gula (2009), dan daging (2010).
9. Penyediaan insentif investasi di bidang pangan termasuk industri gula, peternakan, dan perikanan.
10. Penguatan penyuluhan, kelembagaan petani/nelayan dan kemitraan.

Selain itu juga dilakukan kebijakan lain, yaitu:

1. Menata Pertanahan dan Tata Ruang dan Wilayah, melalui:
  - Pengembangan reformasi agraria
  - Penyusunan tata ruang daerah dan wilayah
  - Perbaikan administrasi pertanahan dan sertifikasi lahan
  - Pengenaan sistem perpajakan progresif bagi pelaku konversi lahan pertanian subur dan yang mentelantarkan lahan pertanian
2. Mengembangkan Cadangan Pangan
  - Pengembangan cadangan pangan pemerintah (nasional, daerah dan desa) sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 68 Tahun 2002 tentang Ketahanan Pangan Pasal 5
  - Pengembangan lumbung pangan masyarakat
3. Menjaga Stabilitas Harga Pangan
  - Pemantauan harga pangan pokok secara berkala untuk mencegah jatuhnya harga gabah/beras di bawah Harga Pembelian Pemerintah (HPP)
  - Pengelolaan pasokan pangan dan cadangan penyangga untuk stabilitas harga pangan seperti yang tercantum dalam Inpres Nomor 13 Tahun 2005 tentang Kebijakan Perberasan; SKB Men Koordinator Bidang Perekonomian dan Menteri Koordinator Bidang Kesejahteraan Rakyat No. KEP-46/M.EKON/08/2005 dan Nomor 34/KEP-34/KEP/MENKO/KESRA/VIII/2005 tentang Pedoman Umum Koordinasi Pengelolaan Cadangan Beras Pemerintah; Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 22 Tahun 2005 tentang Penggunaan Cadangan pangan Pemerintah untuk Pengendalian Harga, dan Surat menteri Pertanian kepada Gubernur dan Bupati Walikota se-Indonesia Nomor 64/PP.310/M/3/2006 tanggal 13 maret 2006 tentang Pengelolaan Cadangan Pangan)

### **Strategies for improving food availability**

National policy on food availability for the period 2005 – 2009 aimed to:

(i) increase the quality of natural and environmental resources; (ii) improve the agricultural infrastructure and levels of rural development; (iii) improve food production to fulfill the food requirement in the country; and (iv) improve the capacity to manage government and community food stocks.

Some operational activities to maintain food availability are as follows:

1. Expansion of permanent agricultural land by 15 million hectares of irrigated land and 15 million hectares of dry land.
2. Improvement of land conservation and rehabilitation.
3. Conservation of water resources and watersheds.
4. Improvement and provision of seeds, hybrid seeds, and agricultural machinery.
5. Regulation of LPG for fertilizer production.
6. Improvement of capital schemes for farmers/fishermen.
7. Increasing production and productivity (genetic modification and cultivation technology).
8. Achieving self sufficiency for five strategic commodities: paddy (continuous self-sufficiency), maize (2008), soybean (2011), sugar (2009) and meat (2010).
9. Giving incentives for investment in sugarcane, veterinary and fishery industries.
10. Strengthening extension, farmer/fishermen institutions and partnership.

In addition, the following are supporting policies:

1. Land reform and spatial planning, through:
  - improving agrarian reform
  - developing regional spatial planning
  - improving land administration and certification
  - imposing a progressive tax system to those who are converting fertile land and abandoning agricultural land
2. Improving food stocks
  - Developing government food stocks (at national, district and village level) according to Government Regulation no. 68, 2002 Chapter 5 on Food Security
  - Developing community food stocks
3. Maintaining Food Price Stability
  - Monitoring the prices of staple foods regularly to prevent a sharp decrease of paddy prices to below the Government Paddy Procurement Price
  - Managing the food supply and buffer stocks to stabilize food prices in accordance with the existing regulations stated in: (Inpres no. 13, 2005 on Rice Policy; SKB Coordinating Ministry of Economy and Coordination Ministry of Social Welfare no KEP-46/M.EKON/08/2005 and Nomor 34/KEP-34/KEP/MENKO/KESRA/VIII/2005 on Guidelines on Coordination Management of Government Rice Stocks; Regulation of Ministry of Commerce no. 22, 2005 on the use of government food stocks to stabilize price and Letter of Ministry of Agriculture to the Governors and heads of districts in Indonesia no. 64/PP.310/M/2006 on 13 March 2006 on Food Stock Management)

4. Meningkatkan Aksesibilitas Rumah Tangga terhadap Pangan
  - Pemberdayaan masyarakat miskin dan rawan pangan
  - Peningkatan efektivitas program Raskin
5. Melakukan Diversifikasi Pangan
  - Peningkatan diversifikasi konsumsi pangan dengan gizi seimbang (Perpres No. 22 Tahun 2009)
  - Pemberian makanan tambahan untuk anak sekolah (PMTAS)
  - Pengembangan teknologi pangan
  - Diversifikasi usaha tani dan pengembangan pangan lokal

## DAFTAR PUSTAKA

- i. Dewan Ketahanan Pangan. Kebijakan Umum Pemantapan Ketahanan Pangan Nasional, 2006.
- ii. Departemen Pertanian. Rencana Pembangunan Pertanian 2005-2009.
- iii. Badan Pusat Statistik. Proyeksi Penduduk Indonesia Per Provinsi 2005-2015.
- iv. Dewan Ketahanan Pangan dan World Food Programme. Peta Kerawanan Pangan Indonesia (FIA), 2005.

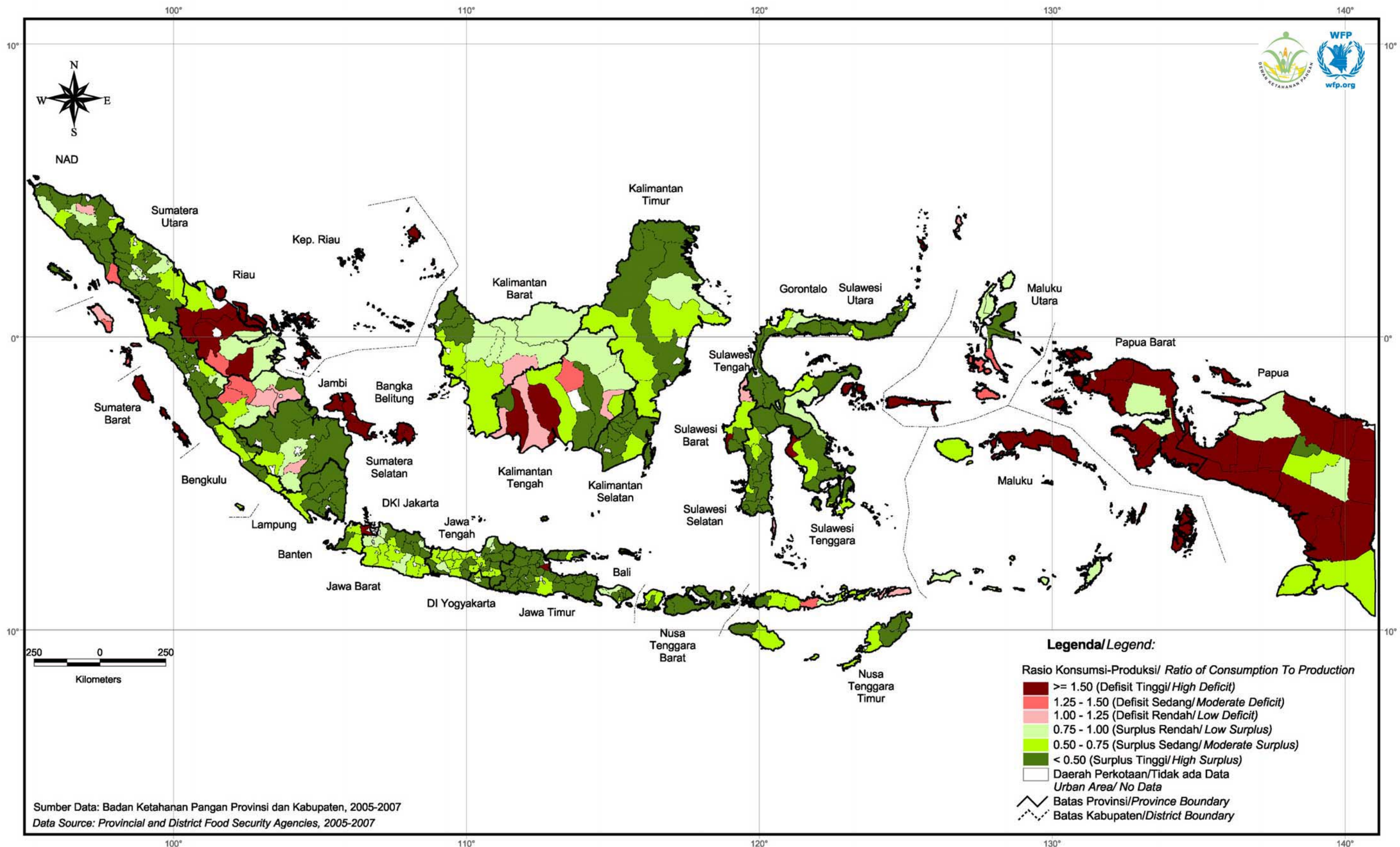
4. *Increasing household accessibility to food*
  - *Empowering poor and food insecure people*
  - *Improving the effectiveness of the Rise subsidy programme (RASKIN)*
5. *Implementing Food Diversification*
  - *Increasing food consumption diversification through balanced diet (Perpres No. 22, 2009)*
  - *Implementing supplementary feeding programmes for school children (PMTAS)*
  - *Improving food technology*
  - *Diversifying agribusiness and developing local foods*

## REFERENCES

- i. *National Food Security Council. National Policy on Food Availability. 2006.*
- ii. *Ministry of Agriculture. National Development of Agriculture 2005-2009.*
- iii. *National Statistic Office. Population Projection according to Province, Year 2005-2015.*
- iv. *National Food Security Council of the Government of Indonesia and World Food Programme. Food Insecurity Atlas of Indonesia, 2005.*



Rasio Konsumsi Normatif Per Kapita terhadap Produksi Bersih Serealia  
*Ratio of Per Capita Normative Consumption to Net Cereal Production*





# BAB 3

## AKSES TERHADAP PANGAN DAN PENGHIDUPAN

Akses terhadap pangan merupakan salah satu dari 3 pilar ketahanan pangan. Indikator ini merupakan salah satu indikator utama yang digunakan untuk analisis di FIA 2005 dan Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan (FSVA) ini.

Akses Pangan adalah kemampuan rumah tangga untuk memperoleh cukup pangan, baik yang berasal dari produksi sendiri, stok, pembelian, barter, hadiah, pinjaman dan bantuan pangan. Ketersediaan pangan di suatu daerah mungkin mencukupi, akan tetapi tidak semua rumah tangga memiliki akses yang memadai baik secara kuantitas maupun keragaman pangan melalui mekanisme tersebut di atas. Akses pangan tergantung pada daya beli rumah tangga yang ditentukan oleh penghidupan rumah tangga tersebut. Penghidupan terdiri dari kemampuan rumah tangga, modal/aset (sumber daya alam, fisik, sumber daya manusia, ekonomi dan sosial) dan kegiatan yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan hidup dasar – penghasilan, pangan, tempat tinggal, kesehatan dan pendidikan. Rumah tangga yang tidak memiliki sumber penghidupan yang memadai dan berkesinambungan, sewaktu-waktu dapat berubah, menjadi tidak berkecukupan, tidak stabil dan daya beli menjadi sangat terbatas, yang menyebabkan tetap miskin dan rentan terhadap kerawanan pangan.

Secara global, penduduk yang tingkat pendapatannya di bawah US\$ 1,25 (*Purchasing Power Parity/PPP*) per hari menurut Bank Dunia, di kelompokkan sebagai penduduk miskin. Pemerintah Indonesia menggunakan garis kemiskinan nasional sebesar US\$ 1,55 PPP per hari (Rp 166.697 orang/bulan pada tahun 2007) hari untuk keperluan perencanaan. Semakin besar jumlah penduduk miskin di suatu provinsi atau kabupaten maka akses terhadap pangan akan semakin rendah dan angka kerawanan pangan akan semakin tinggi.

### 3.1 PENDUDUK DI BAWAH GARIS KEMISKINAN

Pada dekade yang lalu, Pemerintah Indonesia telah melakukan upaya yang berarti untuk mengurangi tingkat kemiskinan di Indonesia. Berdasarkan garis kemiskinan dunia (US\$ 1 - PPP), sejak tahun 2000 Indonesia telah mencapai target yang ditetapkan dalam *Millenium Development Goal* untuk mengurangi jumlah penduduk miskin menjadi setengahnya pada tahun 2015 yaitu sebesar 10,3% dari penduduk nasional.

Namun, ada 34,96 juta orang (15,42%) yang hidup di bawah garis kemiskinan nasional (US 1,55 PPP) pada tahun 2008 yang kurang lebih setara dengan angka sebelum krisis pada tahun 1996 (34,01 juta orang yang hidup di bawah garis kemiskinan pada tahun 1996). Hampir 64% dari penduduk miskin tinggal di daerah pedesaan. Dan dari seluruh masyarakat miskin tersebut, lebih dari 57% tinggal di pulau Jawa.

# CHAPTER 3

## FOOD AND LIVELIHOOD ACCESS

*Food access is one of the three pillars of food security. It is one of the key indicators used in analyzing the 2005 FIA and this Food Security and Vulnerability Atlas (FSVA).*

*Food access is a household's ability to acquire an adequate amount of food, through one or a combination of own home production, stocks, purchases, barter, gifts, borrowing and food aid. Food may be available but not accessible to certain households if they cannot acquire a sufficient quantity or diversity of food through these mechanisms. Food access depends on household purchasing power which is determined by household livelihoods. Livelihoods comprise the household's capabilities, capitals/assets (natural, physical, human, economic and social) and activities required to secure basic needs - income, food, shelter, health and education. Those who do not have sustainable and adequate livelihoods, which in turn lead to inadequate and stable income and limited purchasing power, remain poor and vulnerable to food insecurity.*

*Globally, individuals who live below the World Bank's US\$ 1.25 Purchasing Power Parity (PPP) per day are categorized as poor people. In Indonesia, the Government uses the national poverty line of US\$ 1.55 PPP per day (Rp 166,697 person/month in 2007) for planning purposes. The greater the number of poor people in a region or a district, the lower the access to food and the higher the food insecurity.*

### 3.1 POPULATION BELOW THE POVERTY LINE

*During the last decade, the Government of Indonesia has made substantial efforts towards reducing poverty in the country. Based on the previous global poverty line (US\$ 1 PPP), since 2000 Indonesia has already reached its Millennium Development Goal target of halving the number of the poor by 2015, set at 10,3% of the national population.*

*However, according to the national poverty line (US\$ 1.55 PPP), 15.42% (34.96 million) of the population were defined as poor in 2008 which was nearly the same as the number in the pre-crisis year of 1996 (34.01 million people below the poverty line in 1996). Almost 64% of the poor people lived in rural areas. Out of the total poor people, more than 57% lived on Java island.*

**Tabel 3.1: Jumlah dan Persentase Populasi di Bawah Garis Kemiskinan Nasional**  
**Table 3.1: Number and Percentage of Population Below National Poverty Line**

No	Provinsi/Province	2005		2006		2007	
		Jumlah/Number (000)	%	Jumlah/Number (000)	%	Jumlah/Number (000)	%
1	Nanggroe Aceh Darussalam	1,166.4	28.69	1,149.7	28.28	1,083.7	26.65
2	Sumatera Utara	1,840.2	14.68	1,897.1	15.01	1,768.5	13.90
3	Sumatera Barat	482.8	10.89	578.7	12.51	529.2	11.90
4	Riau	600.4	12.51	564.9	11.85	574.5	11.20
5	Kepulauan Riau	317.8	10.97	304.6	12.18	281.9	10.27
6	Jambi	1429	11.88	1,446.9	11.37	1,331.8	19.15
7	Sumatera Selatan	361.2	21.01	360.0	20.99	370.6	22.13
8	Bengkulu	1,572.6	22.18	1,638.0	23.00	1,661.7	22.19
9	Bangka Belitung	95.3	9.74	117.4	10.91	95.1	9.54
10	Lampung	148	21.42	163.0	22.77	148.4	10.30
11	Banten	316.2	8.86	407.1	9.79	405.7	4.61
12	D.K.I. Jakarta	5,137.6	3.61	5,712.5	4.57	5,457.9	13.55
13	Jawa Barat	6,533.5	13.06	7,100.6	14.49	6,557.2	20.43
14	Jawa Tengah	625.8	20.49	648.7	22.19	633.5	18.99
15	D.I. Yogyakarta	7,139.9	18.95	7,678.1	19.15	7,155.3	19.98
16	Jawa Timur	830.5	19.95	904.3	21.09	886.2	9.07
17	Bali	228.4	6.72	243.5	7.08	229.1	6.63
18	Nusa Tenggara Barat	1,136.5	25.92	1,156.1	27.17	1,118.6	24.99
19	Nusa Tenggara Timur	1,171.2	28.19	1,273.9	29.34	1,163.6	27.51
20	Kalimantan Barat	629.8	14.24	626.7	15.24	584.3	12.91
21	Kalimantan Tengah	230.9	10.73	212.8	11.00	210.3	9.38
22	Kalimantan Selatan	235.7	7.23	278.5	8.32	233.5	7.01
23	Kalimantan Timur	299.1	10.57	335.5	11.41	324.8	11.04
24	Sulawesi Utara	201.4	9.34	249.4	11.54	250.1	11.42
25	Gorontalo	527.5	29.05	553.5	29.13	557.4	22.42
26	Sulawesi Tengah	1,280.6	21.80	1,112.0	23.63	1,083.4	14.11
27	Sulawesi Selatan	450.5	14.98	466.8	14.57	465.4	21.33
28	Sulawesi Tenggara	255	21.45	273.8	23.37	241.9	27.35
29	Sulawesi Barat	-	-	205.2	20.74	189.9	19.03
30	Maluku	411.5	32.28	418.6	33.03	404.7	31.14
31	Maluku Utara	118.6	13.23	116.8	12.73	109.9	11.97
32	Papua	-	-	284.1	41.52	266.8	39.31
33	Papua Barat	1,028.2	40.83	816.7	41.34	793.4	40.78
<b>Total Indonesia</b>		<b>36,802.1</b>	<b>16.69</b>	<b>39,295.3</b>	<b>17.75</b>	<b>37,168.3</b>	<b>16.58</b>

Sumber/Source: Diolah dari Susenas Modul Konsumsi 2005-2007, BPS/Susenas Module of Consumption 2005-2007, BPS

Tabel 3.1 menunjukkan bahwa selama tahun 2005-2007, persentase penduduk miskin nasional hampir tidak mengalami perubahan, yaitu 16,69% pada tahun 2005 menjadi 16,58% pada tahun 2007. Sebagian besar penduduk miskin tersebar di 6 provinsi, yaitu Papua, Papua Barat, Maluku, NTT, Gorontalo dan NAD. Dari 33 provinsi, terdapat

Table 3.1 shows that during 2005-2007, the national poverty rate was almost unchanged from 16.69% in 2005 to 16.58% in 2007. Poverty was concentrated in six (6) provinces: Papua, Papua Barat, Maluku, NTT, Gorontalo and NAD. Out of 33 provinces, 16 provinces had a poverty level higher than the national average in 2007, with Papua province having



16 provinsi yang memiliki tingkat kemiskinan di atas rata-rata nasional tahun 2007, dimana provinsi Papua merupakan provinsi dengan proporsi penduduk miskin yang paling tinggi (40,78%). 26 provinsi telah dapat mengurangi tingkat kemiskinan sejak tahun 2003. 5 provinsi yang tingkat kemiskinannya tidak berkurang persentasenya adalah Sulawesi Utara, Papua, DKI Jakarta, Sumatera Barat dan Jawa Barat. Terdapat 2 provinsi baru yang tidak termasuk dalam FIA 2005 yaitu Papua Barat dan Sulawesi Barat, dimana telah mengalami peningkatan dalam mengurangi tingkat kemiskinan pada tahun 2006 dan 2007.

Data tingkat kabupaten mengenai persentase penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan nasional menunjukkan perbedaan tingkat kemiskinan yang jelas antar kabupaten (Peta 3.1). Dari 348 Kabupaten yang dianalisis, 214 kabupaten mempunyai tingkat kemiskinan lebih tinggi dari rata-rata nasional. Diantara kabupaten-kabupaten tersebut, terdapat 65 kabupaten yang memiliki 30% penduduk hidup di bawah garis kemiskinan nasional (Tabel 3.2). Oleh karena itu, program penanggulangan kemiskinan harus diprioritaskan ke kabupaten-kabupaten tersebut.

*the highest proportion of its population classifying as poor (40.78%). Twenty-six (26) provinces have been able to reduce the poverty rate since 2003. Five (5) have not been able to reduce the poverty rate: Sulawesi Utara, Papua, DKI Jakarta, Sumatera Barat and Jawa Barat. Two (2) provinces which did not exist in 2005, Papua Barat and Sulawesi Barat, had made progress in reducing poverty rate from 2006 to 2007.*

*The district level data on the percentage of people living below the national poverty line shows more pronounced differences between the districts (Map 3.1). Out of 348 districts, 214 districts had poverty rates higher than the national average. Among them, 65 districts had more than 30% of people living below the national poverty line (Table 3.2). Thus, poverty alleviation efforts should prioritize these districts.*

**Tabel 3.2: Jumlah kabupaten-kabupaten yang memiliki 30% penduduk hidup di bawah garis kemiskinan tahun 2007**

**Table 3.2: Number of districts with more than 30% people below poverty line in 2007**

No	Provinsi/ Province	Jumlah kabupaten yang memiliki 30% penduduk hidup di bawah garis kemiskinan/ Number of Districts with more than 30% people below poverty line
1	Nangroe Aceh Darussalam	6
2	Sumatera Utara	2
3	Kepulauan Riau	1
4	Sumatera Selatan	2
5	Bengkulu	3
6	Lampung	1
7	Jawa Tengah	4
8	Jawa Timur	4
9	Nusa Tenggara Timur	7
10	Gorontalo	2
11	Sulawesi Tengah	1
12	Maluku	7
13	Maluku Utara	1
14	Papua Barat	7
15	Papua	17
<b>Total</b>		<b>65</b>

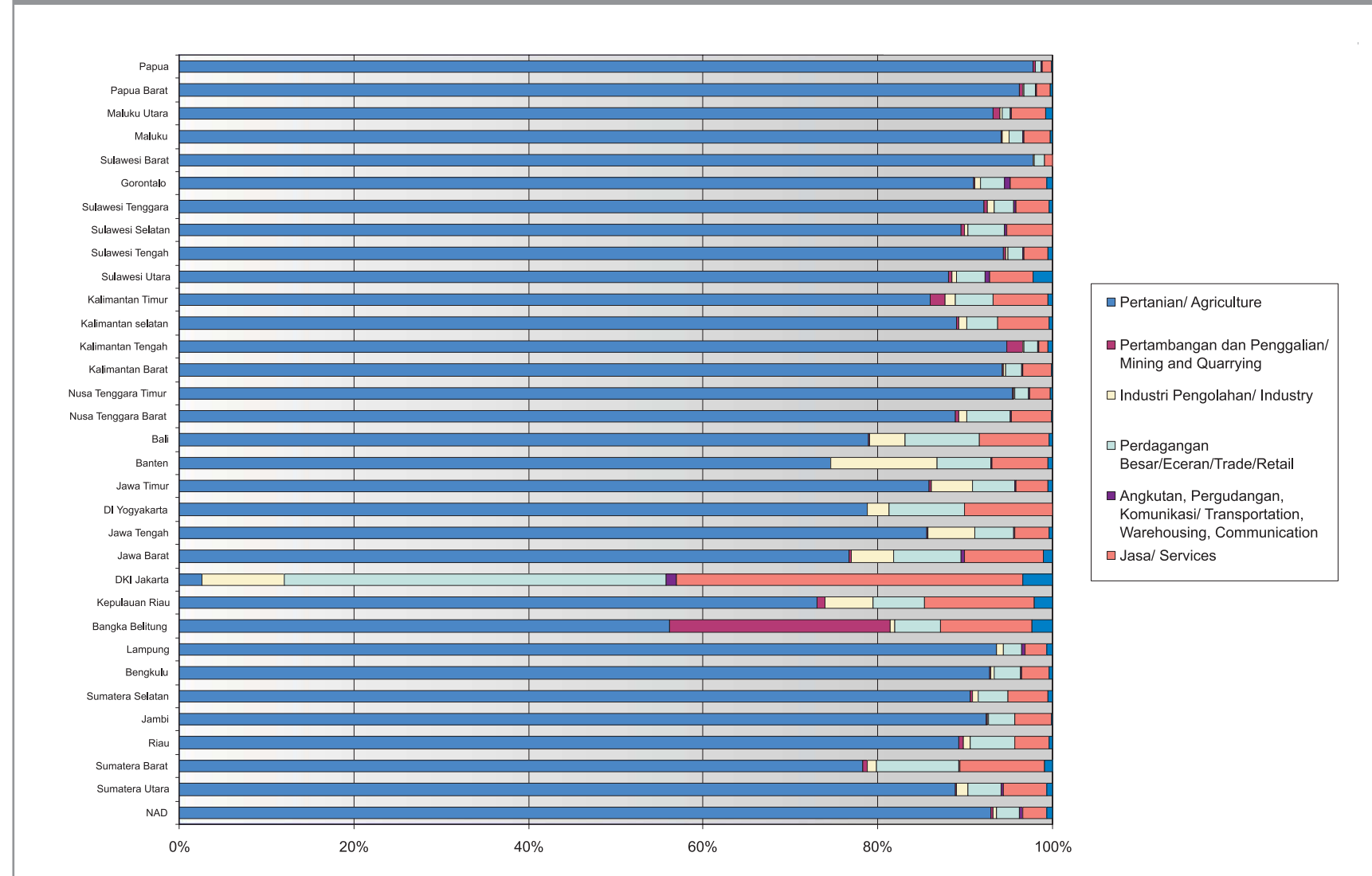
Sumber/Source: Diolah dari Susenas Modul Konsumsi 2005-2007, BPS / *Susenas Module of Consumption 2005-2007, BPS*

Sebagian besar wilayah Indonesia bagian timur kurang cocok untuk lahan pertanian pangan, oleh karena itu peningkatan penghidupan rumah tangga masih menjadi suatu tantangan. Meskipun Indonesia telah mencapai target MDG dalam mengurangi jumlah penduduk miskin menjadi setengahnya pada tingkat nasional, akan tetapi beberapa kabupaten akan tetap tinggi tingkat kemiskinannya apabila upaya yang dilakukan tidak efektif dan sangat penting untuk menangani masalah kemiskinan langsung ke akar-akarnya.

*With the majority of eastern Indonesia not suitable for high yield crop production, improvements in households' livelihoods will remain challenging. Although the country has achieved the MDG target of more than halving the number of the poor at the national level, many districts will remain significantly poor if concerted efforts are not made effectively and urgently to tackle root causes of poverty.*



Gambar 3.1: Sumber pendapatan utama menurut klasifikasi sektoral dan sub sektoral  
 Figure 3.1: Main income sources according to sectoral and sub-sectoral classification



Sumber/Source: PODES 2008, BPS

Gambar 3.1 menggambarkan dengan jelas tentang dominasi sektor pertanian sebagai sumber pendapatan masyarakat. Di samping pendapatan yang diperoleh dari hasil panen tanaman pangan, perkebunan juga merupakan salah satu sumber pendapatan yang signifikan kedua di banyak wilayah di Indonesia, yang diikuti oleh perikanan laut. Dengan produktivitas pertanian yang peningkatannya relatif stagnan dalam beberapa tahun terakhir, fragmentasi lahan yang relatif tinggi di wilayah padat penduduk dan pengaruh curah hujan yang tak menentu di wilayah bagian timur kawasan Indonesia, berdampak kurang menguntungkan pada masyarakat yang bergantung terhadap produksi tanaman pangan (di lahan sendiri ataupun sistem bagi hasil) sebagai sumber pendapatan utama. Sehingga mengakibatkan banyak dari mereka yang jatuh di bawah atau berada di sekitar garis kemiskinan.

Figure 3.1 shows a clear dominance of the agricultural sector as peoples' source of income. Apart from the income derived from crop harvest, plantation emerged as the second significant source of income in many parts of the country, followed by seawater fisheries. With agricultural productivity remained stagnant in recent years, high land fragmentation in densely populated regions and erratic rainfall in the eastern part of the country, the people dependant on crop production (on their own land or share cropping basis) as the major source of income are adversely affected, resulting in many of them either falling below or hovering around the poverty line.

**Tabel 3.3: Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) menurut Provinsi, 2005 – 2007****Table 3.3: Open Unemployment Rate (OURs) by Province, 2005 – 2007**

No	Provinsi/Province	2005	2006	2007
1	Nanggroe Aceh Darussalam	12.5	10.43	9.84
2	Sumatera Utara	10.98	11.51	10.1
3	Sumatera Barat	11.5	11.87	10.31
4	Riau	13.91	10.24	9.79
5	Kepulauan Riau	8.59	6.62	6.22
6	Jambi	8.56	9.33	9.34
7	Sumatera Selatan	6.15	6.04	4.68
8	Bengkulu	6.85	9.13	7.58
9	Bangka Belitung	8.1	8.99	6.49
10	Lampung	-	12.24	9.01
11	Banten	14.73	11.4	12.57
12	D.K.I. Jakarta	14.73	14.59	13.08
13	Jawa Barat	8.51	8.02	7.7
14	Jawa Tengah	5.05	6.31	6.1
15	D.I. Yogyakarta	8.45	8.19	6.79
16	Jawa Timur	14.23	18.91	15.75
17	Bali	4.03	6.04	3.77
18	Nusa Tenggara Barat	8.93	8.9	6.48
19	Nusa Tenggara Timur	5.46	3.65	3.72
20	Kalimantan Barat	8.61	8.53	6.47
21	Kalimantan Tengah	4.85	6.68	5.11
22	Kalimantan Selatan	6.18	8.87	7.62
23	Kalimantan Timur	9.04	13.43	12.07
24	Sulawesi Utara	14.4	14.62	12.35
25	Gorontalo	7.63	10.31	8.39
26	Sulawesi Tengah	13.58	12.76	11.25
27	Sulawesi Selatan	8.92	9.67	6.4
28	Sulawesi Tenggara	9.79	7.62	7.16
29	Sulawesi Barat	-	6.45	5.45
30	Maluku	12.3	13.72	12.2
31	Maluku Utara	8.88	6.9	6.05
32	Papua	7.12	5.83	5.01
33	Papua Barat	-	10.17	9.46
<b>Total Indonesia</b>		<b>10.26</b>	<b>10.28</b>	<b>9.11</b>

Sumber/Source: Diolah dari hasil Survey Angkatan Kerja Nasional (Sakernas), BPS 2005-2007/  
Based on National Labor Force Survey, BPS 2005-2007

### 3.2 TINGKAT PENGANGGURAN TERBUKA (TPT)

Sumber utama data ketenagakerjaan adalah Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas). Sejak tahun 2005, Sakernas dilakukan sebanyak dua kali dalam setahun yaitu pada bulan Pebruari dan Agustus. Dalam rangka menyesuaikan dengan konsep baru dari Organisasi Tenaga Kerja Internasional (ILO), maka konsep status ketenagakerjaan dan pengangguran terbuka telah di perluas sejak Sakernas tahun 2001. Total Angkatan Kerja adalah penduduk usia 15 tahun atau lebih yang pada minggu lalu bekerja, atau punya pekerjaan namun sementara tidak bekerja dan pengangguran (sedang mencari pekerjaan atau sedang mempersiapkan suatu usaha).

Konsep pengangguran terbuka saat ini mencakup penduduk yang aktif mencari pekerjaan, penduduk yang sedang mempersiapkan usaha/pekerjaan baru, penduduk yang tidak mencari pekerjaan karena merasa tidak mungkin mendapatkan pekerjaan serta penduduk yang tidak aktif mencari pekerjaan dengan alasan sudah mempunyai pekerjaan tetapi belum mulai bekerja. Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) adalah perbandingan total pengangguran terbuka di bagi dengan jumlah angkatan kerja.

Tabel 3.3 menunjukkan bahwa pada tingkat nasional, TPT tidak mengalami perubahan, masih berada pada kisaran di atas 10% selama tahun 2005-2006, dan mengalami penurunan sekitar 1% menjadi 9,11% pada tahun 2007, hal ini menunjukkan bahwa terjadi penurunan hampir 2% dari tahun 2003. Hal ini menunjukkan bahwa penurunan angka kemiskinan terjadi secara perlahan-lahan, peningkatan upah buruh sebagai hasil dari pertumbuhan ekonomi memiliki beberapa dampak positif terhadap situasi TPT tingkat nasional selama tahun 2005-2007. Namun demikian, tidak ada bukti yang mendukung bahwa perubahan negatif pada status ketenagakerjaan selama masa resesi krisis telah hilang. Pengangguran terus terjadi sejak tahun 2005 tetapi tingkat penurunannya belum sebanding dengan pertumbuhan ekonomi Indonesia.

Perbedaan tingkat pengangguran berbeda-beda antar provinsi. Pada tahun 2007, tingkat pengangguran tertinggi terdapat di Banten (15,75%), diikuti oleh Jawa Barat, DKI Jakarta, Sulawesi Utara dan Maluku (12-13%), sedangkan yang terendah adalah NTT (3,72%). Jika dibandingkan dengan tahun 2005, terdapat 25 dari 33 provinsi mengalami penurunan TPT pada tahun 2007. Namun, hanya ada 2 provinsi tersebut yang mengalami penurunan lebih dari 3%, yaitu Riau (4,12%) dan Kepulauan Riau (3,23%). Pada saat yang bersamaan, terdapat 8 provinsi yang mengalami peningkatan TPT (Kalimantan Tengah naik 0,26% dan Kalimantan Timur naik 3,03%).

### 3.3 AKSES TERHADAP INFRASTRUKTUR DASAR (LISTRIK DAN JALAN)

Kurangnya akses terhadap infrastruktur menyebabkan "kemiskinan lokal", dimana masyarakat yang tinggal di daerah terisolir atau terpencil dengan kondisi geografis yang sulit dan ketersediaan pasar yang buruk, sehingga kurang memiliki kesempatan ekonomi dan pelayanan jasa yang memadai. Kelompok miskin ini tidak atau masih kurang mendapatkan akses terhadap program pembangunan pemerintah.

Investasi pada infrastruktur – khususnya infrastruktur transportasi (jalan, pelabuhan, bandara, dan lain-lain), listrik, infrastruktur pertanian (irigasi), dan fasilitas pendidikan dan kesehatan – dapat sepenuhnya mengubah suatu wilayah sehingga menciptakan landasan pertumbuhan ekonomi dan partisipasi yang lebih besar dari masyarakat yang tinggal di daerah terpencil.

### 3.2 OPEN UNEMPLOYMENT RATE (OUR)

*The main source of manpower data is the National Labour Force Survey (Sakernas). Since 2005, Sakernas has been conducted twice a year, in February and August. In order to adapt to the International Labour Organization's new concept, both employment status and open unemployment has been extended since the 2001 Sakernas. The total labour force are people, aged 15 and over, who were working; temporarily absent from work but having jobs; and those who did not have work and were looking for work, in the previous week.*

*Open unemployment now consists of the population who were looking for work, population who establishing a new business/firm/establishment, population who were feeling hopeless of getting a job, and population who have made arrangements to start working but not actually started yet. The total Open Unemployment Rate (OUR) is the ratio of total open unemployment over total labour force.*

*Table 3.3 shows that at the national level, the OUR remained unchanged at slightly above 10% during 2005-2006, and reduced by around 1% to 9.11% in 2007, indicating a decrease by nearly 2% from 2003. This suggests that the gradually reducing poverty and rising real wages as a result of the economic growth had some positive effect on the employment situation at the national level during 2005-2007. However, there is no compelling evidence that the adverse changes in the employment status witnessed in the wake of the crisis-induced recession have disappeared. Unemployment has been contained since 2005 but its reduction has not been commensurate with the economic growth in the country.*

*Disparities in unemployment remained high between regions. In 2007, the highest OUR was found in Banten (15.75%), followed Jawa Barat, DKI Jakarta, Sulawesi Utara and Maluku (12-13%), while the lowest OUR was in NTT (3.72%). Compared with 2005, 25 out of 33 provinces reduced the OURs in 2007. However, only two of them recorded a reduction by more than 3% which were Riau (by 4.12%) and Kepulauan Riau (by 3.23%). At the same time, the OUR increased in eight provinces (by 0.26% in Kalimantan Tengah to 3.03% in Kalimantan Timur).*

### 3.3 ACCESS TO BASIC INFRASTRUCTURE (ELECTRICITY AND ROADS)

*Lack of access to infrastructure results in "localized poverty", where people living in isolated/remote areas with geographical difficulties and poor market linkages lack both economic opportunities and adequate levels of service delivery. These poor people have no, or limited, access to government development programmes.*

*Investments in infrastructure, particularly transportation infrastructure (roads, ports, airports, etc.), electricity, agricultural infrastructure (irrigation), educational and health facilities, can completely transform any area, thus creating the basis for economic growth and greater participation of people living in remote areas.*

Pembangunan infrastruktur di Indonesia memainkan peran kunci dalam menciptakan pertumbuhan dan pengurangan kemiskinan dalam tiga dekade terakhir sebelum krisis tahun 1997. Dari tahun 1967 sampai tahun 1997 perekonomian Indonesia tumbuh rata-rata 7% per tahun dan pendapatan per kapita mencapai US\$ 1.100 di tahun 1995.

Selama 4 tahun terakhir, sektor komunikasi dan transportasi tumbuh rata-rata 6-7% per tahun. Listrik dan gas, di pihak lain, bertumbuh kurang dari 1% selama periode yang sama.

Pada Indonesia *Infrastructure Summit* (2005) menghasilkan pernyataan bersama untuk menginvestasikan lebih banyak sumber daya untuk pembangunan jalan, suplai air, energi, telekomunikasi dan infrastruktur dasar lainnya adalah sangat penting untuk menopang pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan standar hidup masyarakat.

Pada sektor pertanian, faktor yang menyebabkan tingkat pendapatan yang rendah adalah rendahnya harga komoditas pertanian di tingkat petani/produsen (*farm gate price*) di daerah pedesaan dibandingkan dengan harga di perkotaan untuk komoditas dengan kualitas yang sama (komoditas belum dirubah atau diproses). Rendahnya harga komoditas pertanian di tingkat petani merupakan akibat dari tingginya biaya transportasi untuk pemasaran hasil pertanian dari desa surplus. Biaya transportasi akan lebih tinggi pada moda transportasi selain moda kendaraan bermotor – melewati jalan setapak dan jalan kecil dengan tenaga manusia atau hewan, misalnya pada daerah yang tidak memiliki akses jalan yang memadai. Dalam sebuah kajian cepat terhadap penyebab kemiskinan di 5 kabupaten di Indonesia, masyarakat desa di daerah terpencil mengeluhkan tingginya biaya transportasi sebagai penyebab utama kemiskinan.

Harga komoditas pertanian di tingkat petani yang lebih menguntungkan akan menyebabkan tingkat pendapatan yang baik pula bagi masyarakat petani. Namun pendapatan yang lebih tinggi bagi penduduk pedesaan terpencil itu sendiri belumlah cukup. Hal ini masih perlu didukung dengan akses terhadap pelayanan jasa, dan investasi infrastruktur agar dapat lebih menjamin pendapatan yang lebih baik bagi masyarakat pertanian.

Dengan pengembangan akses jalan, maka guru-guru dapat lebih bersemangat untuk mengajar di sekolah-sekolah di pedesaan miskin, yang pada gilirannya juga dapat meningkatkan sumber daya manusia di wilayah miskin tersebut. Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) dapat menjangkau petani pedesaan dalam menyediakan bantuan teknis dan informasi lainnya. Masyarakat pedesaan dapat menjangkau pusat kesehatan lebih baik, sehingga angka kematian anak dapat dikurangi. Manfaat pembangunan akses jalan di pedesaan yang berpenduduk miskin akan sangat dirasakan dalam peningkatan aspek sosial maupun ekonomi penduduk desa tersebut.

Keterbelakangan infrastruktur menghalangi laju perkembangan dari suatu wilayah. Infrastruktur yang lebih baik akan menarik investasi yang lebih besar pada berbagai sektor, hal itu akan memberikan daya dorong terhadap kehidupan berkelanjutan. Akses jalan memberikan akses yang lebih baik ke pasar bagi para produsen, penjual dan pembeli. Akses juga merupakan penghubung yang penting terhadap pusat pertumbuhan suatu daerah. Jalan memungkinkan orang untuk mengakses lebih baik terhadap pelayanan dasar lainnya seperti pendidikan, kesehatan, dan sebagainya yang sangat penting untuk memperbaiki standar kehidupan. Daerah yang terhubung dengan baik oleh jalan akan menerima dukungan infrastruktur lain yang memperkuat kehidupan masyarakat.

Sektor non-pertanian pedesaan di negara berkembang, seperti Indonesia, dapat berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi, penciptaan lapangan kerja, diversifikasi kehidupan dan pengurangan kemiskinan. Akses terhadap infrastruktur diidentifikasi sebagai sebuah faktor yang mempengaruhi pekerjaan dan pendapatan non-pertanian

*Infrastructure development in Indonesia played a key role in creating growth and reducing poverty in the three decades before the 1997 crisis. From 1967 to 1997, the Indonesian economy grew at an annual rate of 7% and per capita income reached US\$ 1,100 in 1995.*

*Over the last four years, the transport and communication sector grew at an annual rate of 6-7%. Electricity and gas, on the other hand, grew at less than 1% per annum during the same period.*

*The Indonesia Infrastructure Summit (2005) produced a joint statement to invest additional resources in roads, water supplies, energy, telecommunications and other basic infrastructure services that are vital to sustain economic growth and improve people's living standards.*

*In the agriculture sector, one reason for low incomes is the low farm gate prices in rural areas compared to the urban price for the same goods of the same quality (not yet transformed or processed). Farm gate prices are low as a result of high real transport costs for rural marketable surpluses. Transport costs are even higher for any transport methods other than motor vehicle-over tracks and trails by human porters or animals, for example, in areas without roads. In a rapid assessment of causes of poverty in five of Indonesia's districts, villagers in isolated areas identified high transport costs as a major cause of poverty.*

*Higher farm gate prices mean higher incomes for people in agriculture. But higher incomes for isolated rural populations are not enough. It should be supported by access to services and infrastructure investments to guarantee better income for the farming communities.*

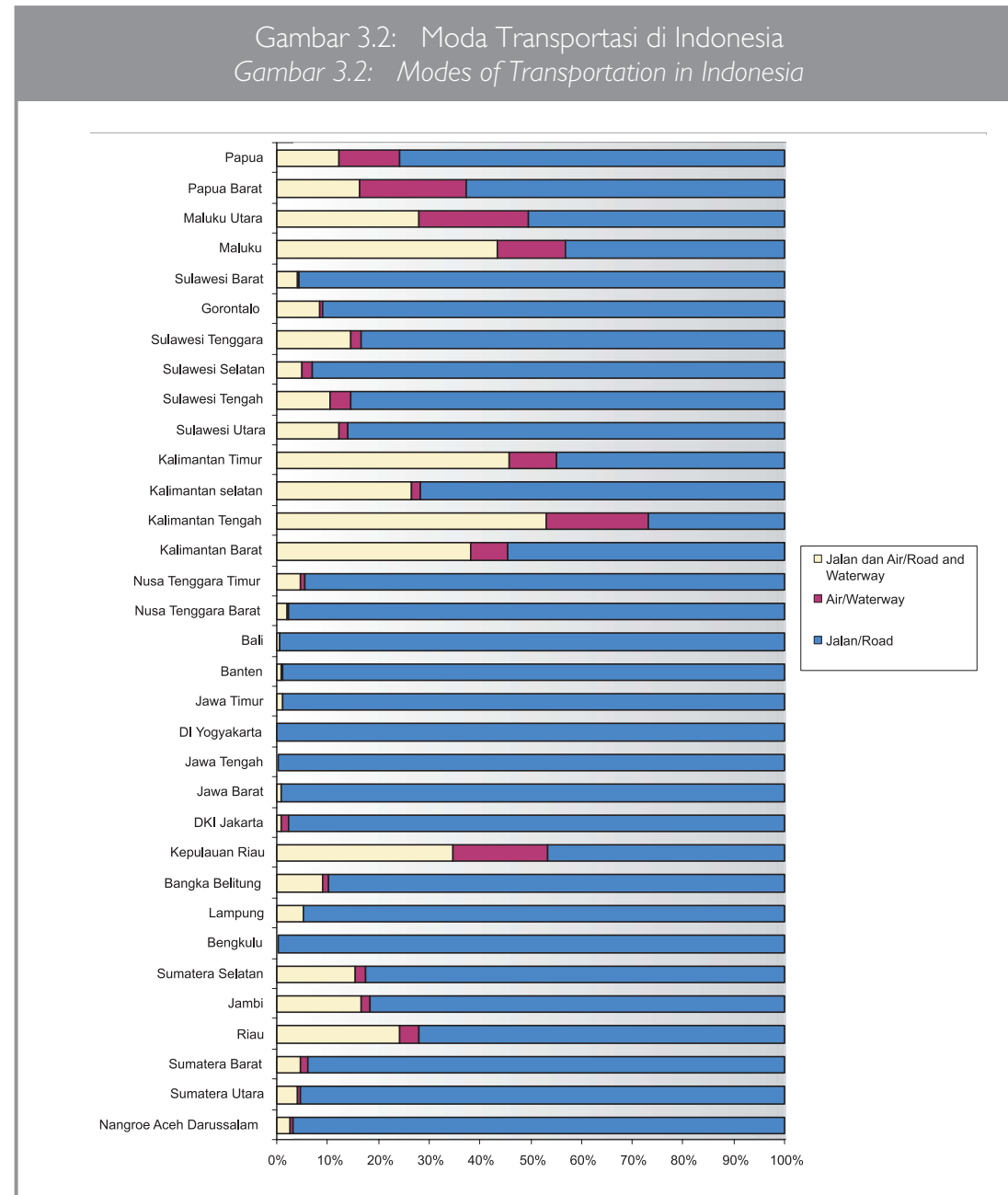
*With improved road access, teachers might be more willing to staff poor rural schools, increasing human capital in these poor regions. Agricultural extension workers would be able to reach farmers, providing technical know-how and advice to increase productivity. Rural villagers could reach health stations, and child mortality might be reduced. The multiplier effects of improved road access in villages will be reflected in the villagers' improved economic and social capitals.*

*Under-development of infrastructure hinders the growth rate of a region. Better infrastructure will attract greater investments in all sectors, thus giving power for sustainable livelihoods. Road access provides greater market access to producers, sellers and buyers. Road access will give more opportunities to people to access basic services such as education, health and so on, which will contribute towards better living standards. Well-connected regions with roads will also receive other infrastructure support which will strengthen the communities' livelihoods.*

*The rural non-farm sector in developing countries, like Indonesia, can contribute to economic growth, employment generation, livelihood diversification and poverty reduction. Access to infrastructure is identified as a factor that affects non-farm rural employment and income. Data from 4,000 households in rural Indonesia used by Gibson and Olivia (2008) showed that*

pedesaan. Data dari 4.000 rumah tangga di daerah pedesaan Indonesia yang digunakan oleh Gibson dan Olivia (2008) menunjukkan bahwa kualitas 2 jenis infrastruktur kunci (jalan dan listrik) mempengaruhi baik pada pekerjaan maupun tingkat pendapatan dari usaha non-pertanian.

*the quality of two key types of infrastructure (roads and electricity) affects both employment and income from non-farm enterprises.*



Secara nasional, lebih dari 12% seluruh desa di Indonesia tidak dapat dijangkau oleh kendaraan roda 4 pada musim tertentu di tahun 2007 (data dari Survei BPS PODES 2008). Peta 3.2 memperlihatkan bahwa konektifitas jalan untuk kendaraan roda 4 masih sangat terbatas di beberapa provinsi, khususnya di sebagian besar Jambi, sebagian Riau, Sumatera Selatan, sebagian besar Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan dan Kalimantan Timur, keseluruhan Papua dan sebagian besar Papua Barat, sebagian dari NTT dan Maluku.

*Overall, more than twelve percent (12%) of the villages in Indonesia were not accessible by four-wheeled vehicles at certain times of the year in 2007. This is based upon the BPS Villages Potential Survey (PODES 2008). Map 3.2 depicts the percentage of villages without access to four-wheeled vehicle roads. It shows that the accessibility by four-wheeled vehicles was particularly inadequate in parts of Jambi, Riau, Sumatera Selatan, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan and Kalimantan Timur, the whole of Papua and most of Papua Barat, parts of NTT and Maluku.*



**Tabel 3.4: Persentase rumah tangga tanpa akses ke listrik per provinsi tahun 2007**  
**Table 3.4: Percentage of Households without access to electricity by province 2007**

No	Provinsi/ Province	%Tanpa Akses ke Listrik/ % Without Access to Electricity
1	Nanggroe Aceh Darussalam	14.58
2	Sumatera Utara	9.04
3	Sumatera Barat	13.08
4	Riau	15.16
5	Kepulauan Riau	7.23
6	Jambi	17.35
7	Sumatera Selatan	19.48
8	Bengkulu	22.65
9	Bangka Belitung	7.77
10	Lampung	18.88
11	Banten	6.82
12	D.K.I. Jakarta	0.32
13	Jawa Barat	2.23
14	Jawa Tengah	2.24
15	D.I. Yogyakarta	1.47
16	Jawa Timur	2.89
17	Bali	2.04
18	Nusa Tenggara Barat	15.29
19	Nusa Tenggara Timur	61.32
20	Kalimantan Barat	23.03
21	Kalimantan Tengah	26.00
22	Kalimantan Selatan	8.67
23	Kalimantan Timur	8.83
24	Sulawesi Utara	5.16
25	Gorontalo	23.29
26	Sulawesi Tengah	25.87
27	Sulawesi Selatan	12.32
28	Sulawesi Tenggara	28.70
29	Sulawesi Barat	31.06
30	Maluku	25.02
31	Maluku Utara	27.26
32	Papua	53.63
33	Papua Barat	32.74
<b>Total Indonesia</b>		<b>8.53</b>

Sumber/Source: Indikator Kesejahteraan Rakyat SUSENAS 2007, BPS/Welfare indicators of SUSENAS 2007, BPS

Gambar 3.2 menunjukkan bahwa jalan merupakan moda transportasi utama di Indonesia. Akan tetapi, ada beberapa provinsi dimana moda transportasi air masih menjadi bagian penting dari moda transportasinya. Kurang memadainya kualitas jalan atau bahkan tidak tersedianya akses jalan menunjukkan bahwa pembangunan jalan oleh pemerintah belum menjangkau daerah tersebut. Di sebagian kabupaten, masyarakat juga menggunakan perahu motor sebagai moda transportasinya. Akan tetapi, karena data yang akurat untuk moda transportasi air tidak tersedia, kami tidak dapat menggunakan transportasi air sebagai salah satu indikator akses infrastuktur.

Demikian juga, akses listrik merupakan suatu indikator pendekatan yang baik untuk melihat tingkat kesejahteraan ekonomi dan peluang penghidupan suatu daerah. Akses listrik di tingkat rumah tangga memberikan peluang bagi kondisi kehidupan yang lebih baik. Sesuai dengan SUSENAS (Survei Sosial Ekonomi Nasional) 2007, 91,47% rumah tangga di Indonesia memiliki akses listrik, ini jauh lebih tinggi dibandingkan dengan data SUSENAS 2002 yang hanya 88%. Variasi rumah tangga yang tidak memiliki akses listrik pada tingkat provinsi yaitu terendah di DKI Jakarta sebesar 0,32% dan tertinggi di NTT sebesar 61,32%. Tabel 3.3 menunjukkan bahwa akses terhadap listrik yang sangat terbatas (lebih dari 30%) terdapat di 4 provinsi, yaitu Provinsi Nusa Tenggara Timur, Papua, Papua Barat dan Sulawesi Barat.

Pada tingkat kabupaten, 99,43% rumah tangga di kabupaten Yahukimo (Papua) tidak memiliki akses terhadap listrik, sementara hampir semua rumah tangga di Demak, Jawa Tengah memiliki akses listrik (Lampiran 2 dan Peta 3.3). Hal ini menunjukkan rendahnya pembangunan infrastuktur di banyak kabupaten. Peta 3.3 menunjukkan persentase rumah tangga tanpa akses terhadap listrik.

### **Strategi untuk Meningkatkan Akses ke Infrastuktur Dasar**

Perbaikan akses infrastuktur memerlukan biaya investasi yang sangat besar. Pada umumnya, kabupaten dan provinsi tidak memiliki anggaran yang memadai untuk pengembangan infrastuktur tersebut. Terlebih lagi, topografi yang sulit membuat proyek-proyek pengembangan infrastuktur menjadi sangat mahal. Pemerintah daerah perlu menggali atau menciptakan peluang-peluang untuk membuka sumber pendapatan baru untuk dapat membiayai pembangunan infrastuktur dasar tersebut atau mendapat suntikan dana atau anggaran dari Pemerintah pusat. Daya dorong ekonomi yang diperoleh sebagai hasil dari peningkatan infrastuktur akan memberikan peluang-peluang yang lebih besar kepada pemerintah untuk memperoleh lebih banyak pendapatan. Akses ke infrastuktur dasar merupakan kunci bagi kesejahteraan ekonomi dan upaya pengentasan kemiskinan.

### **Strategi untuk Pengurangan Kemiskinan, Peningkatan Akses Terhadap Pangan dan Penghidupan**

Sebagai langkah awal untuk meningkatkan sinergisitas dan langkah-langkah konkrit penanggulangan kemiskinan, Pemerintah sejak tahun 2005, telah menetapkan arah kebijakan penanggulangan kemiskinan dan atau Strategi Nasional Penanggulangan Kemiskinan (SNPK) sebagai strategi jangka panjang 2005-2025, yang implementasinya dilakukan melalui program-program penanggulangan kemiskinan sebagaimana tertuang dalam Rencana Kerja Pemerintah. Selain itu, untuk mencapai target penurunan angka kemiskinan dan pengangguran, Pemerintah sejak tahun 2007 melakukan konsolidasi dan integrasi program-program penanggulangan kemiskinan dalam tiga kelompok

*Figure 3.2 shows that road travel is the main mode of transport in Indonesia. However, there are several provinces where waterways also form a significant part of the transportation mode. Poor quality roads - or even no roads at all - also mean that government services seldom enter the region. In several districts, people also used motor boats as a mode of transportation. However, due to lack of available and reliable data on water transportation, this indicator was not used as an indicator for infrastructure access.*

*Similarly, access to electricity is a good indicator of economic welfare and livelihood opportunities for a region. Electricity access at the household level provides opportunities for better living conditions. According to the SUSENAS (National Socio-Economic Survey 2007), 91.47% of households in Indonesia have access to electricity as compared to 88% in the SUSENAS 2002. The variation of households without access to electricity at the provincial level still remained high, ranging from 0.32% in DKI Jakarta to 61.32% in NTT. Table 3.3 shows that households without access to electricity is particularly high (more than 30%) in the four (4) provinces of Nusa Tenggara Timur, Papua, Papua Barat and Sulawesi Barat.*

*At the district level, 99.43% of households in Yahukimo (Papua) have no access to electricity, while almost all households in Demak, Jawa Tengah, did have access to electricity (Annex 2 and Map 3.3). This indicates the infrastructure underdevelopment of many districts. Map 3.3 depicts the percentage of households without electricity.*

### **Strategies for Improving Access to Basic Infrastructure**

*Improvement of infrastructure access requires very high levels of investment. In general, districts and provinces do not have adequate revenues for infrastructure improvement. Moreover, topographic constraints make infrastructure development projects very expensive. Local governments need to explore new ways for revenue generation, create opportunities to open new income sources, or to get injection of funds or budget from the central government to finance the basic infrastructure. The pushing power of the economy as a result of improved infrastructure provides greater opportunities for the government to gain more income. Access to basic infrastructures is the key to economic growth and poverty reduction.*

### **Strategies for Reducing Poverty, Improving Food and Livelihood Access**

*As a first step to increase the synergic and concrete actions to reduce poverty, the Government has prepared a National Poverty Reduction Strategy (NPRS) for the period 2005-2025. The implementation of the NPRS is carried out through poverty alleviation programmes as stated in the Government Work Plan. In addition, in order to achieve targets towards reducing poverty and the unemployment rate, since 2007 the Government has consolidated and integrated its poverty reduction programmes into three groups: 1) Aid and Social Protection Programmes (protection and fulfillment of community basic rights-based services), 2) Community Empowerment Programmes; and 3) Small and Micro Business Empowerment*

program penanggulangan kemiskinan yakni: 1) Kelompok Program Bantuan dan Perlindungan Sosial (perlindungan dan pemenuhan hak-hak layanan dasar masyarakat), 2) Kelompok Program Pemberdayaan Masyarakat; dan 3) Kelompok Program Pemberdayaan Usaha Mikro dan Kecil. Demikian pula halnya di tingkat daerah, dengan mengacu pada Strategi Nasional Penanggulangan Kemiskinan, Pemerintah Daerah telah menetapkan strategi penanggulangan kemiskinan daerah sebagai arah dan kebijakan penanggulangan kemiskinan jangka panjang.

Kebijakan dan program Pemerintah dalam pengurangan kemiskinan perlu diarahkan pada aspek pengendalian dalam mengeksploitasi sumber daya alam dengan memperhatikan kepedulian atas pengamanan dan kelestarian lingkungan alam Indonesia. Serta perlunya dukungan fasilitasi penguatan akses masyarakat miskin terhadap kredit mikro khususnya untuk kaum perempuan miskin dan usaha skala kecil dan menengah, dengan mekanisme yang sesuai dengan kewilayahan.

Indonesia perlu mempertahankan fokusnya pada pengembangan ekonomi pro-masyarakat miskin untuk menurunkan tingkat kemiskinan. Pengendalian inflasi sangat penting untuk mempertahankan daya beli masyarakat miskin, khususnya harga komoditas pokok seperti beras, jagung dan umbi-umbian. Peningkatan akses terhadap layanan dasar seperti pendidikan, kesehatan dan gizi, termasuk keluarga berencana, dan terhadap infrastruktur dasar seperti sanitasi, air bersih, jalan, pasar, listrik dan lain-lain harus disepakati sebagai prioritas utama. Sektor pertanian perlu direvitalisasi melalui investasi di bidang infrastruktur seperti pembangunan jalan dan pasar pedesaan, meningkatkan partisipasi sektor swasta dalam pengolahan – hasil pertanian, penelitian dan penyuluhan pertanian.

Seluruh strategi penanggulangan kemiskinan harus secara terintegrasi dan melibatkan masyarakat miskin dalam upaya pengentasan kemiskinan sehingga kemampuan atau keberdayaan mereka dapat meningkat. Terbukti bahwa dengan melibatkan dan membangun keberdayaan masyarakat dapat menjadi sangat efektif dalam upaya pengentasan kemiskinan. Sistem keamanan sosial yang kuat dan terstruktur, baik dalam bentuk bantuan sosial langsung tunai bagi mereka yang sangat rentan atau sistem keamanan sosial berdasarkan program pemberdayaan masyarakat miskin terpadu dan terarah perlu dikembangkan serta diperkuat.

Adaptasi terhadap perubahan anomali iklim (*Climate Change Adaptation*) akan menjadi salah satu faktor kunci yang menjamin kesinambungan perbaikan akses pangan dan penghidupan rumah tangga yang tergolong miskin dan rentan. Petani kecil harus dilindungi dari gagal panen yang disebabkan oleh anomali iklim melalui inisiatif perlindungan sosial yang inovatif.

Diversifikasi mata pencaharian akan meningkatkan ketahanan keluarga rentan terhadap segala goncangan. Suatu rumah tangga akan dapat menanggulangi dengan lebih baik jika mereka memiliki lebih dari satu jenis sumber pendapatan. Umumnya, telah diamati bahwa rumah tangga rentan menggunakan strategi penanganan masalah yang kurang tepat selama masa sulit, dan sulit untuk diubah. Hal ini terutama disebabkan oleh kurangnya sumber pendapatan ke-2 di luar mata pencaharian utama. Semua program diversifikasi mata pencaharian yang direncanakan secara matang dapat menjawab tantangan ini, dengan demikian meningkatkan kemampuan rumah tangga untuk meningkatkan standar hidup mereka tanpa menggunakan strategi penanganan yang keliru.

*Programmes. Similarly, at the regional level, based on the National Poverty Reduction Strategy, the regional governments have developed the regional poverty reduction strategy as the direction for policies on long-term poverty reduction.*

*The Government's policies and programmes in poverty reduction should be directed to the control of natural resources exploitation with attention on security and the preservation of natural environment of Indonesia. There is a great need to support the facilitation for increasing poor communities' access to micro credit, especially for poor females and for small and medium sized enterprises, with mechanisms based on region specific characteristics.*

*Indonesia needs to maintain its focus on pro-poor economic growth to bring down the poverty rates. Controlling inflation is essential to maintaining the purchasing power of the poor, especially the price of basic commodities such as rice, maize and tubers. Improving access to basic services like education, health care and nutrition, including family planning, and to basic infrastructure such as sanitation, clean water, roads, markets, electricity etc. will have to be accorded the highest priority. The agricultural sector needs to be revived through increased investment in infrastructures like rural roads and markets, and the increased participation of the private sector in agro-processing, research and extension services.*

*All poverty reduction strategies will have to be integrated and poor communities must be engaged in poverty reduction efforts so that their capacities are enhanced. Evidence shows that involving and building the capacity of communities is extremely effective in poverty alleviation efforts. A robust and structured social security system, either in the form of direct cash social assistance for those who are vulnerable or a social security system based on integrated and effective poor community empowerment programme, needs to be established or strengthened.*

*Climatic Change Adaptation will be one of the key factors that will guarantee sustainable improvements in food and livelihood access of the vulnerable households. Smallholder farmers should be protected from harvest losses as a result of climatic shocks through innovative social protection initiatives.*

*Livelihood diversification will enhance the resilience of vulnerable households against any shocks. These households will be able to cope better if they have more than one source of income. Mostly, it has been observed that vulnerable households adopt negative coping strategies during adverse times, many of which are irreversible. This is mainly due to lack of secondary sources of income beyond their principal livelihoods. Any well thought out livelihood diversification programme can address this challenge, thereby enhancing households' ability to improve their living standards without adopting any harmful strategies.*

## DAFTAR PUSTAKA

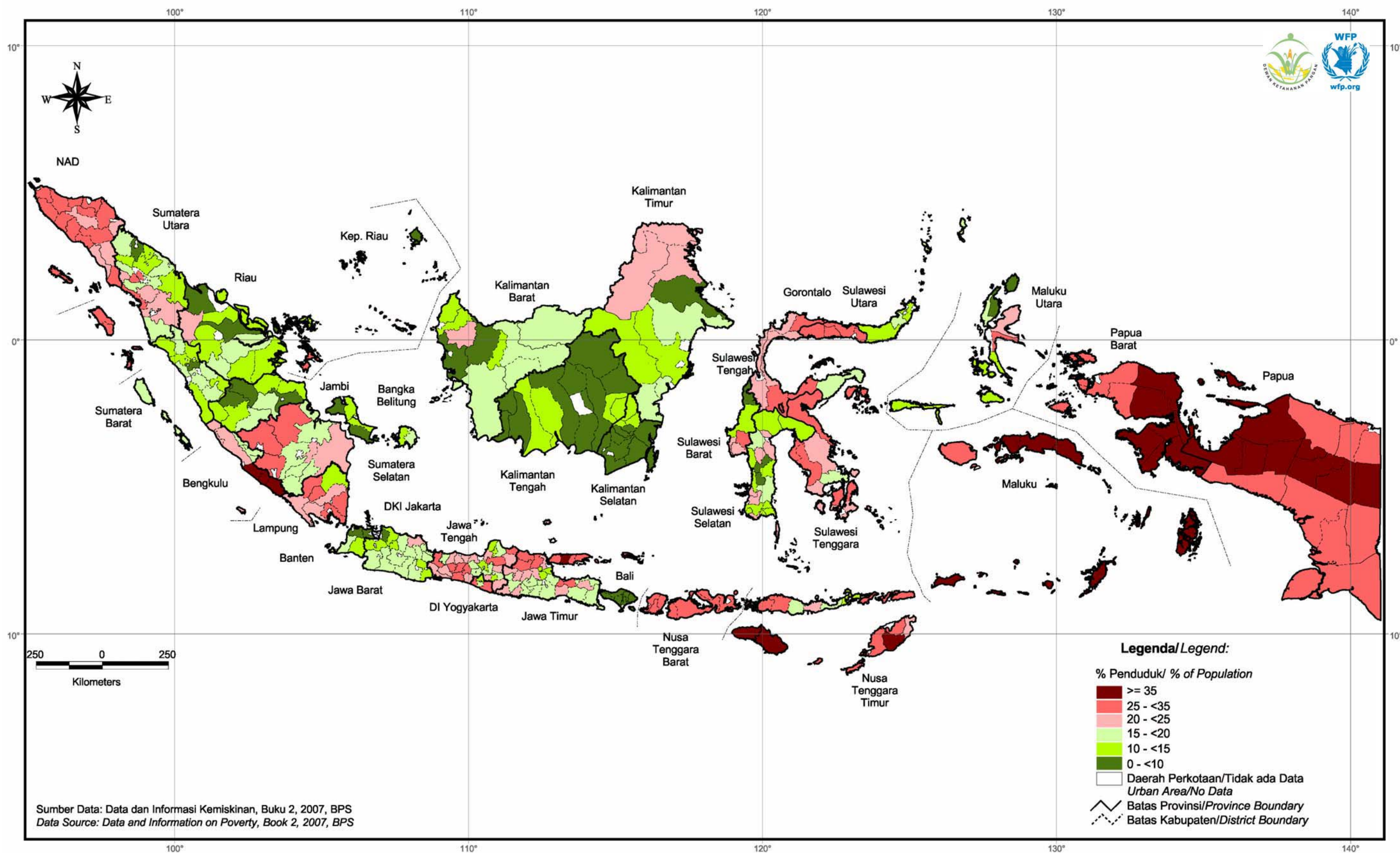
- i. BAPPENAS/UNDP. Laporan Pencapaian Millennium Development Goals Indonesia, 2007.
- ii. Dewan Ketahanan Pangan dan World Food Programme (WFP). Peta Kerawanan Pangan Indonesia (FIA), 2005.
- iii. Badan Pusat Statistik. Statistik Indonesia tahun 2008.
- iv. Badan Pusat Statistik. Potensi Desa 2008.
- v. Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional Indonesia, 2007. Strategi Pembangunan Nasional 2005-2025.
- vi. Kantor Menteri Negara Perencanaan Pembangunan Nasional/BAPPENAS, 2007. Rencana Aksi Nasional Pangan dan Gizi 2006 – 2010 (RANPG 2006 – 2010).
- vii. Food and Agriculture Organization (FAO) and United Nations Development Programme (UNDP), 2009. Combating Hunger - A Seven Point Agenda.
- viii. World Food Programme (WFP). Emergency Food Security Assessment Handbook, 2nd edition, 2009.

## REFERENCES

- i. BAPPENAS/UNDP. Progress report on Millennium Development Goals, 2007.
- ii. National Food Security Council of the Government of Indonesia and World Food Programme. Food Insecurity Atlas of Indonesia, 2005.
- iii. National Statistics Agency. Statistical Yearbook of Indonesia, 2008.
- iv. National Statistics Agency Village Potential Survey 2008.
- v. Ministry of Planning and Economic Development of Indonesia, 2007. National Development Strategy for 2005-2025.
- vi. Ministry of Planning and Economic Development of Indonesia, 2007. National Plan of Action on Food and Nutrition for 2006-2010.
- vii. Food and Agriculture Organization (FAO) and United Nations Development Programme (UNDP), 2009. Combating Hunger - A Seven Point Agenda.
- viii. World Food Programme. Emergency Food Security Assessment Handbook, 2nd edition, 2009.



**Peta 3.1 / Map 3.1**  
**Penduduk Hidup di Bawah Garis Kemiskinan**  
*Population Living Below Poverty Line*

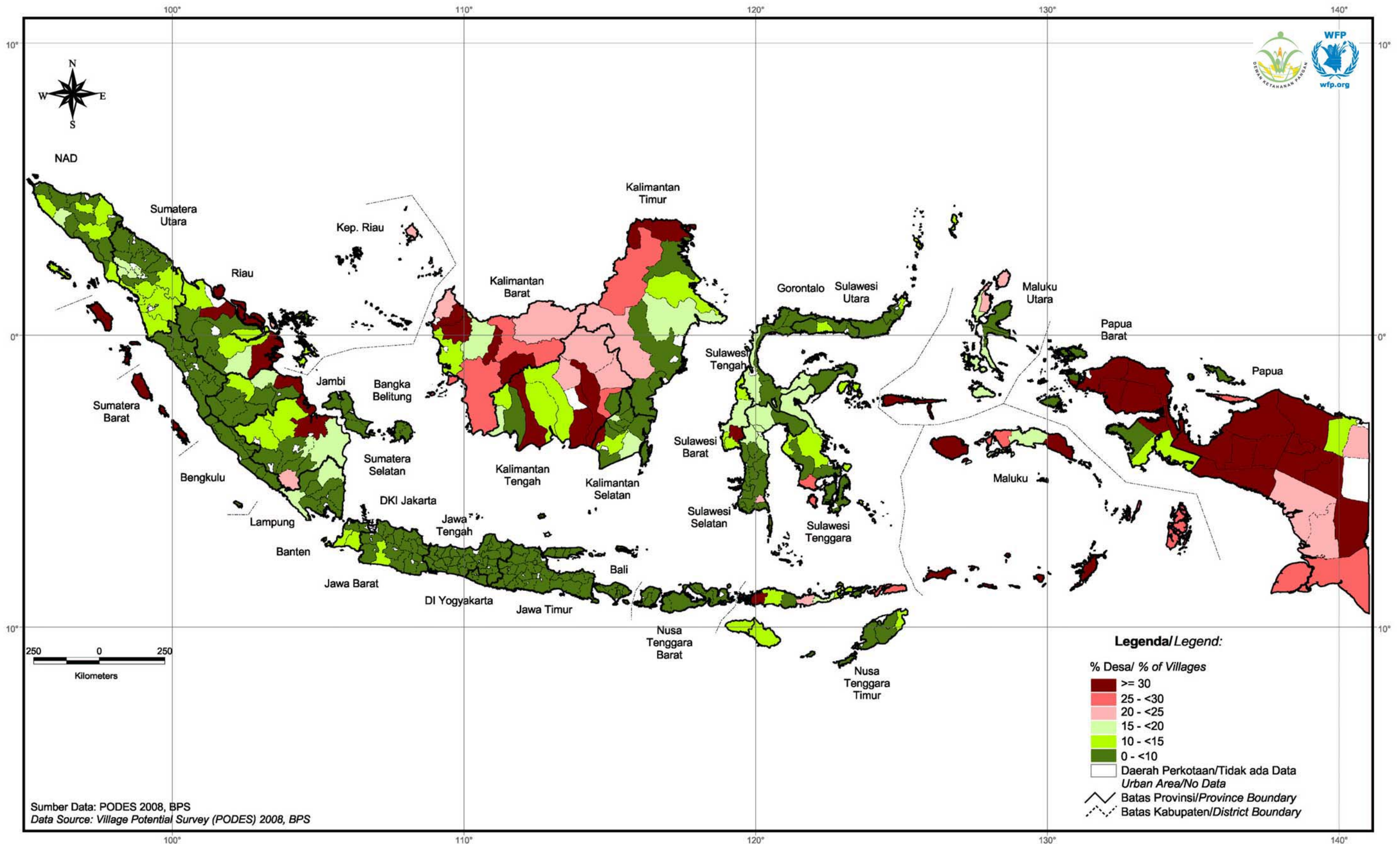


Sumber Data: Data dan Informasi Kemiskinan, Buku 2, 2007, BPS  
 Data Source: Data and Information on Poverty, Book 2, 2007, BPS





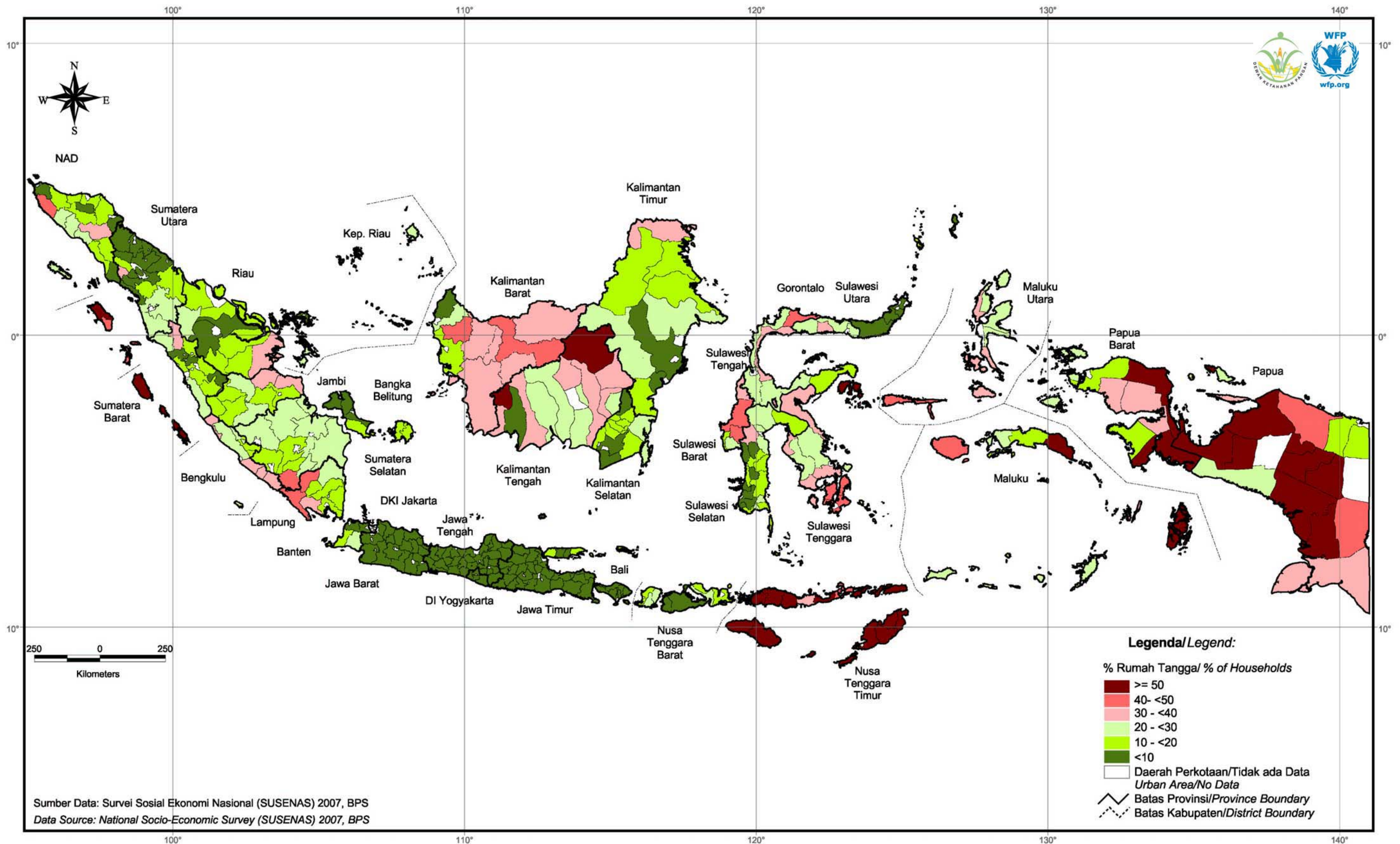
**Peta 3.2 / Map 3.2**  
**Desa yang Tidak Bisa Dilalui Kendaraan Roda Empat**  
*Villages not Accessible by Four Wheel Vehicle*







**Peta 3.3 / Map 3.3**  
**Rumah Tangga tanpa Akses terhadap Listrik**  
*Households without Access to Electricity*







# BAB 4

## PEMANFAATAN PANGAN

# CHAPTER 4

## FOOD UTILIZATION

Pilar ketiga dari ketahanan pangan adalah pemanfaatan pangan. Pemanfaatan pangan meliputi: a) Pemanfaatan pangan yang bisa di akses oleh rumah tangga, dan b) kemampuan individu untuk menyerap zat gizi - pemanfaatan makanan secara efisien oleh tubuh.

Pemanfaatan pangan oleh rumah tangga tergantung pada: (i) fasilitas penyimpanan dan pengolahan makanan dimiliki oleh rumah tangga; (ii) pengetahuan dan praktek yang berhubungan dengan penyiapan makanan, pemberian makan untuk balita dan anggota keluarga lainnya yang sedang sakit atau sudah tua dipengaruhi oleh pengetahuan yang rendah dari ibu dan pengasuh, adat/kepercayaan dan tabu; (iii) distribusi makanan dalam keluarga; dan (iv) kondisi kesehatan masing-masing individu yang mungkin menurun karena penyakit, higiene, air dan sanitasi yang buruk dan kurangnya akses ke fasilitas kesehatan dan pelayanan kesehatan.

Bab ini menggambarkan data tentang pola konsumsi pangan penduduk. Karena terbatasnya data pada tingkat kabupaten, maka penjelasan dibatasi hanya pada tingkat provinsi. Analisa dan peta untuk indikator lainnya (akses terhadap fasilitas kesehatan, air bersih, perempuan buta huruf, dampak terhadap kesehatan dan gizi) untuk tingkat kabupaten, akan disajikan dalam bagian berikutnya.

### 4.1 KONSUMSI PANGAN

Konsumsi pangan yang disajikan pada FSVA ini menunjukkan tingkat asupan energi penduduk yang dinyatakan dalam energi (Kkal) per kapita per hari, dan asupan protein dinyatakan dalam gram per kapita per hari. Konsumsi pangan dihitung berdasarkan pengeluaran untuk makanan dalam rumah tangga selama sebulan dari sampel yang di survei setiap tahun. Data ini dipublikasikan dalam SUSENAS 2007.

Konsumsi pangan per kapita di SUSENAS 2007 dihitung berdasarkan standar umum tanpa memperhatikan jenis kelamin dan usia. Metode ini berbeda dengan apa yang telah diterapkan pada Peta Gizi Indonesia (*Nutrition Map of Indonesia*) yang dikeluarkan pada tahun 2006, dimana dalam peta gizi tersebut jenis kelamin dan usia (Skala Amsterdam) digunakan. Oleh karena itu, tidak disarankan untuk membandingkan hasil dari dua publikasi yang berbeda.

#### Pola Konsumsi Pangan

Pada tingkat nasional, secara umum terjadi peningkatan pola konsumsi pangan berdasarkan data SUSENAS 2002 dan data FIA 2005. Keranjang makanan (*food basket*) di tahun 2007 lebih bervariasi, dengan konsumsi sereal dan

*The third pillar or dimension of food security is food utilization. Food utilization refers to: a) households' use of the food to which they have access, and b) individuals' ability to absorb nutrients – the conversion efficiency of food by the body.*

*Food utilization by households depends on: (i) the facilities they have for food storage and processing; (ii) their knowledge and practices in relation to food preparation, the feeding of young children and other dependent individuals including sick and elderly people which may be impaired by low education of mothers and care givers, cultural beliefs and taboos; (iii) how food is shared within the household; and (iv) the state of health of each individual which may be impaired by disease, poor hygiene, water, sanitation, lack of access to health facilities and health care.*

*This chapter shows food consumption pattern of population. Due to non-availability of data at the district level, explanations are limited to the provincial level. Analysis and maps of the other selected indicators (access to health facilities, improved drinking water, female illiteracy, and health and nutrition outcome) for the district level are be presented in the subsequent sections.*

### 4.1 FOOD CONSUMPTION

*Food consumption presented in this FSVA indicates the level of energy intake of the population which is expressed in energy (Kcal) per person per day, and protein intake expressed in grams per person per day. Food consumption was calculated based on monthly expenditure on food at the household level of the annually surveyed representative sample. Data was published in the SUSENAS 2007.*

*Food consumption in SUSENAS 2007 was calculated per capita for the general population without taking into account their sex and age. This method is different from that applied in the Nutrition Map of Indonesia launched in 2006 in which the age-sex structure standard (or Amsterdam scale) was used. Therefore, it is not advisable to compare results derived from these two different publications.*

#### Food Consumption Pattern

*At the national level, food consumption patterns continue to improve. This was observed in the SUSENAS 2002 and reported in the 2005 FIA. The food basket in 2007 was more diversified, with a lower quantity of cereals and tubers and*

umbi-umbian lebih sedikit dan lebih banyak mengonsumsi produk hewani, susu dan produk makanan dari susu, buah dan sayur, kacang-kacangan, minyak dan lemak yang mengandung lebih banyak protein dan zat gizi mikro (vitamin dan mineral).

Pada tabel 4.1, rata-rata asupan energi harian pada tahun 2007 adalah 2.050 Kkal/kapita/hari, ini berarti lebih tinggi dari Angka Kecukupan Gizi nasional (AKG nasional adalah 2.000 Kkal). Asupan protein sebesar 56,25 gram/kapita/hari yang memenuhi AKG nasional (52 gram). Sebelas persen total asupan energi berasal dari protein dimana angka ini sesuai dengan proporsi yang direkomendasikan (10-12%). Asupan energi dan protein meningkat 3,3% dibandingkan dengan data pada SUSENAS 2002.

greater quantity of animal products, milk and dairy products, vegetables and fruits, legumes, oil and fat, which provided more proteins and micronutrients (vitamins and minerals).

In Table 4.1, the average daily energy intake in 2007 was calculated at 2,050 Kcal/person/day, higher than the national Recommended Daily Allowance (RDA, set at 2,000 Kcal). The protein intake was 56.25 grams/person/day, also surpassed the national RDA (set at 52 grams). Protein provided 11% of the total energy intake which was also in line with the recommended proportion (10-12%). Both energy and protein intakes increased by 3.3% as compared with that in SUSENAS 2002.

**Tabel 4.1: Konsumsi Kalori dan Protein per Kapita per Hari pada Tiga Golongan Terendah dari Golongan Pengeluaran Bulanan per Kapita**  
**Table 4.1: Per Capita per Day Calorie and Protein Consumption among Three Lowest Monthly per Capita Expenditure (MPCE) Classes**

Kelompok Makanan/ Food Groups	Golongan Pengeluaran Bulanan per Kapita/ Monthly Per Capita Expenditure Class (MPCE)						Rata-rata Nasional/ National Average	
	MPCE 1 (< Rp 100,000)		MPCE 2 (< Rp 100,000 - 149,999)		MPCE 3 (Rp 150,000 - 199,000)		Kalori/Calorie	Protein (g)
	Kalori/Calorie	Protein (g)	Kalori/Calorie	Protein (g)	Kalori/Calorie	Protein (g)		
Padi-padian/Cereals	866.83	20.79	980.87	23.22	997.83	23.5	1,055.74	24.88
Umbi-umbian/Tubers	124.82	0.65	94.83	0.55	73.06	0.44	73.1	0.49
Ikan/Fish	22.71	3.69	29.39	4.76	38.51	6.29	47.76	7.86
Daging/Meat	2.51	0.14	8.4	0.46	14.72	0.84	29.37	1.73
Telur dan susu/Eggs and milk	6	0.4	12.96	0.84	21.99	1.37	38.12	2.22
Sayuran/Vegetables	38.79	2.93	43.54	3.12	46.96	3.23	51.36	3.49
Kacang-kacangan/Legumes	33.17	2.85	48.36	4.25	59.92	5.22	69.64	5.98
Buah-buahan/Fruits	24.61	0.26	29.78	0.33	39.86	0.44	51.18	0.58
Minyak dan lemak/Oil and fats	129.56	0.39	176.58	0.44	213.74	0.51	248.06	0.58
Minuman/Beverages	56.1	0.63	79.9	0.82	95.75	0.93	115.23	1.12
Bumbu-bumbuan/Spices	8.01	0.34	11.23	0.49	14.25	0.62	17.28	0.73
Makanan lain/Misc. food items	15.81	0.31	30.46	0.6	43.72	0.88	59.42	1.19
Makanan jadi/Prepared food	59.77	1.59	105.66	2.91	156.37	4.35	194.05	5.4
<b>Total</b>	<b>1,388.69</b>	<b>34.97</b>	<b>1,651.96</b>	<b>42.79</b>	<b>1,816.68</b>	<b>48.62</b>	<b>2,050.31</b>	<b>56.25</b>
% perubahan jika dibandingkan SUSENAS 2002/Change as compared with SUSENAS 2002 (FIA, 2005)	+ 11%	+ 22%	+ 25%	+ 32%	+ 22%	+ 30%	+ 3.3%	+ 3.3%
% AKG nasional/ The level of meeting the national RDA (2,000 Kcal and 52 gr of protein/person /day)	69%	67%	83%	83%	91%	94%	103%	108%

Sumber / Source: SUSENAS 2007

Pada tingkat individu, data 2007 menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada konsumsi pangan di semua golongan Pengeluaran Bulanan per Kapita (Monthly Per Capita Expenditure (MPCE)), termasuk tiga golongan terendah. Tabel 4.1 menunjukkan data peningkatan konsumsi pangan pada tiga golongan terendah, untuk energi yang bervariasi antara 11% dan 25%, dan antara 22% and 32% untuk protein.

At the individual level, significantly improved food consumption was reported in 2007 in all the Monthly Per Capita Expenditure (MPCE) classes, including the three lowest classes. Among the three lowest classes presented in table 4.1, the level of increase varied between 11% and 25% for energy, and between 22% and 32% for protein.

Namun, untuk asupan energi dan protein dari 3 golongan MPCE terendah masih jauh lebih rendah dibandingkan dengan AKG nasional dan lebih rendah dari rata-rata angka nasional. Semakin rendah MPCE, semakin besar tingkat kekurangan energi dan protein. Tingkat kekurangan energi bervariasi antara 9% di golongan terendah ke-3 (MPCE 3) dan 31% di golongan terendah ke-1 (MPCE 1), sementara kekurangan protein bervariasi antara 6% dan 32%. Hal ini menunjukkan bahwa penduduk golongan terendah ke-1 (MPCE 1, < Rp 100.000) mengkonsumsi hanya 69% dari AKG nasional untuk energi dan 67% dari AKG nasional untuk protein.

Seperti situasi yang digambarkan SUSENAS 2002, asupan dari tiga golongan terendah tidak hanya kekurangan energi dan protein, tetapi juga tidak seimbang secara kualitas dengan proporsi terbesar (59-71%) dari total energi yang berasal dari sereal dan umbi-umbian dibandingkan dengan rata-rata nasional (55%). Namun demikian, perlu dicatat bahwa proporsi energi yang berasal dari sereal dan umbi-umbian menurun pada tahun 2007 dibandingkan dengan SUSENAS 2002 yang berkisar antara 70% dan 78%.

Sumber protein utama berasal dari sereal dan umbi-umbian (49-61%), sedangkan angka rata-rata nasional adalah 45%. Meskipun pada tahun 2007 terlihat ada perbaikan dengan lebih banyak protein dari makanan lain (ikan, daging, telur, kacang-kacangan, sayur-sayuran dan buah-buahan). Tahun 2007, konsumsi pangan hewani (ikan, daging telur, susu) yang mengandung zat gizi kualitas tinggi, terutama vitamin dan mineral, meningkat secara signifikan pada golongan terendah ke-3 (MPCE 3, Rp 150.000-199.999) sedangkan pada golongan MPCE 1 dan MPCE 2 tidak ada perubahan.

Dengan demikian, perlu usaha untuk memperbaiki asupan energi dan protein pada tiga golongan MPCE terendah. Di samping itu, perlu penyuluhan gizi untuk masyarakat di seluruh provinsi tentang pentingnya bahan pangan selain sereal dan umbi-umbian dan perlunya meningkatkan konsumsi makanan selain sereal dan umbi-umbian di semua provinsi.

## 4.2 AKSES TERHADAP FASILITAS KESEHATAN

Menurut SUSENAS 2007, Indonesia memiliki 1.319 rumah sakit dengan jumlah 122.295 tempat tidur dan 8.234 puskesmas. Ini berarti bahwa setiap puskesmas rata-rata melayani 27.404 orang. Ada sekitar 11.810 dokter (tidak termasuk dokter gigi), dan setiap dokter rata-rata melayani 19.106 orang. Jika Jakarta dan ibukota provinsi dikeluarkan dari data, maka jumlah orang yang dilayani oleh masing-masing puskesmas dan dokter akan lebih tinggi. Angka berkisar antara 8.194 orang per puskesmas di provinsi Papua sampai 53.352 di provinsi Banten. Untuk dokter, angka ini bervariasi dari 6.572 orang di provinsi Bengkulu sampai 37.199 di provinsi Maluku.

Tabel 4.2 menunjukkan 94% rumah tangga memiliki akses ke fasilitas kesehatan terdekat dengan jangkauan sekitar 5 km. Akses ke fasilitas kesehatan untuk Kalimantan Barat, Sulawesi Barat, NTT, Papua, NAD, Maluku dan Sulawesi Tenggara lebih sulit, di mana hanya kurang dari 90% rumah tangga yang memiliki akses ke fasilitas kesehatan dalam jangkauan sekitar 5 km. Di DKI Jakarta, Jawa Tengah dan DI Yogyakarta, hampir semua rumah tangga memiliki akses ke fasilitas kesehatan dalam jangkauan sekitar 5 km.

Secara umum, akses terhadap fasilitas kesehatan meningkat secara signifikan dalam beberapa tahun terakhir, hal ini terutama disebabkan oleh meningkatnya investasi pemerintah pusat dan daerah untuk pembangunan dan renovasi infrastruktur kesehatan di seluruh Indonesia.

*However, both energy and protein intakes of the three lowest MPCE classes remained much lower than the national RDA and lower than the national average. The lower the MPCE, the higher the deficit of energy and protein was seen. The level of energy deficit varied between 9% in the third lowest class (MPCE 3) and 31% in the first lowest class (MPCE 1), while the protein deficit was between 6% and 32%, respectively. This particularly means that people of the first lowest class (MPCE 1, < Rp 100,000) consumed only 69% of national recommended daily energy allowance and 67% of national recommended daily protein allowance.*

*Similarly to the situation in SUSENAS 2002, the diet of these three lowest classes remained not only energy and protein deficient, but also qualitatively imbalanced with a larger proportion (59-71%) of total energy being provided by cereals and tubers, as compared to the national average (55%). Nevertheless, it should be noted that the proportion of energy coming from cereals and tubers remarkably reduced in 2007 as compared with that in SUSENAS 2002 when it had ranged between 70% and 78%.*

*Similarly, the major source of proteins in their diet still came from cereals and tubers (49-61%), whereas the national average was 45%. Although, an improvement was observed in 2007 with more proteins came from other foods (fish, meat, eggs, legumes, vegetables, fruits). It should be emphasized that the consumption of animal foods (fish, meat, egg, milk) which contain better quality nutrients, especially vitamins and minerals, was only significantly increased in 2007 in the third lowest class (MPCE 3, Rp 150,000-199,999) while it remained almost unchanged in the MPCE 1 and MPCE 2 classes.*

*Consequently, additional assistance is still required to improve the energy intake and protein of the three lowest MPCE classes. At the same time, nutrition education for population on the importance of foods other than cereals and tubers and the need to increase consumption of these foods should be intensified across the provinces.*

## 4.2 ACCESS TO HEALTH FACILITIES

*According to SUSENAS 2007, Indonesia had 1,319 hospitals with 122,295 beds and 8,234 community health centers (puskesmas). This means that each puskesmas served 27,404 people on average. There were about 11,810 doctors (excluding dentists), with each doctor serving 19,106 people on average. If Jakarta and provincial capitals are excluded, the number of people served by each health center and doctor would be much higher. It ranged from 8,194 people per puskesmas in Papua province to 53,352 in Banten province. Per doctor, it varied from 6,572 people in Bengkulu province to 37,199 in Maluku province.*

*Table 4.2 shows that 94% of households had access to the nearest health facilities located within 5 km. The poorer access was in Kalimantan Barat, Sulawesi Barat, NTT, Papua, NAD, Maluku and Sulawesi Tenggara, where less than 90% of households had access within 5 km. In DKI Jakarta, Jawa Tengah and DI Yogyakarta, almost all households had access within 5 km.*

*Overall the access to the health facilities has been significantly improved during the last years, mostly due to increased investment of the central and local government on construction and renovation of health infrastructures in all regions.*

**Tabel 4.2: Persentase rumah tangga dengan akses yang sangat terbatas ke air bersih dan sarana pelayanan kesehatan**

*Table 4.2: Percentage of household with limited access to improved drinking water and community health center*

No	Provinsi/ Province	Rumah Sakit/ Hospitals	Puskesmas/ Community Health Center	Dokter/ Doctors	% RT dengan akses yang sangat terbatas ke fasilitas kesehatan (>5 Km)/ Percentage of Household with limited access to Community Health Center (> 5 Km)	% RT dengan akses yang sangat terbatas ke sumber air bersih yang aman/ Percentage of Household with limited access to improved drinking water
1	Nanggroe Aceh Darussalam	33	311	365	10.80	31.04
2	Sumatera Utara	129	463	921	4.90	24.91
3	Sumatera Barat	41	228	310	6.60	31.27
4	Riau	40	156	372	6.30	47.99
5	Kepulauan Riau	17	148	248	2.70	17.18
6	Jambi	32	259	373	6.10	44.35
7	Sumatera Selatan	9	140	246	5.00	36.13
8	Bengkulu	21	248	279	4.40	54.11
9	Bangka Belitung	7	51	88	7.30	26.54
10	Lampung	0	51	182	4.40	41.79
11	Banten	121	341	645	7.50	15.87
12	D.K.I. Jakarta	136	1,002	1,246	0.00	1.22
13	Jawa Barat	174	871	1,716	3.70	16.41
14	Jawa Tengah	34	117	295	2.00	13.65
15	D.I. Yogyakarta	166	929	1,306	2.30	11.07
16	Jawa Timur	26	180	335	3.40	11.05
17	Bali	33	112	257	3.50	13.16
18	Nusa Tenggara Barat	13	134	153	3.80	14.01
19	Nusa Tenggara Timur	25	253	269	14.20	40.82
20	Kalimantan Barat	28	211	210	16.30	76.66
21	Kalimantan Tengah	11	163	149	5.20	54.26
22	Kalimantan Selatan	26	204	295	5.20	36.27
23	Kalimantan Timur	28	192	220	5.60	28.55
24	Sulawesi Utara	20	142	232	6.70	19.53
25	Gorontalo	19	145	173	7.30	19.21
26	Sulawesi Tengah	61	374	402	6.80	28.08
27	Sulawesi Selatan	15	153	130	7.90	22.60
28	Sulawesi Tenggara	4	55	77	10.40	27.85
29	Sulawesi Barat	0	66	67	14.50	35.69
30	Maluku	18	142	35	10.40	20.33
31	Maluku Utara	6	64	38	8.10	31.30
32	Papua	9	83	54	12.70	61.57
33	Papua Barat	17	246	122	6.60	37.84
<b>Total Indonesia</b>		<b>1,319</b>	<b>8,234</b>	<b>11,810</b>	<b>6.00</b>	<b>21.08</b>



### 4.3 PENDUDUK DENGAN AKSES KURANG MEMADAI KE AIR BERSIH

Berdasarkan pada tabel 4.2 diatas, sebanyak 21,08% rumah tangga tidak mempunyai akses terhadap air layak minum (sumur terlindung/sumur bor/mata air, air ledeng dan air hujan) tahun 2007.

Provinsi yang mempunyai akses sangat terbatas terhadap air layak minum adalah Kalimantan Barat (77% tanpa akses), Papua Barat (62%), Lampung dan Kalimantan Tengah (54%). Meskipun demikian, Kalimantan Barat tetap mengalami peningkatan walaupun masih sangat sedikit (80% tanpa akses terhadap air layak minum di tahun 2005 menjadi 77% di tahun 2007), sedangkan DKI Jakarta mengalami peningkatan yang paling tinggi yaitu dari 30% tanpa akses terhadap air layak minum pada tahun 2005 menjadi 16% pada tahun 2007. Untuk tingkat kabupaten, terdapat 135 dari 346 kabupaten yang memiliki sedikitnya 40% rumah tangga tanpa akses terhadap air layak minum.

Jawa Barat, Banten dan Jawa Timur dilaporkan memiliki akses yang lebih baik yaitu sekitar 90% rumah tangga mempunyai akses terhadap air minum yang aman.

### 4.4 PEREMPUAN BUTA HURUF

Seperti di ketahui bahwa melek huruf perempuan terutama ibu dan pengasuh anak sangat berpengaruh terhadap status kesehatan dan gizi, dan menjadi hal yang sangat penting dalam pemanfaatan pangan. Studi di berbagai negara menunjukkan bahwa tingkat pendidikan dan kesadaran ibu dapat menjelaskan situasi gizi anak-anak di negara-negara berkembang. Hal ini sudah terbukti secara global bahwa kekurangan gizi berkaitan erat dengan tingkat pendidikan ibu.

Secara nasional, terdapat 13% perempuan buta huruf di tahun 2007. Tabel 4.3 menunjukkan persentase perempuan buta huruf di setiap provinsi. Angka perempuan buta huruf terendah terdapat di Sulawesi Utara, DKI Jakarta, Maluku dan Gorontalo dengan persentase kurang dari 5%. Sedangkan, angka buta huruf tertinggi terdapat di Papua, dimana 1 dari 3 perempuan adalah buta huruf (32%) diikuti oleh NTB (27%) dan Bali (21%). Pada tingkat kabupaten, sebanyak 66 dari 346 kabupaten mempunyai perempuan buta huruf sedikitnya 20%.

### 4.5 STATUS GIZI

Ketahanan pangan merupakan salah satu aspek yang mempengaruhi status kesehatan dan gizi. Status gizi anak ditentukan oleh asupan makanan dan penyakit yang dideritanya. Status gizi anak balita diukur dengan 3 indikator yaitu:

1. Gizi kurang dan buruk/*underweight* (berat badan berdasarkan umur -BB/U- dengan Zscore kurang dari -2 dari median menurut referensi WHO 2005, yang mengacu kepada gabungan dari kurang gizi akut dan kronis);

### 4.3 POPULATION WITH LIMITED ACCESS TO IMPROVED DRINKING WATER

As presented in the table 4.2 above, 21.08% households in the country did not have access to improved drinking water (protected well/borehole/spring water, tap water, and rain water) in 2007.

The provinces having the poorest access were Kalimantan Barat (77% without access), Papua Barat (62%), Lampung and Kalimantan Tengah (54%). While only a slight improvement is seen in Kalimantan Barat (80% without access in 2005 vs. 77% in 2007), a remarkably positive change was reported in DKI Jakarta, with the proportion of households without access being reduced from 30% in 2005 to 16% in 2007. Some 135 out of 346 districts had 40% or more of households without access to improved drinking water.

The better access was reported in Jawa Barat, Banten and Jawa Timur where around 90% or more of households had access to improved drinking water.

### 4.4 FEMALE ILLITERACY

The literacy of women, especially mothers and care givers of young children is well known to influence the health and nutritional status, and hence is a very important determinant of food utilization. Studies worldwide have shown that the basic mother's level of education and awareness explain the nutritional situation of children in developing countries. It has been proven globally that under-nutrition is strongly correlated with mother's educational level.

The proportion of females classified as illiterate in 2007 is 13%. Table 4.3 shows the proportions for each province. Fewer than five percent (5%) of females were illiterate in Sulawesi Utara, DKI Jakarta, Maluku, and Gorontalo provinces. The highest illiteracy rate was in Papua where one in every three women were illiterate (32%), followed by NTB (27%) and Bali (21%). At the district level, 66 out of 346 districts had the female illiterate rate at 20% or more.

### 4.5 NUTRITIONAL STATUS

Food security is one of determinants contributing to good health and nutritional status of people. The nutritional status of a child is an outcome of what the child eats as well as diseases she/he is suffering from. Nutrition status of young children aged under five years old is measured by 3 indicators:

1. *Underweight* (a weight-for-age ratio of less than -2 z-scores of the median of the 2005 World Health Organization- WHO reference, which refers to mixed acute and chronic malnutrition);



2. Pendek/*stunting* (tinggi badan berdasarkan umur -TB/U- dengan Zscore kurang dari -2 dari median menurut referensi WHO 2005, yang mengacu ke kurang gizi kronis jangka panjang); dan
  3. Kurus/*wasting* (berat badan berdasarkan tinggi badan -BB/TB- dengan Zscore kurang dari -2 dari median menurut referensi WHO 2005, yang mengacu kepada kurang gizi akut atau baru saja mengalami kekurangan gizi).
2. *Stunting* (a height-for-age ratio of less than -2 z-scores of the median of the 2005 WHO reference, which refers to persistent, long term, chronic malnutrition); and
  3. *Wasting* (a weight-for-height ratio of less than -2 z-scores of the median of the 2005 WHO reference, which refers to acute or recent malnutrition).

**Tabel 4.3: Persentase Perempuan Buta Huruf**  
**Table 4.3: Percentage of Female Illiteracy**

No	Provinsi/ Province	Perempuan Buta Huruf/ Female Illiteracy
1	Nanggroe Aceh Darussalam	11.30
2	Sumatera Utara	5.79
3	Sumatera Barat	5.86
4	Riau	5.53
5	Kepulauan Riau	6.62
6	Jambi	9.32
7	Sumatera Selatan	6.79
8	Bengkulu	9.70
9	Bangka Belitung	9.04
10	Lampung	11.00
11	Banten	9.32
12	D.K.I. Jakarta	3.06
13	Jawa Barat	8.75
14	Jawa Tengah	17.08
15	D.I. Yogyakarta	19.14
16	Jawa Timur	19.65
17	Bali	20.66
18	Nusa Tenggara Barat	26.78
19	Nusa Tenggara Timur	15.41
20	Kalimantan Barat	16.61
21	Kalimantan Tengah	5.94
22	Kalimantan Selatan	10.18
23	Kalimantan Timur	7.14
24	Sulawesi Utara	1.67
25	Gorontalo	4.83
26	Sulawesi Tengah	8.34
27	Sulawesi Selatan	18.25
28	Sulawesi Tenggara	13.55
29	Sulawesi Barat	17.89
30	Maluku	4.48
31	Maluku Utara	8.17
32	Papua	32.07
33	Papua Barat	13.07
<b>Total Indonesia</b>		<b>12.89</b>

Sumber/Source: SUSENAS 2007, BPS

WHO mengklasifikasikan masalah gizi sebagai masalah kesehatan masyarakat di suatu negara, provinsi atau kabupaten berdasarkan tingkat *underweight*, *stunting* dan *wasting* sebagai berikut:

Klasifikasi	<i>Underweight</i>	<i>Stunting</i>	<i>Wasting</i>
Baik	< 10%	< 20%	< 5%
Kurang	10-19%	20-29%	5-9%
Buruk	20-29%	30-39%	10-14%
Sangat Buruk	≥ 30%	≥ 40%	≥ 15%

Pada FIA 2005 hanya data gizi kurang dan buruk (*underweight*) yang tersedia, tidak terdapat data *stunting*. Oleh karena itu, indeks ketahanan pangan komposit dan pemetaan hanya menggunakan data *underweight*. Sedangkan pada FSVA 2009, data *underweight* dan *stunting* tersedia. Namun disepakati untuk menggunakan data *underweight* saja pada indikator komposit dan pemetaan agar dapat dibandingkan dengan FIA 2005. Data *stunting* hanya akan ditampilkan pada Tabel 4.4 sebagai tambahan informasi untuk menjelaskan dampak kerawanan pangan kronis.

Menurut data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS yang dilakukan pada tahun 2007 dan diluncurkan oleh Departemen Kesehatan pada bulan Desember 2008), prevalensi gizi buruk nasional pada balita adalah 5,4%, dan Gizi Kurang adalah 13,0%, sehingga total gizi kurang dan buruk (*underweight*) menjadi 18,4%. Hal ini menunjukkan bahwa masalah kesehatan masyarakat berada pada tingkat yang kurang menurut klasifikasi WHO (lihat klasifikasi diatas). Angka tersebut telah mencapai target Rencana Pembangunan Jangka Menengah untuk pencapaian program perbaikan gizi (20%) maupun target *Millennium Development Goals* pada 2015 (18,5%) pada tahun 2007.

Walaupun demikian, terdapat perbedaan pencapaian yang cukup besar di beberapa provinsi. Sebanyak 19 provinsi mempunyai prevalensi *underweight* diatas prevalensi nasional, yaitu Nanggroe Aceh Darussalam, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Jambi, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Gorontalo, Sulawesi Barat, Maluku, Maluku Utara, Papua Barat, dan Papua. Kejadian gizi buruk dan kurang sangat tinggi di Indonesia bagian Timur.

Pada tingkat provinsi, hanya satu provinsi (NTT) dengan prevalensi *underweight* pada balita yang sangat buruk (≥ 30%) seperti yang di klasifikasi oleh WHO di atas. Sementara itu, 16 provinsi lainnya memiliki prevalensi *underweight* yang buruk (20-29%). Pada tingkat kabupaten, terdapat 45 dari 348 kabupaten memiliki prevalensi *underweight* yang sangat buruk.

10 kabupaten dengan prevalensi *underweight* pada balita tertinggi berturut-turut adalah : Aceh Tenggara (48,7%), Rote Ndao (40,8%), Kepulauan Aru (40,2%), Timor Tengah Selatan (40,2%), Simeulue (39,7%), Aceh Barat Daya (39,1%), Mamuju Utara (39,1%), Tapanuli Utara (38,3%), Kupang (38,0%), dan Buru (37,6%). Sedangkan 10 kabupaten dengan prevalensi *underweight* pada balita terendah adalah Gianyar (6,8%), Tabanan (7,1%), Bantul (7,4%), Badung (7,4%), Minahasa (8,0%) Halmahera Utara (8,8%), Bondowoso (8,8%), Karawang (9,4%), Halmahera Tengah (9,5%) dan Magetan (9,6%).

The WHO classifies the level of public health significance of nutritional situation in a certain country, region or district according to the level of *underweight*, *stunting* and *wasting* as follows:

Classification	<i>Underweight</i>	<i>Stunting</i>	<i>Wasting</i>
Acceptable	< 10%	< 20%	< 5%
Poor	10-19%	20-29%	5-9%
Serious (high)	20-29%	30-39%	10-14%
Critical (very high)	≥ 30%	≥ 40%	≥ 15%

During preparation of the FIA 2005, data on *underweight* was available, but not *stunting*. Therefore, the Composite Food Security Index was calculated and mapped using this *underweight* only. In the FSVA 2009, data on both *underweight* and *stunting* were available. However only data on *underweight* was been used for the Composite Food security Index and mapping to permit comparison with the results of FIA 2005. *Stunting* data is presented in Table 4.4 as additional information to explain the impact of chronic food insecurity.

According to Ministry of Health's Basic Health Research (RISKESDAS data collected in 2007, launched in December 2008 by Ministry of Health), the national prevalence of severe *underweight* among under 5 children was 5.4% and moderate *underweight* was 13.0%, making total *underweight* rate at 18.4% which is ranked at poor level of public health significance according to the WHO classification. This rate already achieved the target of both Medium Term Development Plan for Nutrition Program (20%) and Millennium Development Goals 2015 (18.5%) in 2007.

However, there are huge disparities in the *underweight* rate between provinces. On total, 19 provinces having a higher *underweight* compared to the National average were Nanggroe Aceh Darussalam, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Jambi, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Gorontalo, Sulawesi Barat, Maluku, Maluku Utara, Papua Barat, and Papua. Apparently, malnutrition is significantly higher in eastern part of the country.

At the provincial level, only one province (NTT) had a very high prevalence of *underweight* (≥ 30%) among young children, as per WHO's classification discussed above. In the meantime, another 16 provinces had a high prevalence of *underweight* (20-29%). At the district level, 45 out of 348 districts had a very high prevalence of *underweight*.

Top 10 districts having the highest rates of *underweight* were Aceh Tenggara (48.7%), Rote Ndao (40.8%), Kepulauan Aru (40.2%), Timor Tengah Selatan (40.2%), Simeulue (39.7%), Aceh Barat Daya (39.1%), Mamuju Utara (39.1%), Tapanuli Utara (38.3%), Kupang (38.0%), and Buru (37.6%). Meanwhile, 10 districts having a low prevalence were Gianyar (6.8%), Tabanan (7.1%), Bantul (7.4%), Badung (7.4%), Minahasa (8.0%) Halmahera Utara (8,8%), Bondowoso (8,8%), Karawang (9,4%), Halmahera Tengah (9,5%) and Magetan (9,6%).

Kekurangan gizi kronis (*stunting*) pada balita banyak ditemukan di Indonesia. Secara nasional, prevalensi balita pendek dan balita sangat pendek (*stunting*) adalah sebesar 36,8% di tahun 2007, angka ini menunjukkan bahwa masalah kesehatan masyarakat berada pada tingkat yang buruk berdasarkan klasifikasi WHO. Sebanyak 17 provinsi mempunyai prevalensi *stunting* di atas prevalensi nasional, yaitu NAD, Sumatera Utara, Sumatera Selatan, Lampung, Banten, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Gorontalo, Sulawesi Barat, Maluku, Maluku Utara dan Papua Barat.

Pada tingkat provinsi, prevalensi *stunting* pada balita berada pada "tingkat yang sangat buruk" ( $\geq 40\%$ ) yang terdapat di 12 provinsi. Prevalensi balita *stunting* pada "tingkat buruk" (30-39%) terdapat di 17 provinsi lainnya. Provinsi NTT merupakan satu-satunya provinsi yang berada pada tingkat prevalensi sangat buruk pada ke dua indikator tersebut (*underweight* dan *stunting*).

Pada tingkat kabupaten, terdapat 167 dari 346 kabupaten yang berada pada tingkat prevalensi yang sangat buruk. Di antara kabupaten-kabupaten tersebut, terdapat 10 kabupaten dengan prevalensi balita *stunting* tertinggi yaitu Seram Bagian Timur (67,4%), Nias Selatan (67,1%), Aceh Tenggara (66,9%), Simeulue (63,9%), Tapanuli Utara (61,1%), Aceh Barat Daya (60,9%), Sorong Selatan (60,6%), Timor Tengah Utara (59,6%), Goya Lues (59,5%) dan Kapuas Hulu (58,9%). Sedangkan 10 kabupaten yang mempunyai prevalensi *stunting* terendah adalah Sarmi (16,7%), Wajo (18,6%), Kampar (20,4%), Luwu Timur (21,7%), Grobogan (21,8%), Kepulauan Sula (23,6%), Rokan Hulu (24,5%), Luwu Utara (24,8%), Badung (24,8%) dan Sleman (25,1%).

## 4.6 DAMPAK (OUTCOME) DARI STATUS KESEHATAN

Angka harapan hidup merupakan dampak dari status kesehatan dan gizi. Rata-rata angka harapan hidup di Indonesia pada tahun 2007 adalah 68 tahun. Angka harapan hidup tertinggi terdapat di DI Yogyakarta (73,10), dan terendah terdapat di NTB (61,20). Delapan dari 33 provinsi memiliki angka harapan hidup 70 tahun atau lebih. Pada tingkat kabupaten, terdapat 63 dari 348 kabupaten yang memiliki angka harapan hidup 70 tahun atau lebih.

### Strategi untuk memperbaiki status gizi dan kesehatan kelompok rentan

Meskipun target *Millennium Development Goal* (MDG) untuk menurunkan angka prevalensi *underweight* pada balita sudah tercapai di Indonesia, namun masalah gizi kronis (*stunting*) masih tetap tinggi. Masalah gizi kronis merupakan akibat kurang optimalnya pertumbuhan janin dan bayi di usia dua tahun pertama kehidupannya, terutama karena gabungan dari kurangnya asupan gizi, paparan terhadap penyakit yang tinggi serta pola pengasuhan yang kurang tepat. Semua faktor ini dapat menyebabkan kerusakan yang tidak dapat diperbaiki, yang akhirnya dapat menyebabkan meningkatnya beban penyakit dan kematian pada balita.

Kurang gizi, terutama *stunting* pada usia dini, dapat menghambat perkembangan fisik dan mental yang akhirnya mempengaruhi prestasi dan tingkat kehadiran di sekolah. Anak yang kurang gizi lebih cenderung untuk masuk sekolah lebih lambat dan lebih cepat putus sekolah. Dampak ke masa depannya adalah mempengaruhi potensi kemampuan mencari nafkah, sehingga sulit keluar dari lingkaran kemiskinan. Anak yang menderita kurang berat badan menurut

*Chronic malnutrition (stunting) is widely prevailing among young children in the country. Overall, national prevalence of stunting was 36.8% in 2007, ranked at high level of public health significance according to the WHO classification. In total, 17 province reported having a stunting prevalence higher than the national average, were NAD, Sumatera Utara, Sumatera Selatan, Lampung, Banten, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Gorontalo, Sulawesi Barat, Maluku, Maluku Utara, and Papua Barat.*

*At the provincial level, the prevalence of stunting was "very high" ( $\geq 40\%$ ) among children under five years old, in 12 provinces. The prevalence of stunting was "high" (30-39%) in 17 provinces. NTT is the only province having both underweight and stunting rates at a very high level.*

*At the district level, 167 out of 346 districts have a very high prevalence of stunting. Among them, 10 districts with the highest stunting prevalence were Seram Bagian Timur(67.4%), Nias Selatan (67.1%), Aceh Tenggara (66.9%), Simeulue (63.9%), Tapanuli Utara (61.1%), Aceh Barat Daya (60.9%), Sorong Selatan (60.6%), Timor Tengah Utara (59.6%) Goya Lues (59.5%) and Kapuas Hulu (58.9%). Whereas, 10 districts with the lowest stunting prevalence are Sarmi (16.7%), Wajo (18.6%) Kampar (20.4%), Luwu Timur (21.7%), Grobogan (21.8%), Kepulauan Sula (23.6%), Rokan Hulu (24.5%), Luwu Utara (24.8%), Badung (24.8%) dan Sleman (25.1%).*

## 4.6 HEALTH OUTCOME

*Life expectancy in an outcome of health and nutrition status. In the country, the average of life expectancy was 68 years in 2007. The highest life expectancy was reported in DI Yogyakarta (73.10), and the lowest is NTB (61.20). Eight out of 33 provinces had the life expectancy of 70 or more years. At the district level, 63 out of 348 districts had the life expectancy of 70 or more years.*

### Strategies for improving health and nutrition status of nutritionally vulnerable groups

*While the Millennium Development Goal set for reducing the prevalence rate of underweight among under-five years old children has been achieved in Indonesia, chronic malnutrition (stunting) remains at a high and very high level across the country. Chronic malnutrition is resulted from poor fetal growth and reduced growth in the first two years of life, mainly due to a combination of inadequate nutrient intake, high disease exposure and poor caring practices. It causes irreversible damages, leads to substantial increases of under-five mortality and the overall disease burden.*

*Early undernutrition, especially stunting, leads to reduced physical and mental development during young ages, which subsequently affects school performance and attendance. Undernourished children are more likely to start school later and drop out earlier. This devastating impact on early development adversely affects their income earning potential for life, making it very difficult to rise out of poverty. In addition, undernourished children who put on weight rapidly at later stages of*

umur (kurang gizi) dan secara cepat berat badannya meningkat, maka pada dewasa cenderung untuk menderita penyakit kronik yang terkait gizi (kencing manis, tekanan darah tinggi dan penyakit jantung koroner). Dampak jangka panjang, oleh kurang gizi pada masa anak-anak juga menyebabkan rendahnya tinggi badan dan pada ibu-ibu dapat melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR), yang akhirnya menyebabkan terulangnya lingkaran masalah ini pada generasi selanjutnya.

**Tabel 4.4: Persentase *underweight* dan *stunting* pada balita**

**Table 4.4: Percentage of *underweight* and *stunted* under five years children**

No	Provinsi/ Province	Berat Badan di Bawah Standard Anak (<5 tahun)/ Children (<5 yrs) <i>Underweight</i>	Tinggi Badan di Bawah Standard Anak (<5 tahun)/ Children (<5 yrs) <i>Stunting</i>
1	Nanggroe Aceh Darussalam	26.50	44.60
2	Sumatera Utara	22.70	43.10
3	Sumatera Barat	20.20	36.50
4	Riau	21.40	33.00
5	Kepulauan Riau	12.40	26.10
6	Jambi	18.90	36.40
7	Sumatera Selatan	18.20	44.70
8	Bengkulu	16.70	36.00
9	Bangka Belitung	18.30	35.60
10	Lampung	17.50	38.70
11	Banten	16.60	38.90
12	D.K.I. Jakarta	12.90	26.70
13	Jawa Barat	15.00	35.40
14	Jawa Tengah	16.00	36.40
15	D.I. Yogyakarta	10.90	27.60
16	Jawa Timur	17.40	34.80
17	Bali	11.40	31.00
18	Nusa Tenggara Barat	24.80	43.70
19	Nusa Tenggara Timur	33.60	46.70
20	Kalimantan Barat	22.50	39.20
21	Kalimantan Tengah	24.20	42.80
22	Kalimantan Selatan	26.60	41.80
23	Kalimantan Timur	19.30	35.20
24	Sulawesi Utara	15.80	31.20
25	Gorontalo	25.40	39.90
26	Sulawesi Tengah	27.60	40.30
27	Sulawesi Selatan	17.60	29.10
28	Sulawesi Tenggara	22.70	40.50
29	Sulawesi Barat	25.40	44.50
30	Maluku	27.80	45.80
31	Maluku Utara	22.80	40.20
32	Papua	21.20	37.60
33	Papua Barat	23.20	39.40
<b>Total Indonesia</b>		<b>18.40</b>	<b>36.80</b>

Sumber/Source: RISKESDAS, Departemen Kesehatan/MoH, 2007

*childhood and adolescence are more likely to develop chronic diseases (diabetes, hypertension and coronary heart disease) related to nutrition. The long-term damage caused by early childhood undernutrition also includes shorter adult height and low birth weight babies born to women, which perpetuates the problem in the next generation.*

**Tabel 4.5: Angka Harapan Hidup Tingkat Provinsi**

**Table 4.5: Life Expectancy by Province**

No	Provinsi/ Province	Angka Harapan Hidup (tahun)/ Life Expectancy (year)
1	Nanggroe Aceh Darussalam	68.40
2	Sumatera Utara	69.10
3	Sumatera Barat	68.80
4	Riau	71.00
5	Kepulauan Riau	69.60
6	Jambi	68.60
7	Sumatera Selatan	69.00
8	Bengkulu	69.20
9	Bangka Belitung	68.50
10	Lampung	68.80
11	Banten	64.50
12	D.K.I. Jakarta	72.80
13	Jawa Barat	67.60
14	Jawa Tengah	70.90
15	D.I. Yogyakarta	73.10
16	Jawa Timur	68.90
17	Bali	70.60
18	Nusa Tenggara Barat	61.20
19	Nusa Tenggara Timur	66.70
20	Kalimantan Barat	66.10
21	Kalimantan Tengah	70.90
22	Kalimantan Selatan	62.60
23	Kalimantan Timur	70.60
24	Sulawesi Utara	72.00
25	Gorontalo	65.90
26	Sulawesi Tengah	65.90
27	Sulawesi Selatan	69.40
28	Sulawesi Tenggara	67.20
29	Sulawesi Barat	67.20
30	Maluku	66.80
31	Maluku Utara	65.10
32	Papua	67.90
33	Papua Barat	67.60
<b>Total Indonesia</b>		<b>68.16</b>

Sumber/Source: SUSENAS 2007, BPS



Untuk dapat mempertahankan pencapaian MDG mengenai prevalensi *underweight* dan menurunnya kasus *stunting*, maka intervensi gizi harus segera direncanakan dan dilakukan secara efektif pada semua tingkat, mulai dari rumah tangga sampai tingkat nasional. Untuk mencegah dan mengatasi masalah kekurangan gizi secara efektif, perlu prioritas untuk kelompok rentan gizi, memahami penyebab kurang gizi adalah multidimensi, intervensi yang tepat dan efektif untuk mengatasi penyebabnya, dan meningkatkan komitmen serta investasi dalam bidang gizi.

Berikut ini adalah rekomendasi untuk mengatasi masalah gizi:

1. Fokus pada kelompok rentan gizi, termasuk:
  - a. Anak usia di bawah dua tahun. Usia dua tahun pertama di dalam kehidupan adalah usia yang paling kritis sehingga disebut "jendela peluang (*window of opportunity*)" karena mencegah kurang gizi pada usia ini akan sangat berarti untuk kelompok ini pada khususnya dan masyarakat pada umumnya. Meskipun kerusakan sudah terjadi dan seharusnya dihindari sejak dari usia 9 bulan sampai usia 24 bulan, kerentanan anak terhadap penyakit dan resiko kematian masih tetap tinggi di usia lima tahun pertama. Itulah sebabnya banyak intervensi kesehatan dan gizi yang difokuskan pada anak bawah lima tahun. Intervensi kesehatan dan gizi harus difokuskan pada anak di bawah dua tahun, akan tetapi apabila anggaran memadai maka perlu dilakukan juga untuk anak di bawah lima tahun.
  - b. Anak-anak kurang gizi ringan. Kelompok ini memiliki resiko lebih tinggi untuk meninggal karena meningkatnya kerentanan terhadap infeksi. Anak yang terdeteksi kurang gizi seharusnya dirawat dengan tepat untuk mencegah mereka menjadi gizi buruk.
  - c. Ibu hamil dan menyusui karena kelompok ini memerlukan kecukupan gizi bagi pertumbuhan dan perkembangan janin, dan untuk menghasilkan ASI (air susu ibu) untuk bayi mereka.
  - d. Penderita penyakit kronis seperti tuberkulosis dan atau HIV/AIDS. Perlu gabungan intervensi pengobatan medis, cakupan gizi yang baik, peningkatan ketahanan pangan rumah tangga dan pendidikan perilaku.
  - e. Kurang gizi mikro untuk semua kelompok umur, terutama pada anak-anak, ibu hamil dan menyusui. Kekurangan gizi mikro pada semua kelompok umur cukup tinggi disebabkan karena asupan karbohidrat yang tinggi, rendahnya asupan protein (hewani, sayur dan buah), sayur dan buah serta makanan yang berfortifikasi. Pada kondisi ini biasanya tingkat *stunting* pada balita juga cukup tinggi.
2. Perencanaan dan penerapan intervensi multi-sektoral untuk mengatasi TIGA penyebab dasar kekurangan gizi (pangan, kesehatan dan pengasuhan).

Satu sektor saja (sektor kesehatan atau pendidikan atau pertanian) tidak dapat mengatasi masalah gizi secara efektif karena masalah tersebut adalah multi sektor.

  - a. Intervensi langsung dengan manfaat langsung terhadap gizi (terutama melalui Sektor Kesehatan):
    - Memperbaiki gizi dan pelayanan ibu hamil, terutama selama 2 trimester pertama usia kehamilan: makan lebih sering, beraneka ragam, dan bergizi; minum pil besi atau menggunakan suplemen gizi mikro tabur (*Sprinkle*) setiap hari; memeriksakan kehamilan sekurangnya 4 kali selama periode kehamilan.

*To sustain the achieved MDG on underweight and reduce high rates of stunting, nutrition interventions should be planned and implemented urgently and more effectively at all levels, from household to national level. To effectively prevent and treat different forms of undernutrition, it is important that nutritionally vulnerable groups are prioritized, underlying multi-dimensional causes are understood, appropriate and effective interventions to address identified causes are selected, and commitment and investment in nutrition is increased.*

*The following nutrition strategies are recommended:*

1. *Focus on nutritionally vulnerable groups, including:*
  - a. *Children younger than two years of age. The first two years of life are most critical which is known as "window of opportunity" because preventing undernutrition at this age benefits them and society throughout the rest of their life. Although most damage is done and should be prevented from conception (i.e, 9 months) to 24 months of age, children's vulnerability to diseases and risk of death remains high during first five years. That's why many health and nutrition interventions focus on all under-fives. Health and nutrition interventions should prioritize under two years children, and if resources permit, under five years children.*
  - b. *Moderately malnourished children. They have a higher risk of dying due to increased susceptibility to infections. The detected moderately malnourished children should be properly treated to prevent from becoming severely malnourished.*
  - c. *Pregnant and lactating women because they have greater nutritional needs for fetal growth and development, and for producing breast milk for their infants.*
  - d. *Chronically ill people suffering from tuberculosis and or HIV/AIDS. Medical treatment, good nutrition, improved household food security and behavioral education should be combined.*
  - e. *Micronutrient deficiencies among people of all age groups, especially young children, pregnant and lactating women. Micronutrient deficiencies are assumed to be widespread in the population due to heavily carbohydrate-based diets, low intake of proteins (animals, vegetables, fruits) and fortified foods. In this context, stunting is usually widely prevalent.*
2. *Plan and implement multi-sectoral interventions to address THREE underlying causes (food, health and care related) of undernutrition.*

*A single sector alone (health or education or agriculture) cannot effectively address multi-faceted causes of the problem.*

  - a. *Direct interventions with direct benefits for nutrition (mostly through Health Sector):*
    - *Improving maternal nutrition and care, especially during the second half of pregnancy: frequent, diversified and nutritious meals; daily taking iron tablets or multiple micronutrient powder (Sprinkle); at least 4 ante-natal care check-ups during a pregnancy.*



- Promosi menyusui ASI selama 0-24 bulan: inisiasi menyusui dini segera sesudah bayi lahir; menyusui ASI eksklusif sampai 6 bulan pertama, melanjutkan pemberian ASI sampai 24 bulan; melanjutkan menyusui walaupun anak sakit.
  - Meningkatkan pola pemberian makanan tambahan untuk anak usia 6-24 bulan: mulai pemberian makanan tambahan sejak anak berusia 7 bulan; pemberian makanan lebih sering, jumlah sedikit, beraneka ragam dan bergizi (pangan hewani, telur, kacang-kacangan, polong-polongan, kacang tanah, sayur, buah dan minyak); hindari pemberian jajan yang tidak sehat.
  - Pemantauan berat dan tinggi badan bayi 0-24 bulan atau jika sumber daya memungkinkan, untuk anak 0-59 bulan secara teratur, untuk mendeteksi kurang gizi secara dini sehingga bisa dilakukan intervensi sedini mungkin. Meningkatkan komunikasi mengenai berat badan anak, cara mencegah dan memperbaiki kegagalan berat dan tinggi anak dengan keluarga.
  - Mengatasi masalah kurang gizi akut pada balita dengan menyediakan fasilitas dan manajemen berbasis masyarakat berdasarkan pedoman dari WHO/UNICEF dan Departemen Kesehatan.
  - Memperbaiki asupan gizi mikro: promosi garam beryodium; penganekaragaman asupan makanan; fortifikasi makanan; pemberian pil besi untuk ibu hamil; pemberian vitamin A setiap 6 bulan sekali untuk anak 6-24 bulan (atau anak 6-59 bulan jika alokasi anggaran mencukupi), serta ibu menyusui dalam jangka waktu 1 bulan setelah melahirkan atau masa nifas; pemberian obat cacing.
  - Mengintensifkan kegiatan penyuluhan atau pendidikan informasi kesehatan dan gizi (IEC) baik secara langsung maupun tidak langsung, dengan bermacam-macam media (media massa, pengeras suara di mushola, perayaan hari besar dll.) untuk menjangkau tidak hanya ibu dan pengasuh anak, tetapi juga kepala desa, pemuka desa, pemuka agama, para suami dan anggota keluarga lain, remaja putri, guru, tenaga penyuluh, penyedia pelayanan masyarakat.
- b. Intervensi tidak langsung dengan manfaat tidak langsung terhadap gizi (terutama melalui sektor di luar kesehatan)
- Promosi pemanfaatan halaman rumah: pemanfaatan halaman rumah dengan cara menanam sayuran, buah-buahan, kacang-kacangan; memelihara unggas (ayam, bebek); dan memelihara ikan.
  - Mobilisasi kepemimpinan berbasis masyarakat dari kepala desa, pemuka agama, PKK, kelompok tani dan lain-lain, untuk terlibat dalam intervensi gizi terutama keterlibatan pada saat pendidikan hygiene dan gizi.
  - Memperbaiki air minum: meningkatkan akses terhadap sumber air bersih untuk rumah tangga dan sekolah-sekolah; promosi minum air matang sebagai ganti air mentah; membuat tangki penampung air untuk menyimpan air hujan; meminta anak untuk membawa air minum ke sekolah untuk penghilang rasa dahaga.
  - Memperbaiki hygiene dan sanitasi: mencuci tangan sebelum makan dan setelah dari toilet; memperbaiki sistem pembuangan limbah; pembuangan sampah/limbah yang tepat dan benar.
  - Meningkatkan status kaum perempuan; meningkatkan pendidikan kaum perempuan, memperbaiki pengetahuan/kemampuan pengasuhan dan pemberian makan anak; meningkatkan pembagian tanggung jawab suami dan anggota keluarga dalam pengasuhan dan pemberian makan anak.
- *Promoting breastfeeding during 0-24 months: initiation of breastfeeding as soon as after birth; exclusive breastfeeding up to first six months; continued breastfeeding up to 24 months; continued breastfeeding during child's sickness.*
  - *Improving complementary feeding of 6-24 months children: start complementary feeding from 7th month; frequent small, diversified and nutritious meals (animal foods, eggs, bean, peas, peanuts, vegetables, fruits, oil); avoiding unhealthy snacks.*
  - *Regular monitoring weight and height of 0-24 months or 0-59 months children, if resources permit, to early detected malnutrition for timely intervention. Enhance communication with families on child's weight, ways to prevent and correct weight and height failure.*
  - *Facility-based and community-based management of acute malnutrition among under-five children according to WHO/UNICEF and MoH guidelines.*
  - *Improving micronutrient intake: promoting iodized salt; diversified diet; fortified foods; iron tablets for pregnant women; semi-annual vitamin A supplementation for 6-24 months children (or 6-59 months if resources permit), and lactating mothers within 1st month after birth; de-worming.*
  - *Intensifying health and nutrition information-education-communication (IEC) on these direct and indirect interventions, by using various channels (mass media, village loudspeakers, village events, etc.) to address not only mothers and caregivers, but also village and religious leaders, husbands and other family members, adolescents, teachers, extension workers, community service providers.*
- b. *Indirect intervention with indirect benefits for nutrition (mostly through non-health sectors)*
- *Promoting homestead agriculture: home gardening of vegetables, fruits, beans, peanuts; small animal husbandry (chicken, ducks); and fish pond.*
  - *Mobilizing community-based leaderships of village head, religion leaders, women's association, farmers' association, etc. in nutrition interventions, particularly in hygiene and nutrition education.*
  - *Improving drinking water: increasing access to improved water sources at households and schools; promoting the drinking of boiled water instead of raw water; constructing water tanks to collect water during rainy seasons; encouraging students to bring drinking water to school to prevent thirsty.*
  - *Improving hygiene and sanitation: hand washing before meals and after toilets; improving sewage system; proper waste/excretion disposal.*
  - *Improving women's status: increasing female education, improving knowledge/skills on child care and feeding; enhancing shared responsibility of husbands and other family members in child care and feeding.*

- Memperkuat kapasitas pemerintah di tingkat provinsi dan kabupaten dalam hal merencanakan, melaksanakan, memantau dan mengevaluasi intervensi gizi.

Perlu dipahami bahwa intervensi tidak langsung ini hanya bersifat melengkapi intervensi langsung, bukan pengganti intervensi gizi langsung.

### 3. Prioritas dan peningkatan investasi serta komitmen dalam hal gizi untuk mengatasi masalah gizi

Dampak ekonomi akibat kekurangan gizi pada anak-anak adalah sangat tinggi. Kekurangan gizi pada anak akan menyebabkan hilangnya produktivitas pada masa dewasa, dan tingginya biaya pelayanan kesehatan dan pendidikan. Ada beberapa macam bentuk dari malnutrisi pada masa anak-anak yang dapat menyebabkan hilangnya produktivitas mereka pada masa dewasa yang berkaitan dengan rendahnya kemampuan kognitif. Kekurangan energi-protein berkontribusi sebesar 10% dari hilangnya produktivitas pada masa dewasa, kekurangan zat besi (anemia) berkontribusi sebesar 4% dan kekurangan zat yodium sebesar 10%. Malnutrisi pada masa anak-anak juga berpotensi menyebabkan hilangnya produktivitas tenaga kerja kasar.

Investasi di bidang gizi merupakan salah satu jenis intervensi pembangunan yang paling efektif dari segi biaya, karena memiliki rasio manfaat-biaya yang tinggi, bukan hanya untuk individu, tetapi juga pembangunan negara yang berkelanjutan, sebab intervensi ini dapat melindungi kesehatan, mencegah kecacatan dan dapat memacu produktivitas ekonomi dan menjaga kelangsungan hidup.

Konsensus Copenhagen menetapkan bahwa pemberian vitamin dan mineral ke anak kurang gizi merupakan investasi terbaik di dunia ini. Pemberian zat-zat gizi mikro dalam bentuk kapsul vitamin A dan seng kepada 80% dari 140 juta anak yang kekurangan vitamin esensial hanya membutuhkan biaya sebesar US\$ 60 juta per tahun, sementara manfaat tahunan yang diperoleh dari pemberian zat-zat gizi tambahan tersebut lebih dari US\$ 1 milyar.

Prioritas tertinggi ke-tiga dari konsensus tersebut adalah fortifikasi zat gizi mikro seperti garam beryodium dan fortifikasi makanan dengan zat besi. Dimana setiap dolar yang dikeluarkan akan memberikan manfaat lebih dari US\$ 9.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa laki-laki (umur 25-42 tahun) di Guatemala yang menerima zat-zat gizi tambahan ketika mereka berumur 0-2 tahun dapat bekerja dengan jam kerja yang jauh lebih lama (lebih dari 46%) dibandingkan dengan laki-laki yang tidak menerima zat-zat gizi tambahan. Hal ini menunjukkan bahwa investasi gizi pada masa anak-anak dapat memacu pertumbuhan ekonomi seseorang dan seluruh masyarakat.

- Strengthening capacities of the related provincial, district officials in planning, implementing, monitoring and evaluating nutrition interventions.

*It should be emphasized that the indirect interventions are complementary to, but should not substitute for direct nutrition interventions.*

### 3. Prioritize and increase investment in nutrition and commitment to solve nutrition problems

*The economic costs of child undernutrition are very high. Child undernutrition leads to losses in adult productivity and high health care and education cost. There are various forms of childhood malnutrition that cause productivity losses in adulthood associated with lower cognitive ability. Protein-energy malnutrition is associated with a 10% loss, iron deficiency anemia with a 4% loss, and iodine deficiency with a 10% loss in adult productivity. Childhood malnutrition also leads to productivity losses in manual labor.*

*Investments in nutrition are among the most cost-effective development interventions, because very high benefit-to-cost ratios, not only for individuals, but also for sustainable growth of countries, because they protect health, prevent disability, boost economic productivity and save lives.*

*The Copenhagen Consensus ranks the provision of vitamins and minerals to undernourished children as the world's best investment. Providing micronutrients for 80% of the 140 million children who lack essential vitamins in the form of vitamin A capsules plus a course of zinc supplements would cost just US\$ 60 million per year, while generating annual benefits worth more than US\$ 1 billion.*

*The third top-priority ranked was micronutrient fortification involving the iodization of salt and fortification of basic food items with iron. Each dollar spent on this would result in benefits of more than US\$ 9.*

*Research has shown that men (aged 25-42 years) in Guatemala who received a nutritious supplement when they were 0-2 years of age earned higher hourly wages (on average 46% higher) than men who did not receive the supplement. This indicates that investment in early childhood nutrition can drive economic growth for individuals as well as whole societies.*

## DAFTAR PUSTAKA

- i. Dewan Ketahanan Pangan dan World Food Programme (WFP). Peta Kerawanan Pangan Indonesia, 2005.
- ii. Departemen Kesehatan. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS, 2007).
- iii. Badan Pusat Statistik (BPS). Statistik Indonesia tahun 2007.
- iv. Badan Pusat Statistik (BPS). Konsumsi Kalori dan Protein untuk tingkat Indonesia dan Provinsi, 2007.
- v. Kantor Menteri Negara Perencanaan Pembangunan Nasional/BAPPENAS, 2007. Rencana Aksi Nasional Pangan dan Gizi 2006-2010 (RANPG 2006-2010).
- vi. World Food Programme (WFP). *Emergency Food Security Assessment Handbook*, Edisi ke-2, 2009.
- vii. World Food Programme (WFP) dan Dutch Life serta Materials Sciences Company (DSM). *Ten Minutes to Learn About Nutrition Programming*.
- viii. World Health Organization (WHO). *World Health Report*. Geneva: WHO, 2007.
- ix. Copenhagen Consensus. <http://www.copenhagenconsensus.com>
- x. Hoddinott, J, Behrman JR, Maluccio JA, Flores R, Martorell R Effect of a nutrition intervention during early childhood on economic productivity in Guatemalan adults. *The Lancet* 2008;371:411-416. (Finding: men (aged 25-42 years) in Guatemala who received a nutritious supplement when they were 0-2 years of age earned on average 46% higher hourly wages).

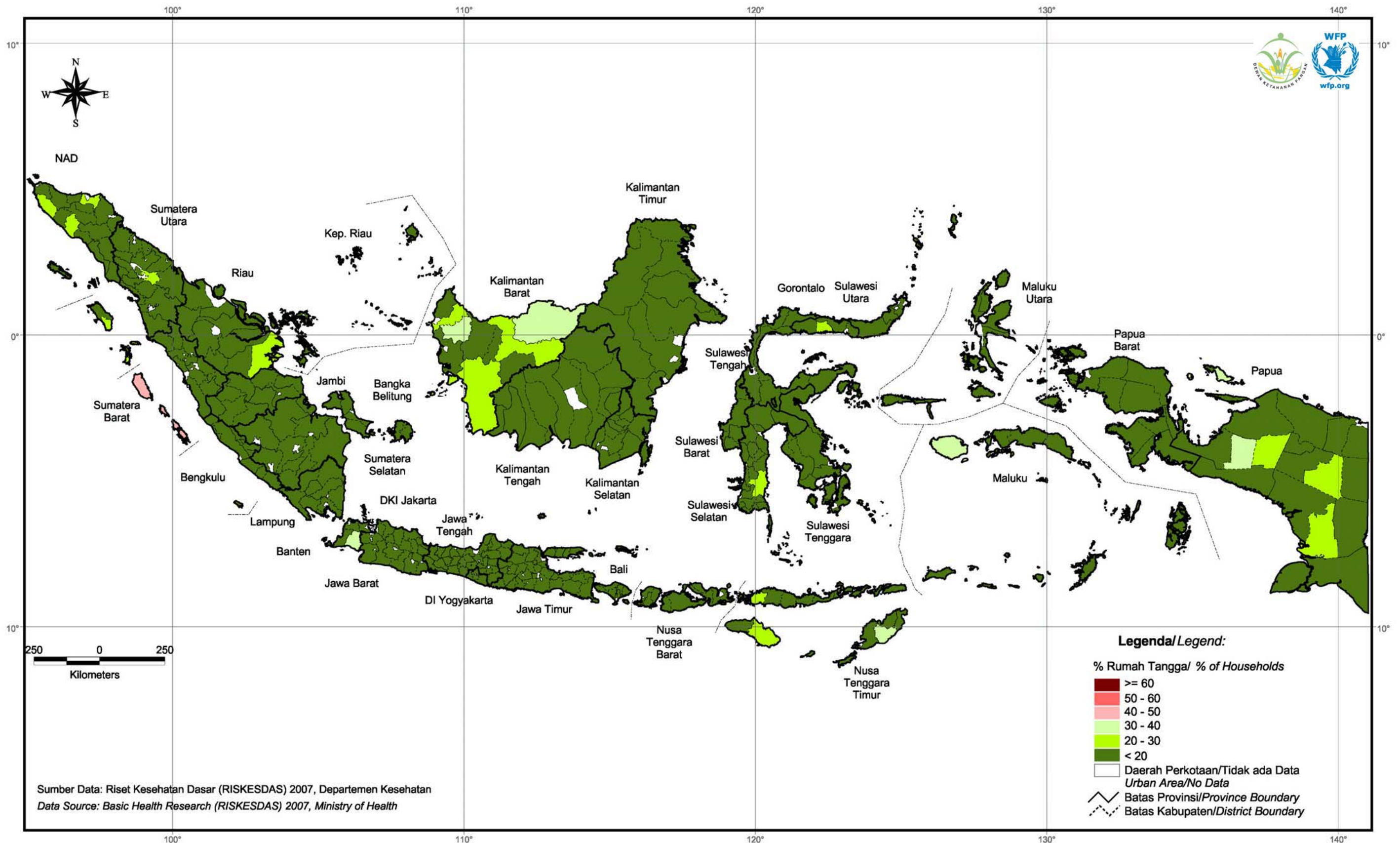
## REFERENCES

- i. National Food Security Council of the Government of Indonesia and World Food Programme. *Food Insecurity Atlas of Indonesia*, 2005.
- ii. Ministry of Health of Indonesia. *Basic Health Research (RISKESDAS, 2007)*.
- iii. National Statistics Agency. *Statistical Yearbook of Indonesia, 2007*.
- iv. National Statistics Agency. *Consumption of Calorie and Protein of Indonesia and the Province, 2007*.
- v. Ministry of Planning and Economic Development of Indonesia, 2007. *National Plan of Action on Food and Nutrition for 2006-2010*.
- vi. World Food Programme. *Emergency Food Security Assessment Handbook, 2nd edition, 2009*.
- vii. World Food Programme and Dutch Life and Materials Sciences Company (DSM). *Ten Minutes to Learn About Nutrition Programming*.
- viii. World Health Organization. *World Health Report*. Geneva: WHO, 2007.
- ix. Copenhagen Consensus. <http://www.copenhagenconsensus.com>
- x. Hoddinott, J, Behrman JR, Maluccio JA, Flores R, Martorell R Effect of a nutrition intervention during early childhood on economic productivity in Guatemalan adults. *The Lancet* 2008;371:411-416. (Finding: men (aged 25-42 years) in Guatemala who received a nutritious supplement when they were 0-2 years of age earned on average 46% higher hourly wages).





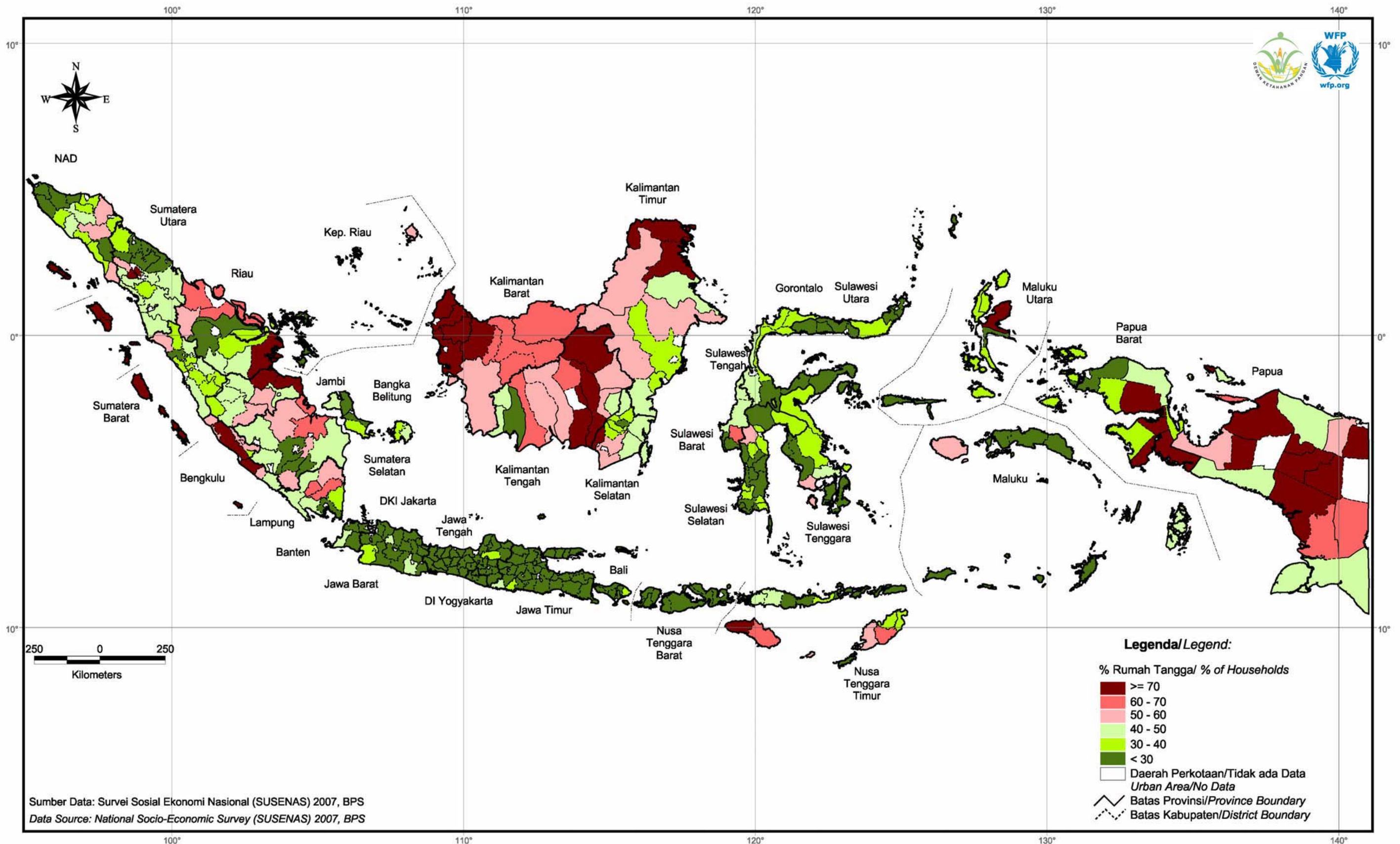
**Peta 4.1 / Map 4.1**  
**Rumah Tangga dengan Akses ke Fasilitas Kesehatan > 5 km**  
*Households with Access to Health Facilities > 5 km*







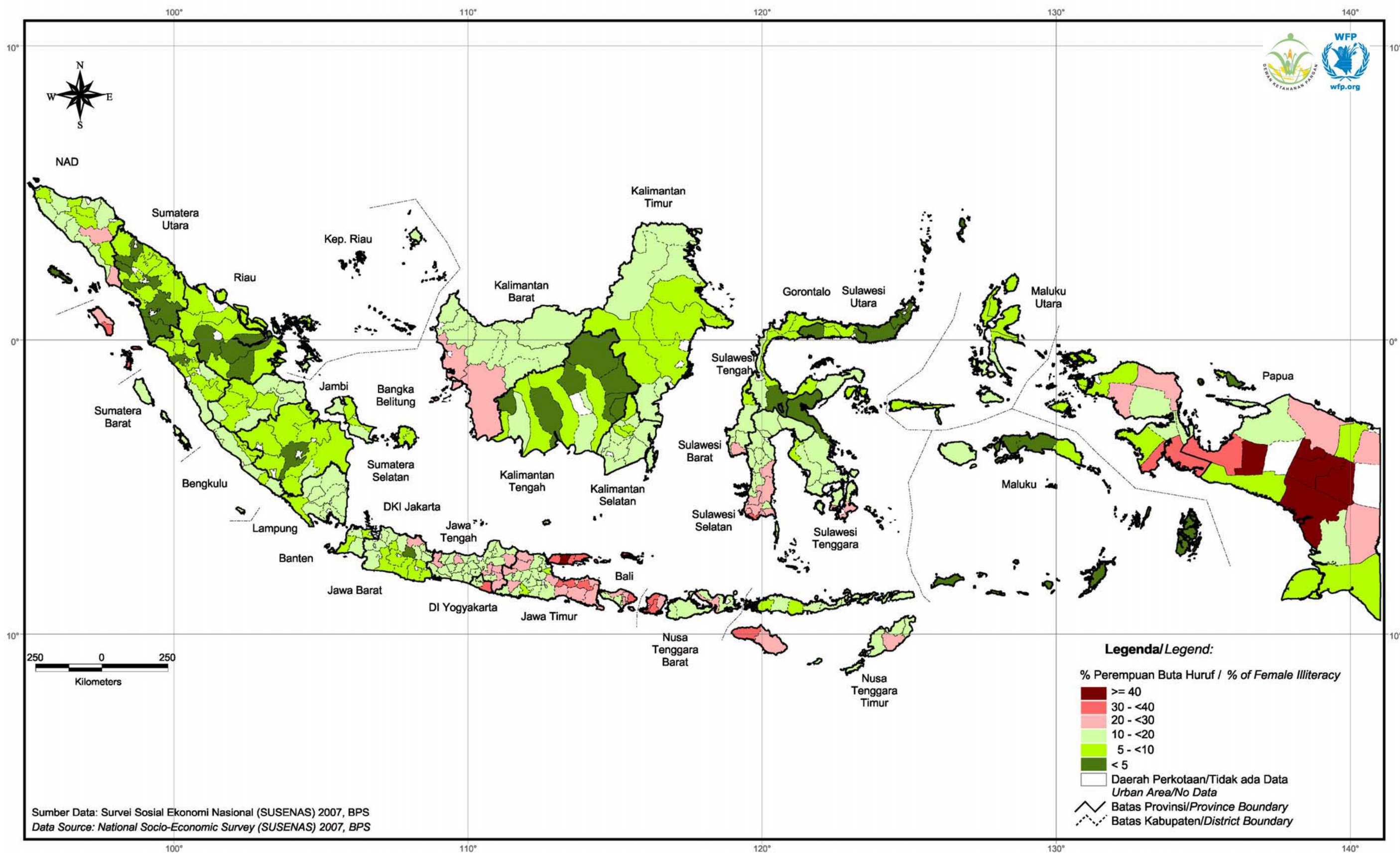
**Peta 4.2 / Map 4.2**  
**Rumah Tangga tanpa Akses ke Air Bersih**  
*Households without Access to Clean Water*







**Peta 4.3 / Map 4.3**  
**Perempuan Buta Huruf**  
*Female Illiteracy*

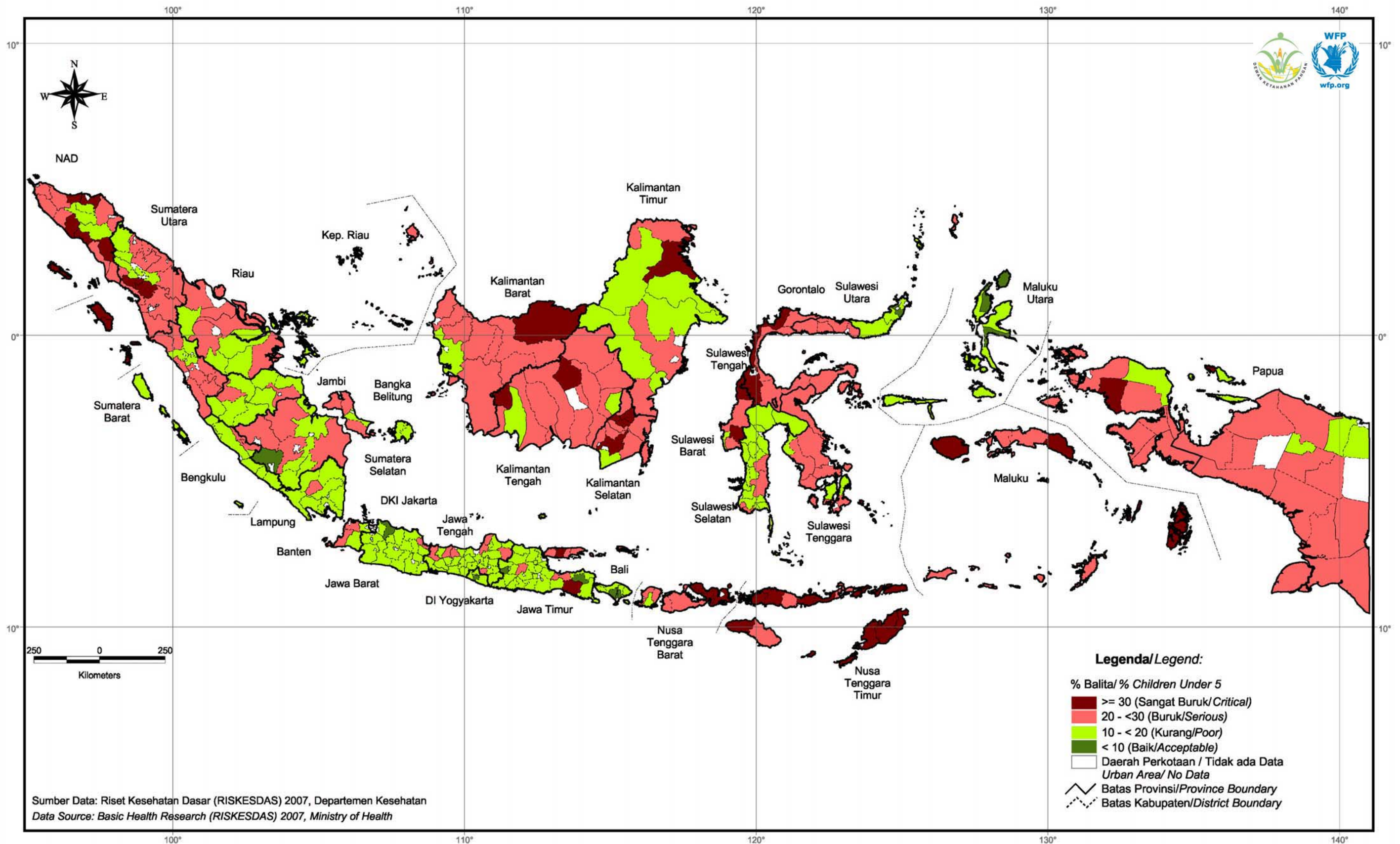


BAB / Chapter 4





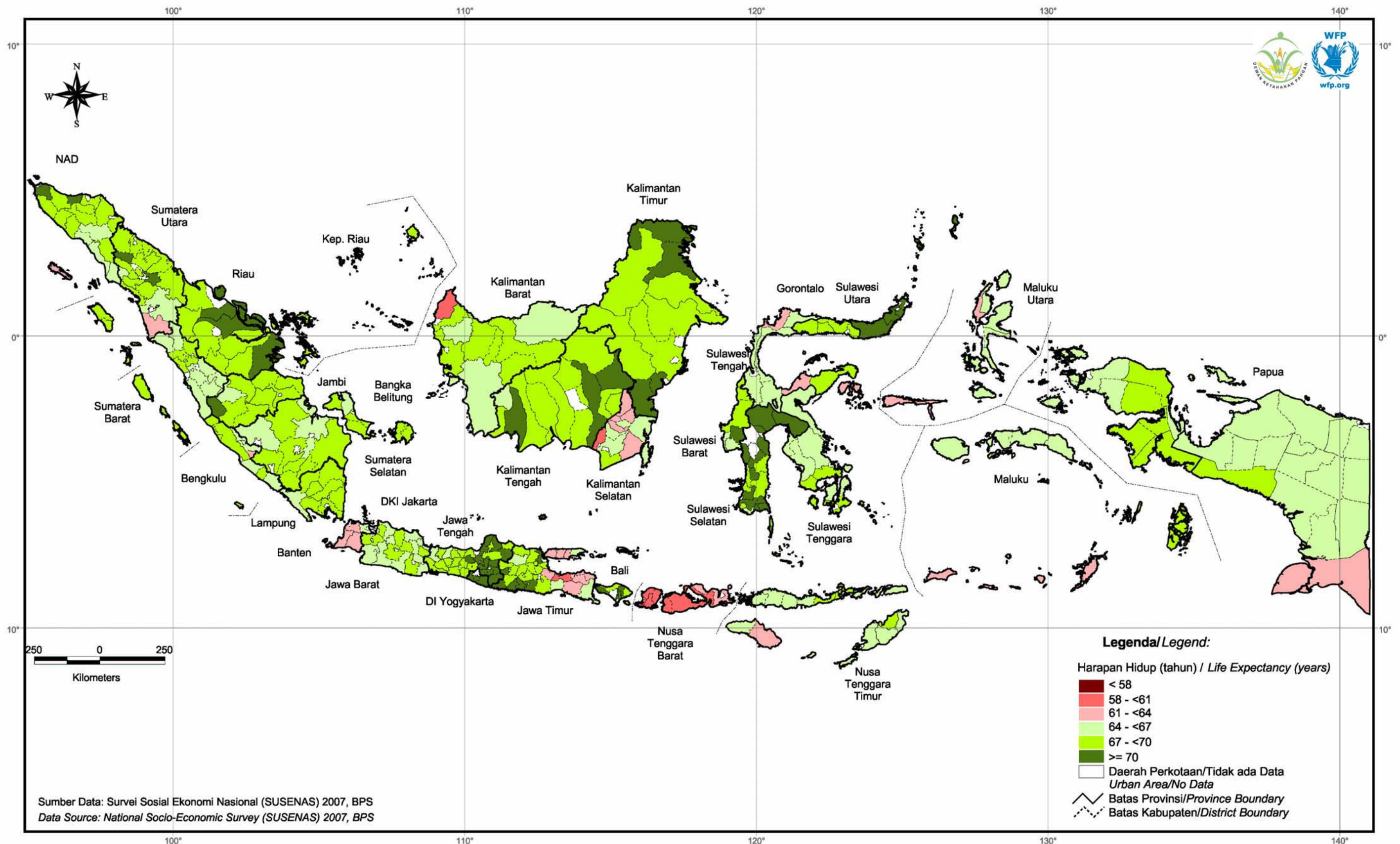
**Peta 4.4 / Map 4.4**  
**Berat Badan Anak (< 5 Tahun) di Bawah Standar**  
*Underweight Children (< 5 Years)*







**Peta 4.5 / Map 4.5**  
**Angka Harapan Hidup**  
*Life Expectancy*





# BAB 5 KERENTANAN TERHADAP KERAWANAN PANGAN TRANSIEN

# CHAPTER 5 VULNERABILITY TO TRANSIENT FOOD INSECURITY

Kerentanan terhadap bencana alam dan guncangan mendadak lainnya dapat mempengaruhi ketahanan pangan suatu wilayah baik sementara ataupun dalam jangka waktu panjang. Ketidak-mampuan untuk memenuhi kebutuhan pangan secara sementara dikenal sebagai kerawanan pangan sementara (*transient food insecurity*). Bencana alam atau bencana teknologi yang terjadi tiba-tiba, bencana yang terjadi secara bertahap, perubahan harga atau guncangan terhadap pasar, epidemik penyakit, konflik sosial dan lain-lain dapat menyebabkan terjadinya kerawanan pangan sementara. Kerawanan pangan sementara dapat berpengaruh terhadap satu atau semua dimensi ketahanan pangan seperti ketersediaan pangan, akses terhadap pangan dan pemanfaatan pangan.

Kerawanan pangan sementara dapat juga dibagi menjadi dua sub-kategori: menurut siklus, di mana terdapat suatu pola yang berulang terhadap kondisi rawan pangan, misalnya, “musim paceklik” yang terjadi dalam periode sebelum panen, dan sementara, yang merupakan hasil dari suatu guncangan mendadak dari luar pada jangka pendek seperti kekeringan atau banjir. Konflik sipil juga termasuk dalam kategori guncangan sementara walaupun dampak negatifnya terhadap ketahanan pangan yang disebabkan oleh konflik dapat berlanjut untuk jangka waktu yang lama. Dengan kata lain, kerawanan pangan sementara dapat mempengaruhi orang-orang yang berada pada kondisi rawan pangan kronis dan juga orang-orang yang terjamin pangannya pada keadaan normal.

Di dalam bab ini kerawanan pangan dianalisa dari segi lingkungan hidup. Faktor lingkungan dan kemampuan masyarakat untuk mengatasi guncangan sangat menentukan apakah suatu negara atau wilayah dapat mempertahankan ketahanan pangannya. Tinjauan ketahanan pangan dan gizi dari sudut pandang lingkungan hidup meliputi perhatian terhadap pengelolaan tanah, konservasi dan pengelolaan air, konservasi keanekaragaman hayati, peningkatan teknologi pra-panen, pelestarian lingkungan hidup dan pengelolaan hutan. Deforestasi hutan melalui eksploitasi sumber daya alam, fluktuasi curah hujan, persentase daerah “puso” dan persentase daerah yang terkena banjir dan tanah longsor, merupakan beberapa indikator yang di gunakan dalam bab ini untuk menjelaskan kerawanan pangan sementara di Indonesia.

## 5.1 BENCANA ALAM

Pada sub-bab ini menyoroti sebab-sebab utama kerawanan pangan sementara, yang timbul akibat bencana alam. Indonesia merupakan salah satu negara yang paling rawan terhadap bencana alam di dunia, berdasarkan pada kejadian besar yang didokumentasikan oleh *Center for Research on the Epidemiology of Disasters* (CRED), Brussel, Belgia (Tabel 5.1).

*Vulnerability to natural disasters and other shocks can influence food security temporarily or for an extended period. The inability to meet food needs for a temporary period is known as transient food insecurity. A sudden natural or technological disaster, a slow onset disaster, price or market shocks, health epidemics, civil conflicts etc. can all lead to transient food insecurity. Transient food insecurity can affect one or all dimensions of food security, that is food availability, food access and/or food utilization.*

*Transient food insecurity is sometimes divided into two sub-categories: cyclical, where there is a regular pattern to food insecurity, for example the “lean season” that occurs in the period just before harvest; and temporary, which is the result of a short-term, exogenous shock such as a drought or flood. Civil conflict is also a temporary shock, although the negative impact on food security due to conflict often continues over extended periods of time. In other words, transient food insecurity affects not just those who are chronically food insecure, but also others who are food secure in normal times.*

*In this chapter food insecurity is analyzed from an environmental perspective. Environmental factors and people’s ability to cope with a shock eventually determine whether a country or a region will be able to achieve food security. The environmental perspective of food and nutrition security will involve attention to soil management, water harvesting and management, conservation of biodiversity and improved post-harvest technology, environmental protection and forest management. Deforestation, over-exploitation of natural resources, rainfall fluctuation and the percentage of the area affected by floods and landslides are some of the indicators used in this section to explain transient food insecurity in Indonesia.*

## 5.1 NATURAL DISASTERS

*The main causes for transient food insecurity are natural disasters. Indonesia is one amongst the most natural disaster prone countries in the world, based on major events recorded by the Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED), Brussels, Belgium (Table 5.1).*



**Tabel 5.1: 10 Negara utama yang mengalami bencana alam, selama 2006 – 2007**

**Table 5.1: Top 10 Natural disaster hit countries during 2006 – 2007**

2006	Jumlah Kejadian/ No. of Events	2007	Jumlah Kejadian/ No. of Events
China	38	United States	23
United States	31	China	20
India	21	India	20
Phillipines	20	Indonesia	17
Indonesia	20	Phillipines	16
Afghanistan	13	Pakistan	10
Vietnam	11	Japan	8
Pakistan	9	Mexico	7
Bangladesh	8	Algeria	7
Romania	8	Haiti	7

Sumber/Source: *Annual Disaster Statistical Review, 2006 and 2007*,  
Centre for Research on the Epidemiology of Disasters, Brussels, Belgium.

Berdasarkan data dari BNPB, terjadi lebih dari 4.500 kejadian bencana alam selama periode tahun 2000-2007 yang telah menyebabkan lebih dari 141.000 orang meninggal dunia. Data bencana alam nasional tersebut memiliki lebih banyak jenis kejadian bencana daripada database CRED dan termasuk kejadian tingkat besar kecilnya bencana yang meliputi: angin topan, banjir, kekeringan, letusan gunung berapi, gempa bumi, Tsunami, tanah longsor, abrasi pantai, epidemik, hama tanaman, kebakaran hutan dan pemukiman. Kejadian bencana Tsunami di NAD pada 26 Desember 2004, telah menyebabkan lebih dari 128.000 orang meninggal serta menyebabkan kerugian yang sangat besar pada sektor ekonomi.

Gambar 5.1 menunjukkan ringkasan bencana alam yang terjadi di tiap provinsi di Indonesia pada periode 2000-2007. Kejadian bencana alam paling sering terjadi di Jawa Tengah, kemudian diikuti oleh Jawa Barat, Jawa Timur dan Sulawesi Selatan.

## 5.2 FLUKTUASI CURAH HUJAN

Variabilitas iklim secara langsung mempengaruhi berbagai aspek dari ketahanan pangan, khususnya dalam hal ketersediaan pangan dan distribusi pangan. Peristiwa bencana alam seperti kekeringan dan banjir, berkaitan dengan karakteristik dan fluktuasi curah hujan. Kekeringan dan banjir disebabkan oleh besarnya variasi curah hujan yang diterima oleh setiap wilayah geografis. Variasi curah hujan di Indonesia sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik global, regional maupun lokal. Faktor global antara lain adalah fenomena El Niño, La Niña, dan Dipole Mode, sedangkan faktor regional antara lain Sirkulasi Monsun, Madden Julian Oscillation (MJO), dan suhu muka laut perairan Indonesia. Sementara itu, faktor lokal yang berpengaruh adalah ketinggian tempat, posisi bentangan suatu pulau, sirkulasi angin darat dan angin laut, serta tutupan lahan suatu wilayah.

According to the Government of Indonesia, more than 4,500 natural disaster events occurred in Indonesia during the period of 2000-2007, which caused over 141,000 deaths (Table 5.2). This national list includes more events than the CRED database and includes both small and larger events of many types: Typhoon, Flood, Drought, Volcanic Eruption, Earthquake, Tsunami, Landslide, Wave and Abrasion, Epidemic, Pest Infestation, Forest Fires, and Settlement Fires. The Indian Ocean tsunami of 26 December 2004, in which more than 128,000 Indonesian died, caused the most fatalities coupled with huge economic losses.

Natural disasters which affected each province in Indonesia during 2000-2007 are presented in Figure 5.1. Natural disasters most frequently occurred in Jawa Tengah, followed by Jawa Barat, Jawa Timur and Sulawesi Selatan.

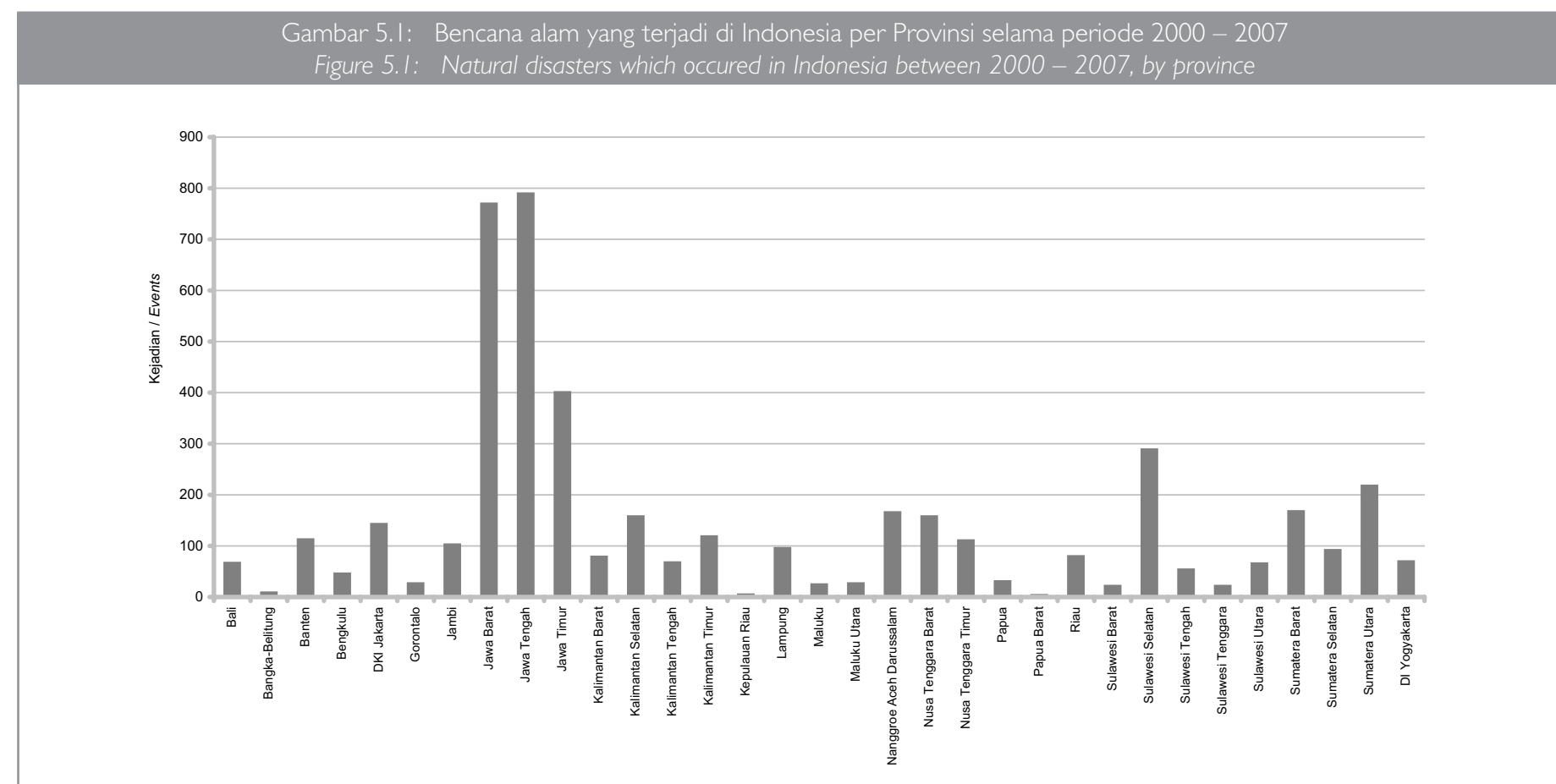
## 5.2 RAINFALL FLUCTUATION

Climate variability directly influences many facets of food security, particularly food availability and food distribution. Almost all natural disaster events, including droughts, floods and windstorms, are connected with characteristics and fluctuation of rainfall. Both droughts and floods are caused by large variations in the total rainfall received in each geographical division. Rainfall variation in Indonesia is influenced by some global, regional or local factors. Global factors can include El Niño, La Niña and Dipole Mode, while the regional factors are monsoon circulation, Madden Julian Oscillation (MJO) and the sea surface temperature in Indonesia Sea. The local factors can include elevation, island position, the circulation of land and sea breezes and the land cover of certain areas.

**Tabel 5.2** Ringkasan tabel bencana alam yang terjadi di Indonesia dan kerusakannya selama periode 2000 – 2007  
**Table 5.2** Summary of natural disasters which occurred in Indonesia during 2000 – 2007 and estimated caused damage

Kejadian/ Events	# Kejadian/ Events	Meninggal/ Deaths	Terluka/ Injured	Rumah Rusak Berat/ Severe Damaged Houses	Rumah Rusak Ringan/ Light Damaged Houses	Kerugian (Juta Rp)/ Damage (million IDR)	Lahan Pertanian/ Rice Field (Ha)
Angin Topan/Typhoon	419	83	139	21,350	21,337	2,504	945
Banjir dan Tanah Longsor/Flood and Landslides	115	773	7,343	25,402	40,424	5,602	80,324
Banjir/Flood	1,548	940	18,840	105,741	115,579	35,390	1,019,123
Epidemi/Epidemic	94	875	-	-	-	-	-
Gelombang pasang dan Abrasi/ Wave and abrasion	80		174	2,526	2,325	0	101
Gempa Bumi dan Tsunami/Earthquake and Tsunami	37	129,508	37,120	181,399	645	42,756,612	58,437
Gempa Bumi/Earthquake	164	7,277	1,326	289,790	307,191	796	1,993
Hama Tanaman/Pest Infection	4	-	-	-	-	0	320
Kebakaran Hutan/Forest Fire	37	8	-	-	-	0	-
Kebakaran Pemukiman/Settlement Fire	485	157	6	21,968	424	16,707	6
Kekeringan/Drought	960	55	-	-	-	1	1,624,260
Letusan Gunung Api/Volcano Eruption	52	10	1,241	7	3,859	0	47,536
Tanah Longsor/Landslides	569	1,362	315	23,751	18,277	12,898	323,658
<b>TOTAL</b>	<b>4,564</b>	<b>141,048</b>	<b>66,504</b>	<b>671,934</b>	<b>510,061</b>	<b>42,830,510</b>	<b>3,156,702</b>

Sumber/Source: <http://dibi.bnppb.go.id>



Sumber/Source: <http://dibi.bnppb.go.id>

Pengaruh dari iklim yang ekstrim pada musim hujan menyebabkan banjir dan pada musim kemarau menyebabkan kekeringan. Iklim juga dapat menyebabkan perkembangan organisme pengganggu tanaman (OPT) secara eksplisit. Dengan adanya banjir, kekeringan dan OPT dapat menyebabkan pertumbuhan tanaman tidak sempurna dan mungkin menyebabkan gagal panen.

Dua peta yang disajikan di bawah, menggambarkan presentase penyimpangan curah hujan periode 10 tahun terakhir (1997-2007) terhadap normalnya (rata-rata curah hujan 30 tahun, periode 1971-2000) seluruh Indonesia untuk musim kemarau (April sampai September) dan musim hujan (Oktober sampai Maret).

Beberapa wilayah Indonesia memiliki curah hujan di bawah batas normal jika dibandingkan rata-rata 30 tahun pada musim kemarau (ditunjukkan dalam warna merah di Peta 5.1). Daerah yang memiliki curah hujan dibawah normal diantaranya: sebagian besar pulau Jawa, provinsi Kalimantan Tengah, bagian selatan Kalimantan Barat dan Kalimantan Timur, Pangkal Pinang, sebagian besar Bali dan Nusa Tenggara Timur, bagian timur Sulawesi Tenggara, beberapa daerah di Sulawesi Selatan, Pulau Seram, dan Papua Barat. Sementara itu, selama musim hujan (Peta 5.2), daerah yang mengalami penurunan intensitas curah hujan adalah Sumatera bagian utara, tengah dan selatan, Kalimantan Barat bagian selatan, Kalimantan Tengah, sebagian kecil pulau Jawa, bagian utara Papua dan Papua Barat.

Berdasarkan peta 5.1 dan 5.2, maka daerah yang mengalami penurunan curah hujan di musim kemarau dan musim hujan adalah Jambi bagian barat, sebagian Lampung, Pangkal Pinang, beberapa daerah di Jawa, sebagian Kalimantan Tengah dan Kalimantan Barat, bagian timur Sulawesi Tenggara, dan sebagian Papua Barat.

Dengan adanya kecenderungan penurunan curah hujan di beberapa wilayah Indonesia maka variasi curah hujan akan tidak menguntungkan bagi kelanjutan pertanian. Deforestasi dalam skala yang besar dan emisi karbon merupakan salah satu faktor yang menyebabkan adanya fluktuasi dan perubahan curah hujan tersebut.

### 5.3 DAERAH PUSO

Daerah puso didefinisikan sebagai suatu daerah produksi pangan yang rusak karena disebabkan oleh bencana alam (banjir, kekeringan, longsor) dan penularan hama oleh organisme pengganggu tanaman (OPT). Produksi dan produktivitas tanaman pangan sangat di pengaruhi oleh kondisi iklim dan cuaca. Kegiatan budidaya tanaman sebaiknya mempertimbangkan kondisi tersebut dengan menggunakan informasi perubahan musim, iklim dan cuaca. Data BMKG tahun 2007 menunjukkan bahwa selama musim hujan, terdapat 52,73% daerah dengan curah hujan normal, 8,64% daerah diatas normal dan 38,64 % lainnya dibawah normal. Pada saat yang sama, selama musim kemarau pada tahun 2007 curah hujan di Indonesia, 60,91% daerah curah hujannya normal, 10 % daerah diatas normal dan 29,09% daerah di bawah normal. Kondisi permulaan awal musim kemarau di Indonesia pada tahun 2007, terdapat 59,09% daerah normal/tetap, 19,55% lebih maju dari jadwal dan 21,36 % daerah lainnya mengalami keterlambatan musim kemarau dibanding rata-rata normal.

Tabel 5.3 dan 5.4 menunjukkan data dari Departemen Pertanian yang menggambarkan persentase luas kerusakan tanaman padi dan jagung (Puso) dibandingkan dengan luas tanam yang disebabkan oleh banjir dan kekeringan pada periode 2006 dan 2007.

*The extreme climate causes floods during the rainy season and in the dry season it causes drought. The climate could also favour the development of pest infestation (OPT) in an explicit manner. The occurrence of flood, drought and pest infestation adversely affects crop growth and may lead to crop failure.*

*Two maps are presented to describe the percentage of rainfall deviation of the 10 years (1997-2007) against the average monsoon rainfall based on the 30 years normal rainfall data (1971-2000) across Indonesia during the dry season (April to September) and rainy season (October to March).*

*Some of Indonesia's regions experienced below normal rainfall, compared to the 30 year average rainfall data during the dry season in the period 1997-2007 (red shade in Map 5.1). The below normal rainfall area included most of Java island, Kalimantan Tengah, the southern part of Kalimantan Barat and Kalimantan Timur, Pangkal Pinang, most of Bali and Nusa Tenggara Timur, the eastern part of Sulawesi Tenggara, some regions in Sulawesi Selatan, Pulau Seram, and Papua Barat. However, during the rainy season (see Map 5.2), the areas experienced decreasing rainfall intensity were the northern, the central and southern parts of Sumatera, the southern part of Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, some parts of Java island and the northern part of Papua and Papua Barat.*

*Some areas will be expected to experience decreased rainfall intensity in both dry and rainy seasons, particularly the western part of Jambi, Lampung, Pangkal Pinang, some parts of Java, Kalimantan Tengah and Kalimantan Barat, the eastern part of Sulawesi Tenggara and Papua Barat. These findings are presented in Maps 5.1 and 5.2.*

*As the major part of the country is faced with the trend of decreasing rainfall, rainfall variation would be unfavourable for sustainable agriculture. Large scale deforestation and carbon emissions are the major factors responsible for rainfall fluctuation.*

### 5.3 DAMAGED AREAS

*A damaged area is defined as one suffering decreased crop production due to natural disasters (floods, droughts, landslides) and/or pest infestation. The production and productivity of food crops are influenced by the climatic and weather conditions. The crop cultivation activity should consider these conditions by using forecast information on seasonality, climate and weather changes. BMKG data in 2007 showed that during the rainy season, 52.73% of the rainfall received was at a normal level of intensity, 8.64% was above the normal and 38.64 % was below. Meanwhile, during the 2007 dry season, 60.91% of the rainfall in Indonesia was at the normal level of intensity, 10% was above the normal and 29.09 % below. The beginning of the 2007 dry season in Indonesia was 59.09% on time, 19.55% earlier and 21.36 % delayed in comparison with the start time, specifically defined for a region in a normal year. Similarly, the beginning of the 2007 rainy season in Indonesia was 61% on time, 7% earlier and 32% delayed.*

*Tables 5.3 and 5.4 present data provided by the Ministry of Agriculture on the proportion of paddy and maize damaged areas among the respective cultivated areas which were caused by floods and droughts during 2006 and 2007.*

**Tabel 5.3: Perbandingan area puso padi akibat banjir dan kekeringan terhadap luas area tanam padi tahun 2006 - 2007**

*Tabel 5.3: Proportion of paddy damaged areas among total paddy cultivated areas caused by floods and droughts during 2006 - 2007*

No	Provinsi/ Province	Banjir / Floods		Kekeringan / Droughts	
		2006	2007	2006	2007
1	Nanggroe Aceh Darussalam	7.7780	5.2454	0.1743	-
2	Sumatera Utara	1.4304	0.3506	0.0170	-
3	Sumatera Barat	0.1879	0.0935	0.0065	-
4	Riau	0.6352	0.7848	-	0.0102
5	Kepulauan Riau*	-	-	-	-
6	Jambi	0.2062	0.9440	0.1138	0.0267
7	Sumatera Selatan	0.5504	0.3367	0.0822	-
8	Bengkulu*	-	-	-	-
9	Bangka Belitung*	-	-	-	-
10	Lampung	0.1425	0.0345	0.0986	0.0038
11	Banten	0.6291	1.0631	1.4394	0.9961
12	D.K.I. Jakarta*	-	-	-	-
13	Jawa Barat	2.1162	0.9249	2.7413	1.9932
14	Jawa Tengah	0.8941	1.2367	0.2552	0.4118
15	D.I. Yogyakarta	0.0068	0.0562	0.0431	0.4161
16	Jawa Timur	0.4912	0.7529	0.0257	0.2092
17	Bali*	-	-	-	-
18	Nusa Tenggara Barat	0.1772	0.1636	0.0357	1.1563
19	Nusa Tenggara Timur	-	-	0.0277	1.9856
20	Kalimantan Barat	0.0495	0.1766	0.1997	-
21	Kalimantan Tengah	-	0.1306	0.0671	-
22	Kalimantan Selatan	2.8394	0.5764	0.2049	0.0040
23	Kalimantan Timur	0.1196	-	0.0166	-
24	Sulawesi Utara	0.6124	0.0019	0.0190	-
25	Gorontalo	0.2161	-	-	-
26	Sulawesi Tengah	0.4116	1.0590	-	0.0127
27	Sulawesi Selatan	2.4526	1.5004	1.1462	0.0681
28	Sulawesi Tenggara	-	-	1.8886	-
29	Sulawesi Barat*	-	-	-	-
30	Maluku*	-	-	-	-
31	Maluku Utara*	-	-	-	-
32	Papua*	-	-	-	-
33	Papua Barat*	-	-	-	-
<b>Total Indonesia</b>		<b>1.1728</b>	<b>0.8153</b>	<b>0.6197</b>	<b>0.4827</b>

\* Provinsi yang mempunyai tingkat kerusakan sangat kecil sehingga dapat diabaikan / These provinces reported very negligible damaged areas

**Tabel 5.4: Perbandingan area puso jagung akibat banjir dan kekeringan terhadap luas area tanam jagung tahun 2006 - 2007**

*Tabel 5.4: Proportion of maize damaged areas among total maize cultivated areas caused by floods and droughts during 2006 - 2007*

No	Provinsi/ Province	Banjir / Floods		Kekeringan / Droughts	
		2006	2007	2006	2007
1	Nanggroe Aceh Darussalam	2.9679	2.1374	-	-
2	Sumatera Utara	0.2728	0.0905	-	0.0109
3	Sumatera Barat	0.0721	1.9684	-	-
4	Riau	0.1094	-	-	-
5	Kepulauan Riau*	-	-	-	-
6	Jambi	1.1115	4.8411	0.1852	-
7	Sumatera Selatan	0.0833	0.0077	-	-
8	Bengkulu*	-	-	-	-
9	Bangka Belitung*	-	-	-	-
10	Lampung	0.0072	-	0.0150	-
11	Banten*	-	-	-	-
12	D.K.I. Jakarta*	-	-	-	-
13	Jawa Barat	0.0026	0.0062	-	-
14	Jawa Tengah	0.0169	0.0727	0.0960	0.1909
15	D.I. Yogyakarta	-	0.3447	0.0171	0.5383
16	Jawa Timur	0.0156	0.2798	-	0.1334
17	Bali	-	-	-	1.7360
18	Nusa Tenggara Barat	0.3816	0.1071	0.0074	0.5820
19	Nusa Tenggara Timur	0.0277	-	-	-
20	Kalimantan Barat	-	0.1818	-	-
21	Kalimantan Tengah	-	-	-	-
22	Kalimantan Selatan	0.0352	0.0854	-	-
23	Kalimantan Timur	0.0165	-	0.0331	-
24	Sulawesi Utara	0.0170	0.0043	-	-
25	Gorontalo	0.5538	0.1453	0.4035	-
26	Sulawesi Tengah	-	0.1506	-	-
27	Sulawesi Selatan	0.5800	0.2393	0.1463	0.2157
28	Sulawesi Tenggara	-	-	0.0660	-
29	Sulawesi Barat*	-	-	-	-
30	Maluku*	-	-	-	-
31	Maluku Utara*	-	-	-	-
32	Papua*	-	-	-	-
33	Papua Barat*	-	-	-	-
<b>Total Indonesia</b>		<b>0.1173</b>	<b>0.1971</b>	<b>0.0397</b>	<b>0.1175</b>

\* Provinsi yang mempunyai tingkat kerusakan sangat kecil sehingga dapat diabaikan / These provinces reported very negligible damaged areas



Tabel 5.3 menunjukkan bahwa secara nasional, kerusakan tanaman padi akibat banjir sebesar 1,17% di tahun 2006 dan 0,82% di tahun 2007. Pada tahun 2006, kerusakan tanaman padi tertinggi terdapat di NAD (7,8%), Kalimantan Selatan (2,8%), Sulawesi Selatan (2,5%) dan Jawa Barat (2,1%). Di tahun 2007, NAD masih berada ditingkat teratas (5,2%), diikuti oleh Sulawesi Selatan (1,5%), Jawa Tengah (1,2%) dan Banten (1%).

Pada periode yang sama, secara nasional kerusakan tanaman padi akibat kekeringan sebesar 0,68% di tahun 2006 dan 0,48% di tahun 2007. Selama periode dua tahun tersebut, Jawa Barat merupakan daerah yang paling banyak mengalami kerusakan (2,74% di 2006 dan 2% di 2007). Peringkat kedua di tahun 2006 adalah Banten. Perlu digarisbawahi bahwa 2 provinsi (NTT dan NTB), pada tahun 2006 mempunyai proporsi kerusakan tanaman padi yang sangat rendah, akan tetapi pada tahun 2007 kedua provinsi tersebut mengalami dampak kekeringan yang signifikan, sehingga menempati peringkat kedua dan ketiga setelah Jawa Barat.

Tabel 5.4 menunjukkan bahwa secara nasional, kerusakan tanaman jagung akibat banjir sebesar 0,12 % di tahun 2006 dan hampir 0,2 % di tahun 2007. Pada tahun 2006, kerusakan tanaman padi tertinggi terdapat di NAD (3%) dan Jambi (1,1 %). Sebaliknya pada tahun 2007, kerusakan tertinggi terdapat di Jambi (4,8%) kemudian diikuti oleh NAD (2,1 %).

Pada periode yang sama, secara nasional kerusakan tanaman jagung akibat kekeringan sebesar 0,04 % di tahun 2006 dan 0,12% di tahun 2007. Pada tahun 2006, Provinsi Gorontalo, Jambi dan Sulawesi Selatan merupakan daerah yang paling banyak mengalami kerusakan dibandingkan dengan provinsi lainnya meskipun tingkat kerusakannya lebih kecil dari 0,5%. Pada tahun 2007, Bali dan NTB merupakan daerah yang mengalami kerusakan paling tinggi yaitu sebesar 1,74% dan 0,58%.

## 5.4 PERUBAHAN IKLIM DAN KETAHANAN PANGAN

Dalam hubungannya dengan perubahan iklim, mungkin keprihatinan yang paling besar bagi Indonesia adalah pengaruh perubahan iklim terhadap ketahanan pangan. Perubahan iklim meningkatkan presipitasi, evaporasi, *surface water runoff* dan kelembaban tanah. Pada akhirnya hal-hal tersebut akan berdampak pada pertanian dan ketahanan pangan. Kekeringan yang disebabkan oleh El Nino di tahun 2007 berdampak pada 426.000 hektar padi. Suatu model simulasi dampak perubahan iklim terhadap pangan (Goddard Institute of Space Studies, UK Meteorological Office) menunjukkan penurunan terhadap hasil panen pangan di Jawa Timur dan Jawa Barat. Perubahan iklim akan mengurangi kesuburan tanah sebesar 2% sampai 8%, dimana diperkirakan hasil panen padi menurun sebesar 4% , kacang kedelai 10%, dan jagung 50% per tahun.

Untuk mengantisipasi dampak perubahan iklim terhadap ketahanan pangan, pada tahun 2009 pemerintah telah melakukan upaya-upaya sebagai berikut:

1. Menyebarkan informasi prakiraan cuaca dan kalender pertanian;
2. Melakukan penanaman varietas yang memerlukan air relatif sedikit;
3. Menanam palawija hemat air;
4. Menanam varietas yang sesuai dengan kondisi suatu daerah;

Table 5.3 shows that the paddy areas damaged by floods accounted for 1.17% (of the total paddy areas) in 2006 and 0.82% in 2007. In 2006, the highest paddy damaged area was found in NAD (7.8%), Kalimantan Selatan (2.8%), Sulawesi Selatan (2.5%), and Jawa Barat (2.1%). In 2007, NAD continued to be ranked at the top (5.2%), followed by Sulawesi Selatan (1.5%), Jawa Tengah (1.2%) and Banten (1%).

Over the same period droughts damaged a total of 0.68% of the country's paddy cultivated areas in 2006 and 0.48% in 2007. In both years, Jawa Barat was affected the most (2.74% in 2006, and 2% in 2007). The second most affected province in 2006 was Banten. It should be mentioned that two provinces, NTT and NTB, which had reported a very small proportion of paddy damaged areas in 2006, were significantly affected by droughts in 2007, and were subsequently ranked as the second and third most affected, respectively, after Jawa Barat.

Table 5.4 shows that the maize areas damaged by floods accounted for 0.12% (of the total maize areas) in 2006 and nearly 0.2% in 2007. In 2006, the highest maize damaged areas were found in NAD (3%) and Jambi (1.1%). In 2007, in contrast, maize cultivation was damaged the most in Jambi (4.8%), followed by NAD (2.1%).

Over the same period droughts damaged 0.04% of the total maize cultivated areas in 2006 and 0.12% in 2007. In 2006, Gorontalo, Jambi and Sulawesi Selatan were more affected than other provinces although their damaged rates were still less than 0.5%. In 2007, Bali and NTB reported the highest damage levels, at 1.74% and 0.58% respectively.

## 5.4 CLIMATE CHANGE AND FOOD SECURITY

In relation to climate change, perhaps the largest concern for Indonesia is its impact on food security. Climate change is altering precipitation, evaporation, surface water run-off and soil moisture levels. These in turn will have effects on agriculture and thus food security. The droughts caused by the 1997 El Niño event affected 426,000 ha of rice, planting was delayed, which subsequently led to a stunted crop, and reduced productivity. A model simulating the impacts of climate change on crops (Goddard Institute of Space Studies, UK Meteorological Office) shows a decrease in the crop harvest in Jawa Barat and Jawa Timur. This simulating model also demonstrates that climate change will likely reduce soil fertility by 2% to 8%, resulting in projected decreases of rice yield by 4%, soybeans yield by 10%, and maize yield by 50% per year.

Anticipating the impact of climate change on the food security situation, the Government of Indonesia has proposed the following strategies during 2009:

1. To disseminate information on weather forecasts and the agricultural calendar;
2. To promote plantation of crop varieties that need less water for growth;
3. To cultivate a second crops such as maize, cassava, sweet potatoes, pulses (Palawija) that needs less water;
4. To cultivate plants appropriate to the specific conditions of a location;



5. Memberikan bantuan benih tahan kekeringan dan benih palawija untuk rotasi tanaman padi; dan
6. Pengawasan dan monitoring secara intensif pada daerah-daerah yang mempunyai resiko tinggi terkena kekeringan.

## 5.5 DEFORESTASI HUTAN

Indonesia merupakan salah satu negara mega biodiversiti yang terletak dalam lintasan distribusi keanekaragaman hayati benua Asia dan Australia serta daratan wallacea (misalnya, pembagian daerah bio-geografi untuk kelompok kepulauan Indonesia yang dipisahkan oleh samudera mulai dari benua Asia sampai dengan Australia). Kepulauan Wallacea terletak antara Sundaland (Peninsula Malaya, Sumatera, Kalimantan, Jawa, dan Bali) ke barat, dan dekat Oseania termasuk Australia dan Papua Nugini ke selatan dan timur. Total wilayah Wallacea adalah 347.000 km<sup>2</sup>.

Indonesia memiliki hutan tropis ketiga terluas di dunia sehingga sangat penting peranannya sebagai bagian dari paru-paru bumi serta menstabilisasi iklim global. Sejumlah besar masyarakat, terutama di Sumatera bagian tengah dan selatan, Kalimantan dan Papua bergantung pada hutan untuk kehidupan mereka.

Pengelolaan hutan di Indonesia dilaksanakan melalui penetapan hutan untuk kepentingan fungsi konservasi, hutan lindung, hutan budidaya dan kawasan hutan. Luas kawasan hutan Indonesia termasuk perairan berdasarkan Keputusan Menteri Kehutanan tentang Penunjukkan Kawasan Hutan dan Perairan serta Tata Guna Hutan Kesepakatan (TGHK) adalah sebesar 137,09 juta ha. Kawasan hutan dan perairan terdiri atas 3,39 juta ha kawasan konservasi perairan, 20,14 juta ha kawasan hutan konservasi, 81,95 ha hutan produksi dan 31,6 juta ha hutan lindung.

Ketergantungan masyarakat terhadap hutan masih cukup tinggi terutama masyarakat yang berada di dalam dan sekitar hutan untuk memenuhi kebutuhan akan lahan pertanian dan sumber penghidupan lainnya. Berdasarkan data PODES 2006 dan peta kawasan hutan untuk 15 provinsi, terdapat 1.305 desa (4,08%) dari total 31.957 desa yang berada di dalam kawasan hutan dan 7.943 desa (24,86%) berada di tepi kawasan hutan. Pada kelompok desa yang berada di dalam kawasan hutan, terdapat 1.293 desa (99,08%) yang mempunyai matapencaharian utama dari sektor pertanian. Sedangkan pada kelompok desa lainnya, sumber matapencaharian ini terdapat pada hampir 97% desa.

Sejalan dengan perkembangan pembangunan nasional, berbagai aktifitas pembangunan telah menyebabkan perubahan penggunaan lahan. Perubahan penutupan lahan pada kawasan hutan berjalan dengan cepat yang dapat menyebabkan menurunnya kondisi hutan dan berkurangnya luas penutupan hutan.

“Emisi karbon” biasanya disetarakan dengan pembakaran di tambang batubara atau negara yang berasap. Penebangan pohon merupakan sumber dari emisi yang diakui secara terbatas. Ketika pohon mati atau terjadi penebangan hutan, maka karbon hilang ke atmosfer. Hal ini merupakan bukti nyata tentang keberadaan tantangan besar lingkungan (dan juga peluang). Cina dan Amerika Serikat merupakan 2 emiter terbesar yang berasal dari tambang batubara dan pembakaran asap kendaraan. Indonesia berada di peringkat ke 3 emiter terbesar dimana 85 % emisi karbon berasal

5. To distribute drought-resistant seeds and second crop seeds for the rotation of rice crops; and
6. To intensively supervise and monitor areas at higher risk of being affected by drought.

## 5.5 DEFORESTATION

Indonesia is one of the mega biodiversity countries in the world that is located in the biological diversity track of the Asian and Australian continents and Wallacea (i.e. a bio-geographical designation for a group of Indonesian islands separated by deep water straits from the Asian and Australian continental shelves). The islands of Wallacea lie between Sundaland (the Malay Peninsula, Sumatra, Borneo, Java, and Bali) to the west, and Near Oceania including Australia and New Guinea to the south and east. The total land area of Wallacea is 347,000 km<sup>2</sup>.

Indonesia has the third highest area of tropical forest in the world and plays a key role as a lung of the earth as well as contributing towards stabilising the global climate. A large proportion of the national population, especially in central and southern parts of Sumatera, Kalimantan and Papua, depends on the forest for its livelihood.

The forest management in Indonesia is carried out through the determination of forest and its conservation function, protected area and cultivated area. The total area of the country's forested areas, including land and marine conservation, was calculated based on the Forestry Minister's Decision on the Appointment of forest and marine conservation areas and the Forest Map Governance Agreement (TGHK). It was estimated at approximately 137.09 million ha, and consisted of 3.39 million ha of marine conservation, 20.14 million ha of land conservation area, 31.6 million of protected area and 81.95 million ha of cultivated area.

The dependency of people on the forest is still quite high, particularly amongst people who live in or near the forests and who require agricultural land to meet their livelihood needs. Based on the overlaying of PODES 2006 and forest areas in 15 provinces, it was found that 1,305 villages (4.08%) (out of a total 31,957 villages) were located in forest areas, and another 7,943 villages (24.86%) were located near to forests. Among the former, 1,293 (99.08%) villages had their main income source from the agricultural sector; among the latter, agriculture was the major income source in almost 97% of the villages.

In line with the growth in national development, various activities have caused changes in land utilization. Land cover change in forest areas has occurred, quickly leading to deteriorated forest conditions and decreased forest areas.

“Carbon emission” is usually equated with coal-burning power plants or smog-enveloped cities. Less widely appreciated is the role of trees as a source of emissions. When a tree dies or a forest is cut, the carbon is released back into the atmosphere. Whereas the two biggest carbon emitters, China and the United States, have coal plants and cars to blame, Indonesia is the country ranked third and produces 85 percent of its carbon emissions from forests. Indonesia's magnificent dipterocarp forests, a hardwood valued for its timber, are almost entirely gone on heavily populated Java island. During

dari sektor kehutanan. Indonesia memiliki hutan *Dipterocarpacea* yang luas (jenis kayu keras yang paling berharga) dimana sebagian besar hampir habis di pulau Jawa yang penduduknya padat. Selama 1990an, lahan hutan di Sumatera berkurang 35% dan 19% di Kalimantan dimana hutan tersebut merupakan hutan dataran rendah yang merupakan tempat hidup satwa langka seperti Badak Sumatera dan Orang utan.

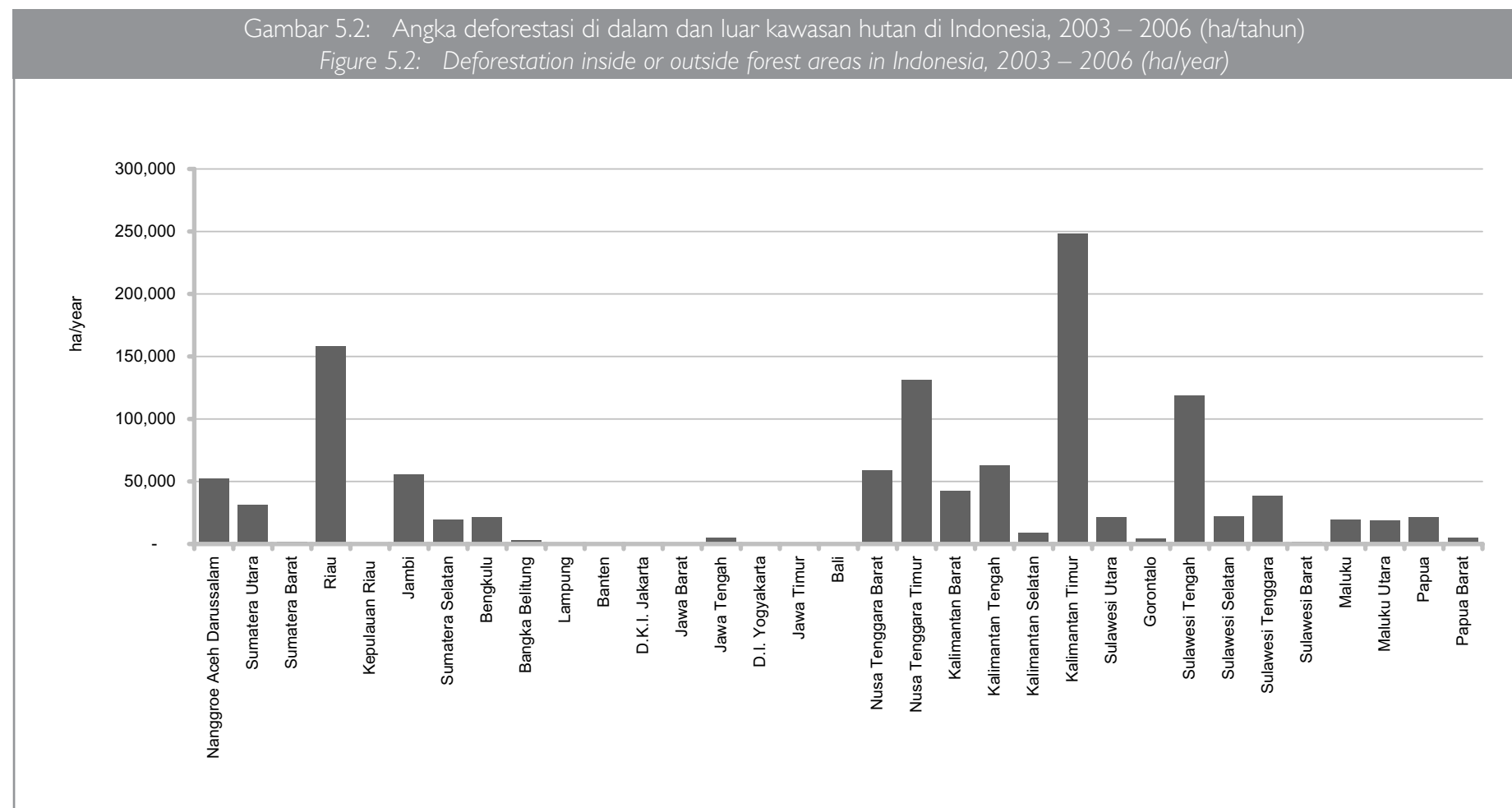
Laju deforestasi seluruh daratan Indonesia selama periode 2003-2006 adalah sebesar 1,17 juta ha/tahun. Angka deforestasi ini meliputi deforestasi di dalam kawasan hutan sebesar 0,76 juta ha/tahun dan 0,41 juta ha/tahun di luar kawasan hutan. Laju deforestasi di kawasan hutan ini berkurang jika dibandingkan dengan laju deforestasi tahun 1997-2000 yang sebesar 2,28 juta ha/tahun. Hal ini merupakan pertanda yang positif dan segala upaya perlu dilakukan untuk melanjutkan pengurangan laju deforestasi hutan di masa mendatang.

Walaupun banyak pengurangan hutan yang disebabkan oleh penebangan hutan dan produk kehutanan lainnya terutama *plywood*. Akan tetapi, beberapa tahun terakhir pembalakan liar (*illegal logging*) telah meluas. Pembukaan lahan kelapa sawit yang semakin luas juga merupakan ancaman lainnya. Kelapa sawit akhir-akhir ini digunakan sebagai bahan biofuel dimana hal ini akan menyebabkan pembukaan lahan lebih banyak. Pada periode 1990 - 2005, pembukaan lahan kelapa sawit di Indonesia bertambah sebesar 56% melalui penebangan hutan yang kaya akan keanekaragaman hayati.

*the 1990s, Sumatra lost 35 percent of its forests and Kalimantan lost 19 percent - much of it lowland forest rich in rare creatures like the Sumatran rhinoceros and the orangutan.*

*The deforestation rate in Indonesia during 2003-2006 was 1.17 million ha/year. The deforestation rate covered 0.76 million ha per year in forest area and 0.41 million ha per year outside forest area (the areas shown under Other Use). This deforestation rate was slower than during the period 1997-2000 when the rate had been 2.28 million ha/year. This is a positive sign and efforts should be continued to further reduce the deforestation rate.*

*Although much of the forest loss was due to harvesting for timber and forest products, particularly plywood, in recent years illegal logging has been spreading. A rapid increase of oil palm plantations is another threat. Palm oil has recently been recognized as a source of biofuel-which will encourage more plantations. From 1990 to 2005, 56% of the expanded oil palm plantations in Indonesia occurred by cutting biodiversity-rich forests. Another disturbing trend is the conversion of peat forests, which hold huge amounts of carbon, into plantations. Once the forest is cut, the peat dries out, releasing its*



Sumber/Source: Departemen Kehutanan, 2008

Faktor lainnya adalah konversi lahan gambut menjadi lahan perkebunan dimana akan menyebabkan emisi karbon dalam jumlah sangat besar. Ketika hutan ditebang, lahan gambut mengering, mengeluarkan karbon dan meningkatkan resiko terhadap kebakaran yang dapat terjadi bertahun-tahun. Penyebab lain berkurangnya hutan adalah kebakaran hutan, pembukaan hutan untuk pemukiman/transmigrasi, pertambangan dll.

Data deforestasi hutan yang digunakan di dalam Atlas ini diperoleh berdasarkan analisis citra satelit Landsat pada tahun 2002/2003 dan 2005/2006. Gambar 5.3 menunjukkan angka deforestasi hutan tahunan di dalam dan luar kawasan hutan tingkat provinsi selama periode 2003-2006. Kalimantan Timur berada pada peringkat pertama untuk angka deforestasi hutan, diikuti oleh Riau, Nusa Tenggara Timur dan Sulawesi Tengah.

Dengan angka laju deforestasi sebesar kira-kira 1,17 juta ha per tahun, maka ancaman terhadap hutan-hutan di Indonesia masih mengkhawatirkan. Deforestasi hutan akan memberi dampak terhadap ketahanan pangan penduduk miskin pedesaan yang hidup di dalam atau di dekat kawasan hutan dan yang bergantung pada keanekaragaman hayati dan habitat alam untuk penghidupannya karena hutan merupakan sumber utama dari buah-buahan, tumbuhan obat, dan tumbuhan yang dapat dimakan. Pada tahun 2006, terdapat sekitar 88 juta penduduk yang tinggal di dalam atau dekat kawasan hutan. Masyarakat pedesaan yang paling miskinlah yang pertama dan paling menderita bila mana habitat-habitat tersebut dirusak atau dimusnahkan.

Dari segi kelangsungan lingkungan hidup, maka degradasi hutan akan memberi dampak terhadap sumber air. Erosi tanah sebagai akibat dari pembersihan lapisan penutup tanah, akan menyebabkan sedimentasi/endapan pada jalan air, yang dapat mengakibatkan dampak negatif terhadap kegiatan di hilir atau dataran rendah. Kekurangan air juga akan mempengaruhi sistem pertanian, perikanan dan pengoperasian bendungan.

Rehabilitasi hutan dan lahan mutlak perlu dilakukan untuk mengurangi laju degradasi hutan sehingga dapat mempertahankan daya dukung hutan terhadap kehidupan. Upaya rehabilitasi hutan dan lahan diupayakan pemerintah melalui kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL) yang menargetkan rehabilitasi hutan dan lahan seluas 5 juta ha selama tahun 2003-2009.

### **Strategi untuk Ketahanan Pangan Berkelanjutan**

Seperti dijelaskan sebelumnya, daerah yang sekarang ini dalam kondisi tahan pangan mungkin tidak selamanya berada dalam kondisi tahan pangan apabila tidak ada strategi dan upaya yang dilakukan oleh petani dan pengambil kebijakan secara lingkungan berkelanjutan. Selain itu, dampak bencana juga dapat menyebabkan suatu daerah mengalami kemunduran beberapa tingkat, apabila daerah tersebut tidak memiliki kesiapsiagaan terhadap bencana yang memadai. Strategi berikut direkomendasikan untuk seluruh kabupaten yang rentan di Indonesia berkaitan untuk mencapai ketahanan pangan berkelanjutan.

- a. Reforestasi (Penghutan kembali) dan menurunkan tingkat deforestasi: Kabupaten-kabupaten di Pulau Sumatera (Jambi, Sumatera Selatan dan Bengkulu) dan seluruh kabupaten di Pulau Kalimantan sebaiknya memulai membuat rencana komprehensif untuk menurunkan tingkat deforestasi dan regenerasi hutan yang telah terdegradasi

*carbon and raising the risk of fires, which can smolder for years. Other reasons for the decrease in forest cover include forest fires, forest conversion for agriculture using slash and burning techniques, conversion of forested land into settlement/transmigration, mining activity, etc.*

*The deforestation data was based on the analysis of Landsat satellite imagery during the 2002/2003 and 2005/2006 periods. Figure 5.3 shows the annual deforestation rate inside and outside forest areas during 2003-2006 at the provincial level. Kalimantan Timur had the highest deforestation rate, followed by Riau, Nusa Tenggara Timur and Sulawesi Tengah provinces.*

*With a deforestation rate of about 1.17 million hectares per year, Indonesia's forests are under serious threat. The loss of forest cover will impact on food security of the rural poor who live in, or near, forest areas and depend on the forests' biodiversity and natural products for their livelihoods because the forest is their major source of fruits, medicinal plants and edible plants. In 2006, there were 88 million people living in, or near forest areas. The poorest rural people are likely to suffer first and most when those habitats are degraded or impoverished.*

*From an environmental sustainability perspective, forest degradation will also impact on water resources. Soil erosion as a result of ground cover clearance will lead to sedimentation of waterways that may have a negative impact on activities in downstream or lowland areas. Water shortages will also affect agricultural systems, fisheries and dam operations.*

*Forest and land rehabilitation must be carried out to reduce the degradation rate of forest. Forest and land rehabilitation efforts are led by the Government through the forest and land rehabilitation activities (RHL) with a target of rehabilitating five million ha of forest and land between 2003 and 2009.*

### **Strategies for Sustainable Food Security**

*As mentioned earlier, an area that is currently enjoying food security situation may not remain food secure forever unless strategies and practices that are adopted by the farmers and the policy makers are environmentally sustainable. Moreover, impact of disasters could also pull back a region many steps, if the area does not have enough disaster preparedness. The following strategies are recommended for all vulnerable districts of Indonesia in order to achieve sustainable food security.*

- a. *Reforestation and slowing down deforestation: The districts in Jambi, Riau, Sumatera Selatan, Bengkulu in Sumatera Islands and all the districts in Kalimantan should embark upon a comprehensive plan for slowing down deforestation and regeneration of currently earmarked degraded forests. Coastal areas should concentrate on mangrove regeneration.*

sekarang ini. Daerah pesisir perlu memperhatikan regenerasi hutan bakau (mangrove). Upaya yang sama juga perlu dilakukan oleh provinsi di Pulau Jawa, NTB, NTT dan Pulau Sulawesi. Dampak dari perubahan iklim bagi Indonesia adalah rendahnya curah hujan akan tetapi kadang-kadang dengan intensitas curah hujan yang tinggi. Kabupaten dengan tutupan vegetasi yang sangat sedikit akan memiliki potensi yang tinggi terhadap banjir bandang dan tanah longsor.

- b. Pembangunan Daerah Aliran Sungai (DAS): Terutama di Jawa, NTB dan NTT, seluruh kabupaten di provinsi tersebut diharapkan memiliki rencana pembangunan DAS yang terintegrasi untuk meningkatkan kualitas tanah dan manajemen perairan. Pada satu sisi, hal ini akan meningkatkan produktivitas tanah dengan naiknya hasil panen sedangkan di sisi yang lain, penggunaan teknik lokal yang tepat akan menciptakan pertanian yang berkelanjutan bagi kehidupan masyarakat.
- c. Kesiapsiagaan bencana dan rencana kontinjensi: Kabupaten-kabupaten yang sering mengalami kejadian bencana harus menyusun rencana kontinjensi tingkat masyarakat dan membentuk kelembagaan dan struktur badan penanggulangan bencana untuk pengurangan resiko bencana.
- d. Sistem kesiapsiagaan dini dan kewaspadaan: Sistem kesiapsiagaan dan kewaspadaan yang inovatif untuk pangan dan gizi perlu dibentuk di seluruh kabupaten yang rawan bencana untuk mengidentifikasi resiko secara cepat dan mengambil langkah-langkah perbaikan untuk mitigasi dampak bencana yang terjadi di masa mendatang.
- e. Membentuk lembaga penginderaan jauh tingkat provinsi: Pemerintah Indonesia perlu mempertimbangkan secara seksama pembentukan lembaga penginderaan jauh untuk melakukan analisis yang luas secara terpisah dan desiminasi data citra satelit seperti penggunaan lahan, kebakaran hutan, banjir, tutupan vegetasi, air tanah dan parameter kunci lainnya untuk manajemen sumberdaya alam secara ilmiah pada tingkat lokal.
- f. Mengintegrasikan masalah perubahan iklim ke semua kebijakan dan program: Pemerintah pada semua tingkatan, lembaga PBB dan LSM lainnya harus menjamin bahwa semua kebijakan dan program yang dibangun mereka untuk Indonesia harus menitikberatkan kepada tantangan perubahan iklim. Lembaga-lembaga tersebut juga harus menjamin bahwa kebijakan dan program mengenai perubahan iklim harus pro-rakyat miskin agar mereka dapat lepas dari kemiskinan.

## DAFTAR PUSTAKA

- i. Data Curah Hujan Tahun 1997/98 – 2007/2008. BMKG. 2009
- ii. Penghitungan Deforestasi Indonesia. Departemen Kehutanan. 2008
- iii. Data Strategis Kehutanan. Departemen Kehutanan. 2008
- iv. Identifikasi Desa Dalam Kawasan Hutan. Badan Pusat Statistik dan Departemen Kehutanan. 2008

*Similar efforts are also necessary in Java, NTB, NTT and Sulawesi islands as well. As a result of climate change, Indonesia is expected to have lower rainfall days, but sometimes with higher rainfall intensity. Districts with very little vegetative cover will have the danger of increased flash floods and landslides.*

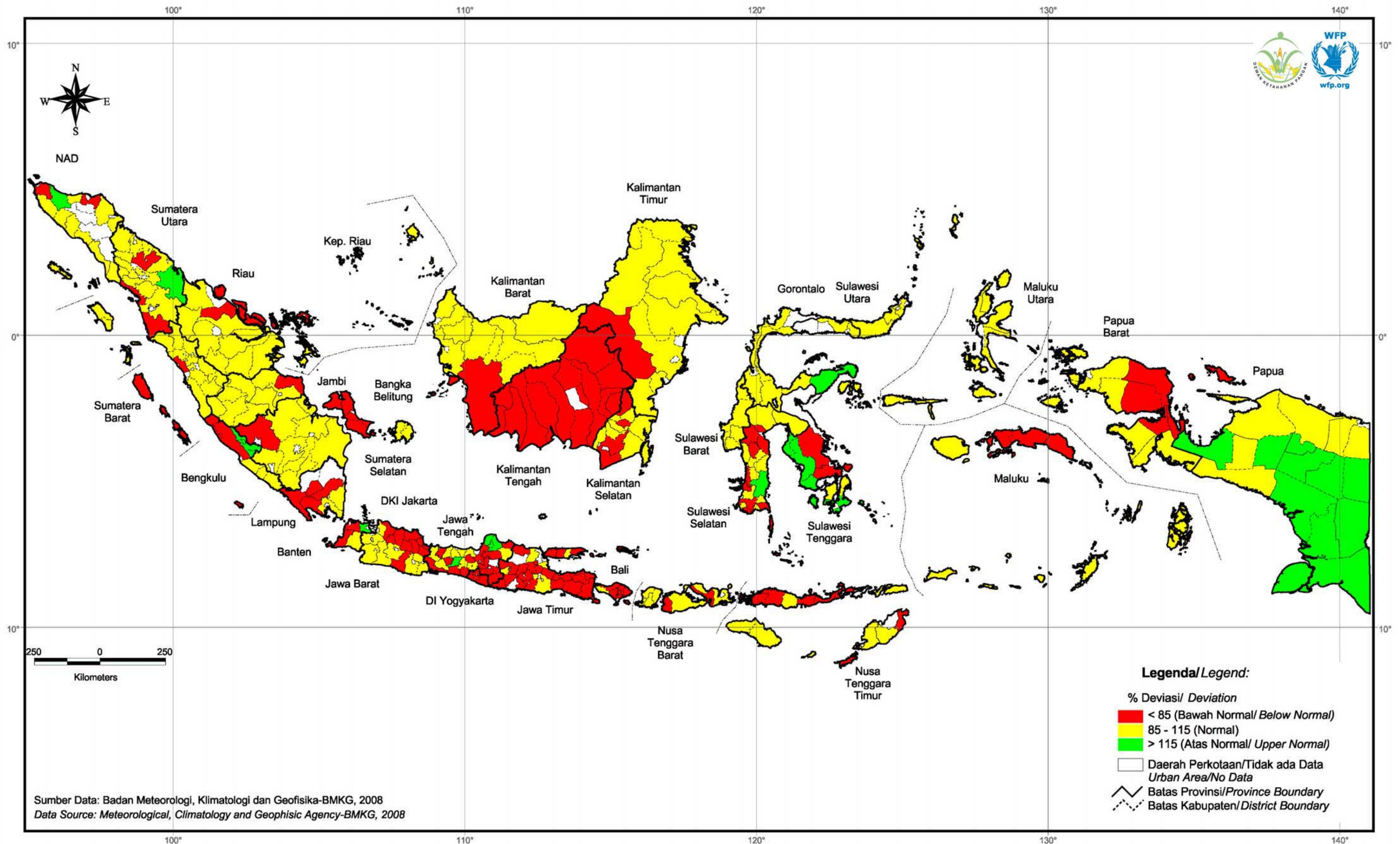
- b. *Watershed developments: Particularly in Java, NTB and NTT, all the districts should plan for integrated watershed development projects for improved soil and water management. On one hand, the measures will enhance land productivity for higher crop yield, and on the other hand, use of appropriate indigenous techniques will create a more sustainable agricultural livelihoods for the people.*
- c. *Disaster preparedness and contingency planning: The districts that frequently experience disasters should prepare community level contingency plans and put necessary structures and institutions in place for greater disaster risk reduction.*
- d. *Early warning and surveillance system: Innovative food and nutrition early warning and surveillance system need to be put in place in all disaster prone districts for timely identifying risks and undertaking corrective measures to mitigate possible impacts of any impending disasters.*
- e. *Setting up of regional remote sensing agencies: The Government of Indonesia should seriously consider setting up of regional remote sensing agencies for greater disaggregated analysis and dissemination of satellite data on land use, forest fire, floods, vegetation cover, ground water and other key parameters for more scientific natural resource management at local levels.*
- f. *Mainstreaming climate change issues in all policies and projects: The government at all levels, UN and other NGOs should ensure that all the policies and programmes developed by them for Indonesia adequately address the challenges of climate change. Agencies also must ensure that the policies and programmes addressing climate change have to be pro-poor in nature for them to be successful.*

## REFERENCES

- i. *Rainfall data for 1997/98 – 2007/2008 years. BMKG. 2009*
- ii. *Calculation on Deforestation in Indonesia. Ministry of Forestry. 2008*
- iii. *Strategic Data on Forestry. Ministry of Forestry. 2008*
- iv. *Identification of Villages located in Forest Areas. National Statistics Office and Ministry of Forestry. 2008.*



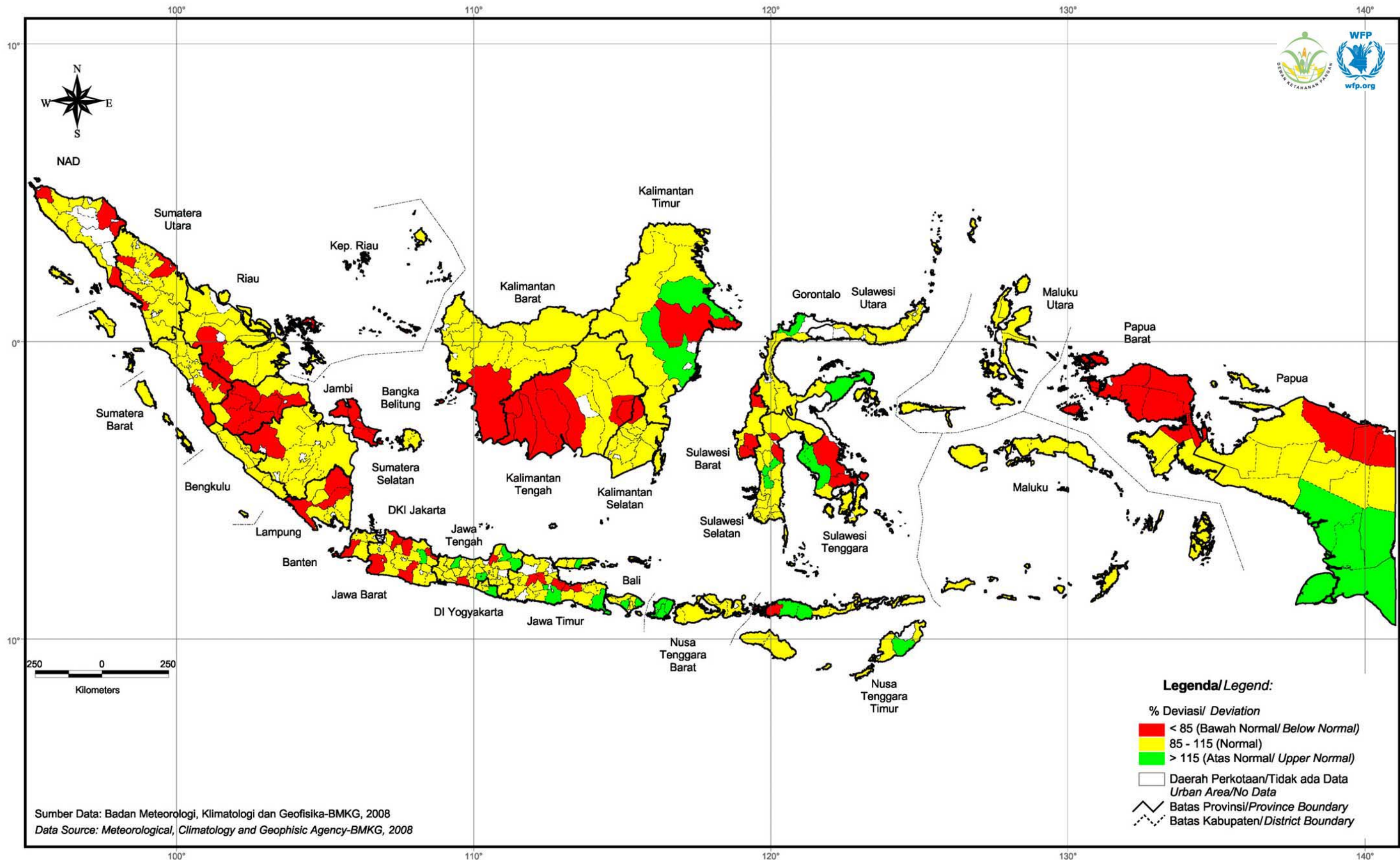
**Peta 5.1 / Map 5.1**  
**Penyimpangan Curah Hujan (%) dari 1997 - 2007 di Musim Kemarau dibandingkan dengan Rata-Rata 30 Tahun**  
*Rainfall Deviation (%) during 1997 - 2007 in Dry Season Periods compared to 30 Years Average*







**Peta 5.2 / Map 5.2**  
**Penyimpangan Curah Hujan (%) dari 1997 - 2007 di Musim Hujan dibandingkan dengan Rata-Rata 30 Tahun**  
*Rainfall Deviation (%) during 1997 - 2007 in Wet Season Periods compared to 30 Years Average*

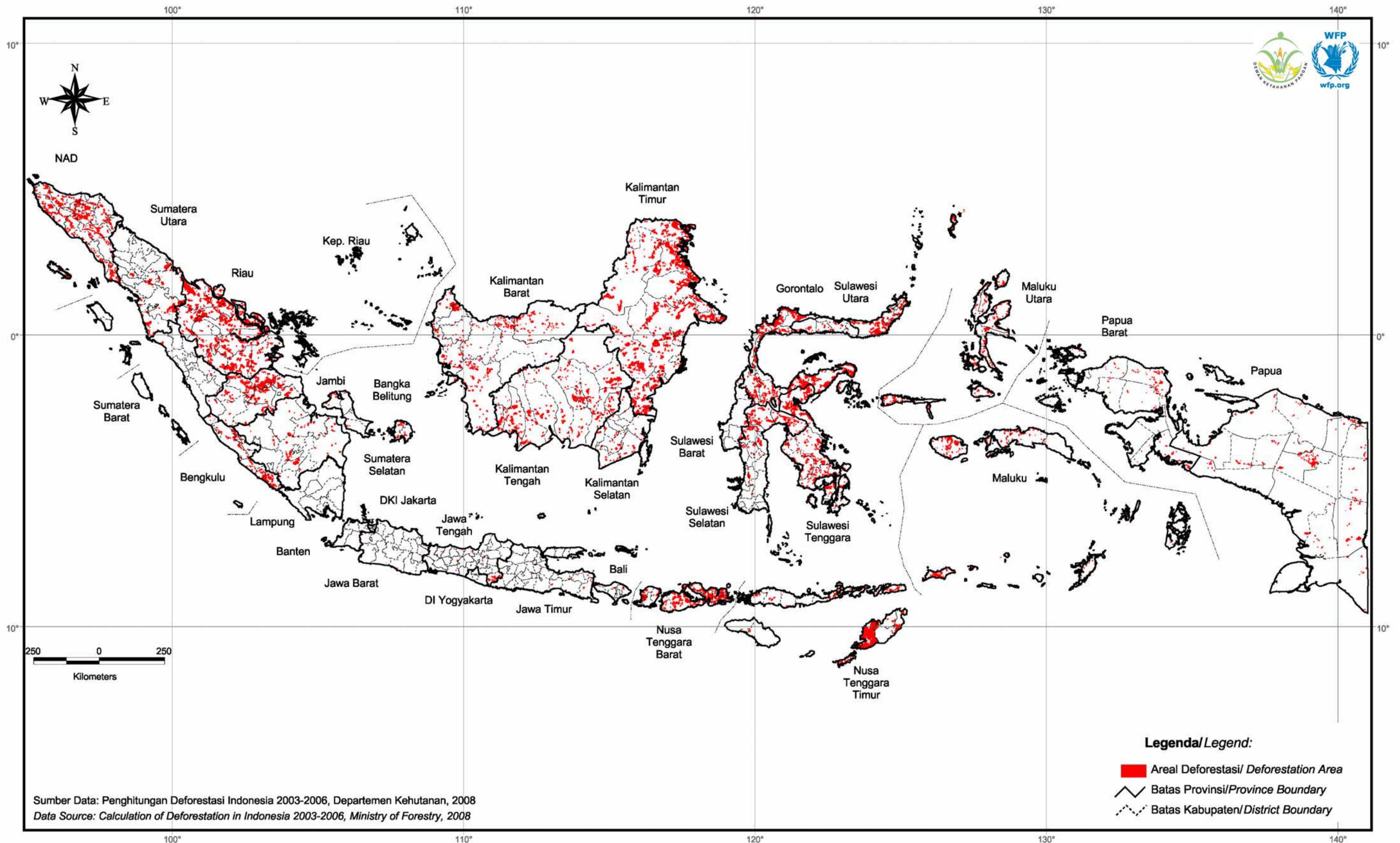


Sumber Data: Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika-BMKG, 2008  
 Data Source: Meteorological, Climatology and Geophisic Agency-BMKG, 2008





**Peta 5.3 / Map 5.3**  
**Peta Deforestasi di Indonesia untuk periode 2003 - 2006**  
*Map of Deforestation in Indonesia during 2003 - 2006 periods*







## BAB 6 KERENTANAN TERHADAP KERAWANAN PANGAN KRONIS BERDASARKAN INDEKS KETAHANAN PANGAN KOMPOSIT

Sebagaimana disebutkan di dalam Bab 1, bahwa kondisi kerentanan terhadap kerawanan pangan kronis secara komposit di tentukan berdasarkan 9 indikator yang berhubungan dengan ketersediaan pangan, akses pangan dan penghidupan, serta pemanfaatan pangan dan gizi, yang dijelaskan secara rinci pada Bab Dua, Tiga dan Empat. Peta kerentanan terhadap kerawanan pangan komposit (Peta 6.1) dibuat dengan menghitung Indeks Ketahanan Pangan Komposit, dengan menggabungkan indikator-indikator yang bobotnya yang ditetapkan melalui Analisis Komponen Utama (*Principal Component Analysis*) (Lampiran 6.1).

Peta komposit menjelaskan kepada kita bahwa kondisi kerentanan terhadap kerawanan pangan suatu kabupaten di sebabkan oleh kombinasi dari berbagai dimensi kerawanan pangan. Kemudian, dengan melihat seluruh peta individu maka kita dapat mengidentifikasi penyebab utama kondisi kerawanan dan kerentanan pangan di suatu kabupaten. Harus disebutkan bahwa penyebab kerawanan dan kerentanan pangan antar satu wilayah dengan wilayah lainnya bervariasi, dengan demikian cara penyelesaiannya juga berbeda. Peta dan laporan ini membantu kita untuk memahami perbedaan dan kesamaan dasar di antara kabupaten-kabupaten, dan dengan demikian akan membantu para pembuat kebijakan untuk mengambil langkah-langkah yang tepat dalam menangani isu-isu paling kritis yang relevan untuk daerah mereka.

Sesuai dengan kesepakatan Tim Penyusun, Tim Pengarah dan BKP Pusat maupun BKP provinsi pada workshop FSVA yang dilakukan tanggal 4-5 Mei 2009, maka ditetapkan 100 kabupaten prioritas berdasarkan peringkat indeks ketahanan pangan komposit terendah. Oleh karena itu, peta komposit menggambarkan 100 kabupaten prioritas dalam kelompok gradasi warna merah yaitu merah tua (Prioritas 1), merah (Prioritas 2) dan merah muda (Prioritas 3). Kelompok warna merah tua menunjukkan kabupaten-kabupaten yang harus mendapat prioritas khusus dalam peningkatan ketahanan pangan dan penanganan masalah kerawanan pangan.

Pemetaan ini menggambarkan tingkat kemungkinan terjadinya kerawanan pangan suatu kabupaten secara relatif dibandingkan dengan kabupaten lainnya. Dengan perkataan lain, kabupaten-kabupaten yang berwarna merah memiliki tingkat resiko kerawanan pangan yang lebih besar dibandingkan kabupaten-kabupaten yang berwarna hijau sehingga memerlukan perhatian segera. Meskipun demikian, Prioritas 1 (warna merah tua) tidak berarti semua penduduknya berada dalam kondisi rawan pangan. Sebaliknya juga pada kabupaten di Prioritas 6 (warna hijau tua) tidak berarti bahwa semua penduduknya tahan pangan.

## CHAPTER 6 VULNERABILITY TO CHRONIC FOOD INSECURITY BASED ON COMPOSITE FOOD SECURITY INDEX

*As mentioned in Chapter One, the composite vulnerability to chronic food insecurity was determined based on nine indicators detailed in Chapter Two, Three and Four, which are related to food availability, food access and livelihoods, and food utilization and nutrition. The vulnerability map of composite food insecurity (Map 6.1) was made by computing a Composite Food Security Index, through combining indicators with weights assigned by the Principal Component Analysis (Annex 6.1).*

*The composite maps tell us whether a district is vulnerable to food insecurity due to a combination of various food security related factors. Then, by looking at all individual maps, one can identify main causes of food insecurity and vulnerability in a district. It should be mentioned that causes of food insecurity and vulnerability vary between the regions, and hence the solution for attaining food security will also differ. The maps and report help us to understand the basic differences and similarities between districts, and therefore will help decision makers to take appropriate steps to address the most critical issues relevant in their areas.*

*As agreed by the Steering Committee, Technical Working Group of FSVA, National Food Security Agency and Provincial Food Security Office at the FSVA workshop organized on 4 – 5 May 2009, 100 priority districts are selected based on their lowest composite food security index. Therefore, the composite map illustrates these 100 districts in dark red shades (Priority 1), red shades (Priority 2) and light red shades (Priority 3). The darker shades imply districts that need higher priority in handling food insecurity problems and improve food security.*

*The mapping only highlights the likely prevalence of food insecurity in relative terms. In other words, the areas in red shades have higher food insecurity level and need immediate attention. However, it should be explained that a district shown in dark red (Priority 1) does not mean that all people living there are food insecure. Similarly, a district in green (Priority 6) does not mean that all people living there have enough food.*

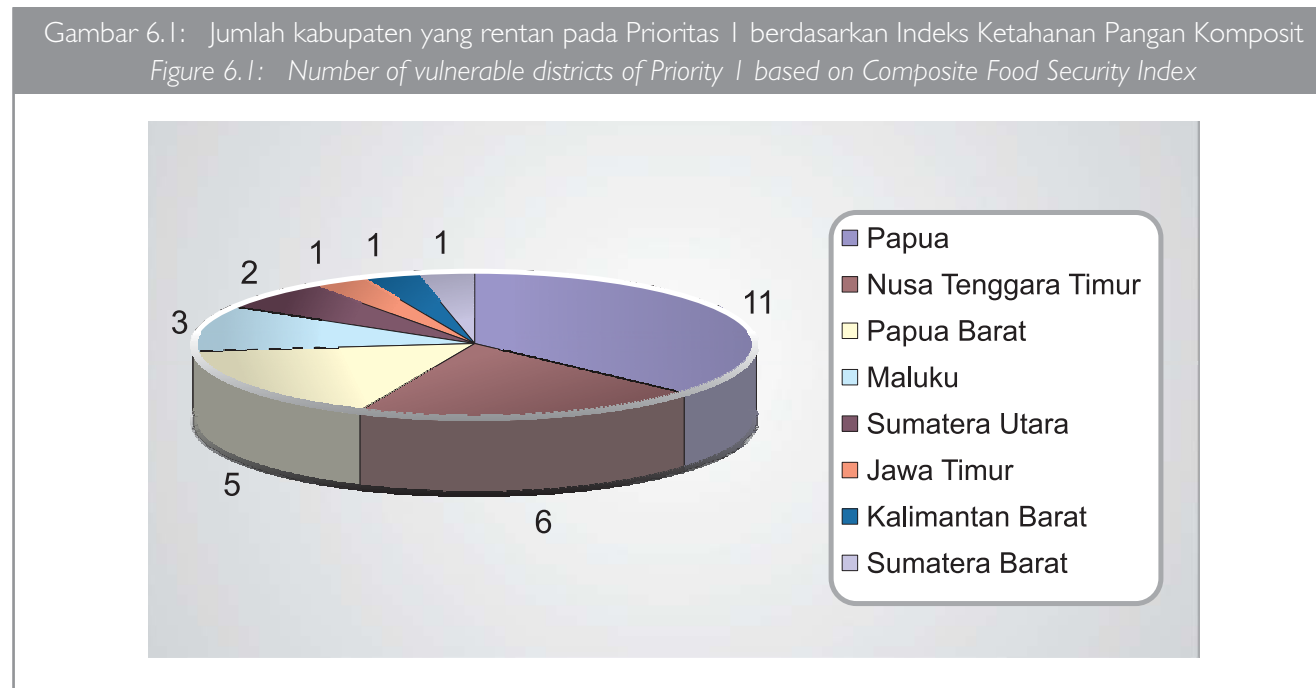
**Tabel 6.1: 100 Kabupaten yang paling rentan berdasarkan Indeks Ketahanan Pangan Komposit**

**Table 6.1: 100 higher vulnerable districts based on Composite Food Security Index**

Provinsi/ Province	Kabupaten/ District	Peringkat/ Rank	Prioritas/ Priority	Provinsi/ Province	Kabupaten/ District	Peringkat/ Rank	Prioritas/ Priority
Papua	Yahukimo	1	1	Nanggroe Aceh Darussalam	Gayo Lues	52	2
Papua	Paniai	2	1	Maluku	Maluku Tenggara	53	2
Papua	Tolikara	3	1	Nusa Tenggara Timur	Sikka	54	2
Papua	Jayawijaya	4	1	Nanggroe Aceh Darussalam	Nagan Raya	55	2
Papua	Asmat	5	1	Sulawesi Tenggara	Buton	56	2
Sumatera Barat	Kepulauan Mentawai	6	1	Nusa Tenggara Timur	Ende	57	2
Maluku	Seram Bagian Timur	7	1	Nanggroe Aceh Darussalam	Aceh Singkil	58	2
Nusa Tenggara Timur	Timor Tengah Selatan	8	1	Jawa Timur	Sumenep	59	2
Papua	Mappi	9	1	Kalimantan Timur	Nunukan	60	2
Papua Barat	Teluk Wondana	10	1	Papua	Merauke	61	3
Papua	Waropen	11	1	Nusa Tenggara Timur	Lembata	62	3
Nusa Tenggara Timur	Sumba Barat	12	1	Nusa Tenggara Timur	Rote Ndao	63	3
Sumatera Utara	Nias Selatan	13	1	Papua	Keerom	64	3
Papua	Boven Digoel	14	1	Nusa Tenggara Barat	Lombok Tengah	65	3
Papua	Supiori	15	1	Jawa Timur	Pamekasan	66	3
Maluku	Buru	16	1	Kalimantan Tengah	Murung Raya	67	3
Papua	Nabire	17	1	Jawa Timur	Probolinggo	68	3
Nusa Tenggara Timur	Sumba Timur	18	1	Nusa Tenggara Barat	Lombok Timur	69	3
Maluku	Kepulauan Aru	19	1	Nanggroe Aceh Darussalam	Aceh Jaya	70	3
Sumatera Utara	Nias	20	1	Nanggroe Aceh Darussalam	Aceh Utara	71	3
Jawa Timur	Sampang	21	1	Kalimantan Barat	Sanggau	72	3
Kalimantan Barat	Landak	22	1	Nusa Tenggara Barat	Dompu	73	3
Papua Barat	Teluk Bintuni	23	1	Kalimantan Selatan	Balangan	74	3
Papua Barat	Sorong Selatan	24	1	Sulawesi Tengah	Donggala	75	3
Papua Barat	Kaimana	25	1	Papua Barat	Raja empat	76	3
Nusa Tenggara Timur	Manggarai Barat	26	1	Maluku	Seram Bagian Barat	77	3
Papua Barat	Monokwari	27	1	Kalimantan Tengah	Seruyan	78	3
Nusa Tenggara Timur	Manggarai	28	1	Jambi	Tanjung Jabung Timur	79	3
Papua	Sarmi	29	1	Jawa Timur	Bangkalan	80	3
Nusa Tenggara Timur	Kupang	30	1	Papua Barat	Sorong	81	3
Kalimantan Barat	Kapuas Hulu	31	2	Maluku Utara	Halmahera Selatan	82	3
Kalimantan Barat	Melawi	32	2	Banten	Lebak	83	3
Papua	Yapen Waropen	33	2	Kalimantan Timur	Malinau	84	3
Nusa Tenggara Timur	Belu	34	2	Kalimantan Tengah	Pulang Pisau	85	3
Nanggroe Aceh Darussalam	Simeulue	35	2	Nusa Tenggara Barat	Bima	86	3
Kalimantan Barat	Sekadau	36	2	Sulawesi Tengah	Buol	87	3
Kalimantan Barat	Ketapang	37	2	Sulawesi Tenggara	Kolaka Utara	88	3
Sulawesi Tengah	Banggai Kepulauan	38	2	Kalimantan Selatan	Hulu Sungai Utara	89	3
Riau	Indragiri Hilir	39	2	Bengkulu	Seluma	90	3
Sulawesi Tenggara	Bombana	40	2	Kalimantan Tengah	Kapuas	91	3
Nusa Tenggara Timur	Timor Tengah Utara	41	2	Sulawesi Tengah	Morowali	92	3
Nusa Tenggara Barat	Lombok Barat	42	2	Papua Barat	Fak-Fak	93	3
Sulawesi Barat	Mamasa	43	2	Sulawesi Tengah	Toja Una-Una	94	3
Kalimantan Barat	Bengkayang	44	2	Kalimantan Tengah	Lamandau	95	3
Papua	Biak Numfor	45	2	Kalimantan Tengah	Gunung Mas	96	3
Kalimantan Barat	Sambas	46	2	Kepulauan Riau	Natuna	97	3
Maluku	Maluku Tenggara Barat	47	2	Sumatera Utara	Mandailing Natal	98	3
Kalimantan Selatan	Barito Kuala	48	2	Kalimantan Barat	Pontianak	99	3
Nusa Tenggara Timur	Alor	49	2	Sulawesi Tengah	Parigi Moutong	100	3
Kalimantan Barat	Sintang	50	2				
Papua	Mimika	51	2				

Tabel 6.1 menunjukkan 100 kabupaten yang paling rentan berdasarkan indeks ketahanan pangan komposit. Dari 100 kabupaten tersebut, sebagian besar berada di Provinsi Papua, Papua Barat, Maluku, bagian timur pulau Jawa, NTB, NTT, bagian utara dan barat Kalimantan, bagian tengah dan tenggara Sulawesi, dan bagian barat dan timur Sumatera merupakan 100 kabupaten yang termasuk dalam prioritas utama masalah rawan pangan.

Gambar 6.1. memperlihatkan bahwa sebagian besar kabupaten rentan terhadap kerawanan pangan Prioritas I terdapat di Wilayah Timur Indonesia. Dari 30 kabupaten yang termasuk dalam Prioritas I, 11 kabupaten diantaranya berada di provinsi Papua, enam berada di Nusa Tenggara Timur, dan lima lainnya berada di Papua Barat.



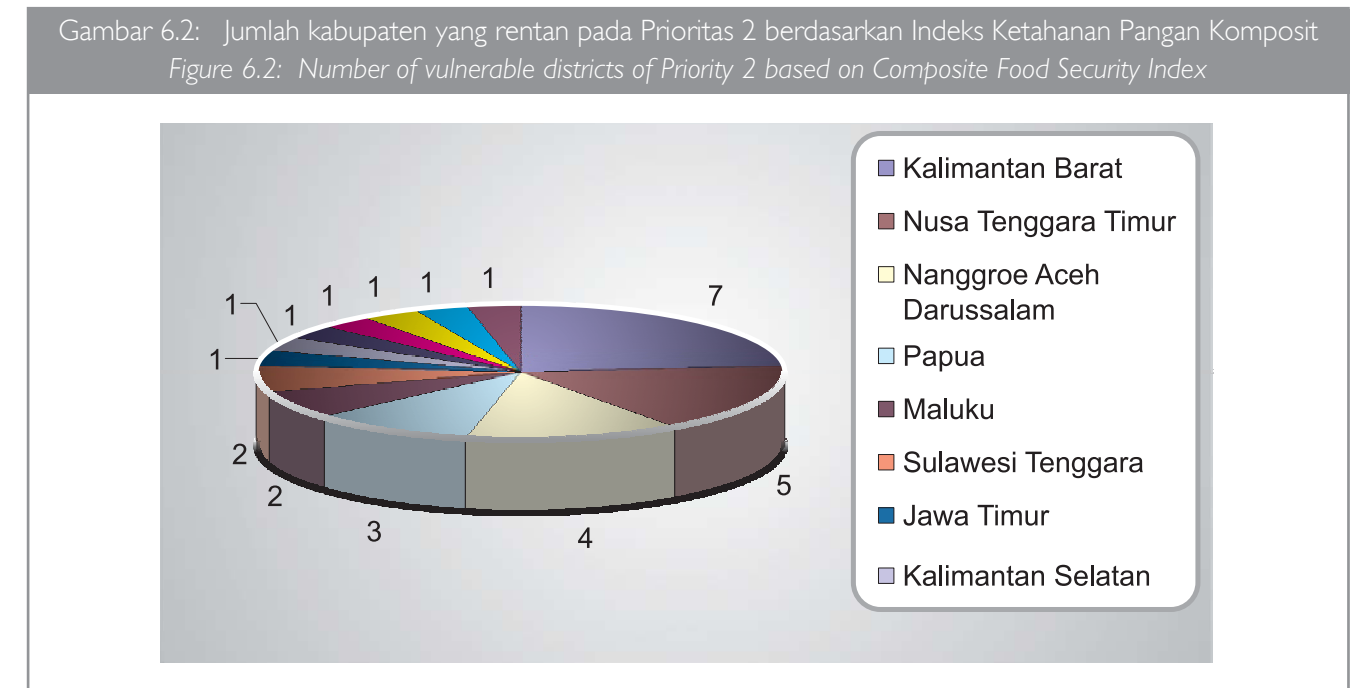
Kabupaten yang rentan terhadap kerawanan pangan dan termasuk kategori Prioritas I secara umum disebabkan oleh: (1) Penduduk hidup dibawah garis kemiskinan nasional, (2) Rumah tangga tanpa akses terhadap listrik, (3) Prevalensi *underweight* pada balita, (4) Desa yang tidak bisa dilalui kendaraan roda 4, dan (5) Rumah tangga tanpa akses terhadap air bersih (lihat Lampiran 6.2).

Dari 30 kabupaten yang rentan terhadap rawan pangan yang merupakan Prioritas 2 seperti yang terlihat pada Gambar 6.2, kebanyakan berada di Kalimantan Barat (7 kabupaten), NTT (5 kabupaten), NAD (4 kabupaten) dan Papua (3 kabupaten).

Lampiran 6.2 menunjukkan bahwa kabupaten yang rentan terhadap rawan pangan Prioritas 2 pada umumnya disebabkan oleh: (1) Prevalensi *underweight* pada balita, (2) Desa yang tidak bisa dilalui kendaraan roda 4, (3) Rumah tangga tanpa akses terhadap air bersih, (4) Persentase penduduk hidup dibawah garis kemiskinan nasional, (5) Rumah tangga tanpa akses terhadap listrik.

Table 6.1 shows 100 higher vulnerable district based on the composite food insecurity. Most parts of Papua, Papua Barat, Maluku, eastern parts of Java, NTB, NTT, northern and western parts of Kalimantan, central and south-eastern Sulawesi, western and northern part of Sumatera, are among these top 100 priority districts in terms of their vulnerability to food insecurity.

Figure 6.1. shows that many of the districts most vulnerable to food insecurity of Priority I are located in Eastern Indonesia. Among 30 districts of Priority I, 11 are in Papua province, six in Nusa Tenggara Timur, and five in Papua Barat province.



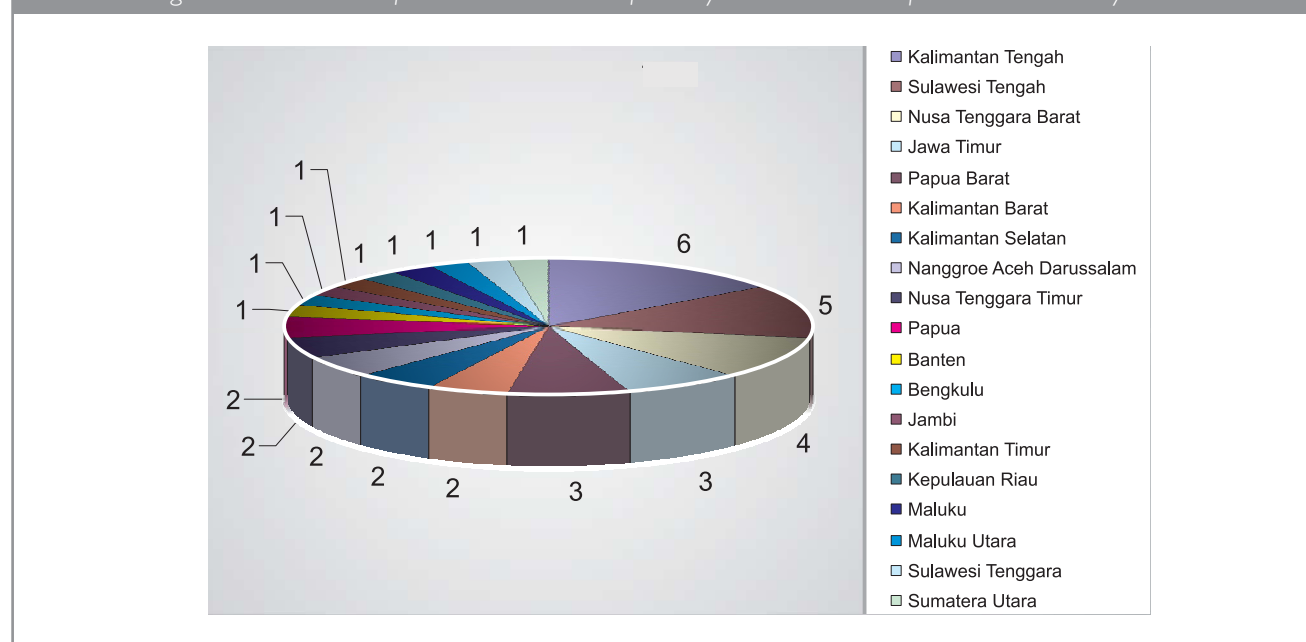
Annex 6.2 indicates that districts with higher vulnerability to food insecurity and ranked as Priority I are generally related to: (1) Population living below the national poverty line, (2) Households without access to electricity, (3) Prevalence rate of *underweight* among children under five years, (4) Villages that can not be accessed by four-wheeled vehicles, and (5) Households without access to clean water.

Among 30 districts vulnerable to food insecurity and ranked as Priority 2 presented in Figure 6.2, the majority are located in Kalimantan Barat (seven districts), NTT (five districts), NAD (four districts), and Papua (three districts).

It is shown in Annex 6.2 that districts vulnerable to food insecurity and ranked as Priority 2 are generally related to: (1) Prevalence of *underweight* among children under five years, (2) Villages that can not be accessed by four-wheeled vehicles, (3) Households without access to clean water (4) Population living below the national poverty line, and (5) Households without access to electricity.



Gambar 6.3: Jumlah kabupaten yang rentan pada Prioritas 3 berdasarkan Indeks Ketahanan Pangan Komposit  
 Figure 6.3: Number of vulnerable districts of Priority 3 based on Composite Food Security Index



Gambar 6.3. menunjukkan bahwa kabupaten yang rentan terhadap rawan pangan Prioritas 3 terdapat di Kalimantan Tengah (6 kabupaten), diikuti oleh Sulawesi Tengah (5 kabupaten) dan Nusa Tenggara Barat (4 kabupaten).

Kabupaten rentan terhadap kerawanan pangan Prioritas 3 secara umum disebabkan oleh: (1) Prevalensi *underweight* pada balita, (2) Persentase penduduk hidup dibawah garis kemiskinan nasional, (3) Rumah tangga tanpa akses terhadap air bersih, (4) Rasio konsumsi normatif per kapita terhadap produksi, (5) Rumah tangga tanpa akses terhadap listrik.

Lampiran 6.2 secara jelas menyoroti indikator-indikator yang berhubungan dengan peringkat indeks komposit dari suatu kabupaten. Warna sel menunjukkan penggolongan relatif pentingnya suatu indikator yang signifikan pada suatu kabupaten tertentu.

Misalnya, penyebab utama kerentanan terhadap kerawanan pangan di kabupaten Yahukimo di Papua yang berada pada kelompok Prioritas 1 adalah rendahnya akses terhadap pangan dan penghidupan (tingginya jumlah penduduk miskin, rendahnya akses terhadap jalan dan listrik) dan rendahnya kondisi kesehatan dan gizi terutama terbatasnya akses terhadap air bersih.

Sedangkan untuk kabupaten Timor Tengah Selatan di Provinsi NTT penyebab utama kerawanan pangan adalah rendahnya akses pangan dan penghidupan (tingginya jumlah penduduk miskin, akses terhadap listrik yang rendah), rendahnya kondisi kesehatan dan gizi (akses terhadap air bersih, tingginya angka kurang gizi) dan tingkat buta huruf perempuan.

Demikian juga, meskipun kabupaten Bengkalis di Riau berada pada kelompok 'Kabupaten Prioritas 4', yang berwarna hijau yang menunjukkan situasi ketahanan pangan yang lebih baik, namun beberapa indikator masih harus diperhatikan antara lain produksi dan ketersediaan pangan, akses terhadap jalan yang dapat dilalui kendaraan roda 4 dan air bersih, serta *underweight*.

Figure 6.3. indicates that at number of vulnerable districts to food insecurity as Priority 3 is mostly located in Kalimantan Tengah province (six districts), followed by Sulawesi Tengah (five districts), and Nusa Tenggara Barat (four districts).

Districts vulnerable to food insecurity and ranked as Priority 3 are generally related to: (1) Prevalence rate of *underweight* among children under five years, (2) Population living below the national poverty line, (3) Households without access to clean water, (4) Per capita normative consumption to production ratio, and (5) Households without access to electricity.

The annex 6.2 clearly highlights the indicators that are responsible for the composite index ranking of a district. Shaded cells denote the higher relative importance of certain indicator(s) for a certain district.

For example, the main reasons for vulnerability to food insecurity in Yahukimo district in Papua ranked as Priority 1, were low access to food and livelihood due to a high number of poor people, limited access to roads and electricity, poor health and nutritional conditions, especially limited access to clean water.

As for Timor Tengah Selatan district in NTT Province, main causes of food insecurity were also low access to food and livelihood (a high number of poor people, low electricity access rate), poor health and nutritional conditions (low access to clean water, high malnutrition), and a high female illiteracy rate.

Similarly, although Bengkalis district in Riau is in the 'District of Priority 4', with a green color which indicates a better food security situation, attention is still required to address issues related to food production and availability, access to roads usable by four-wheeled vehicles and clean water as well as *underweight*.

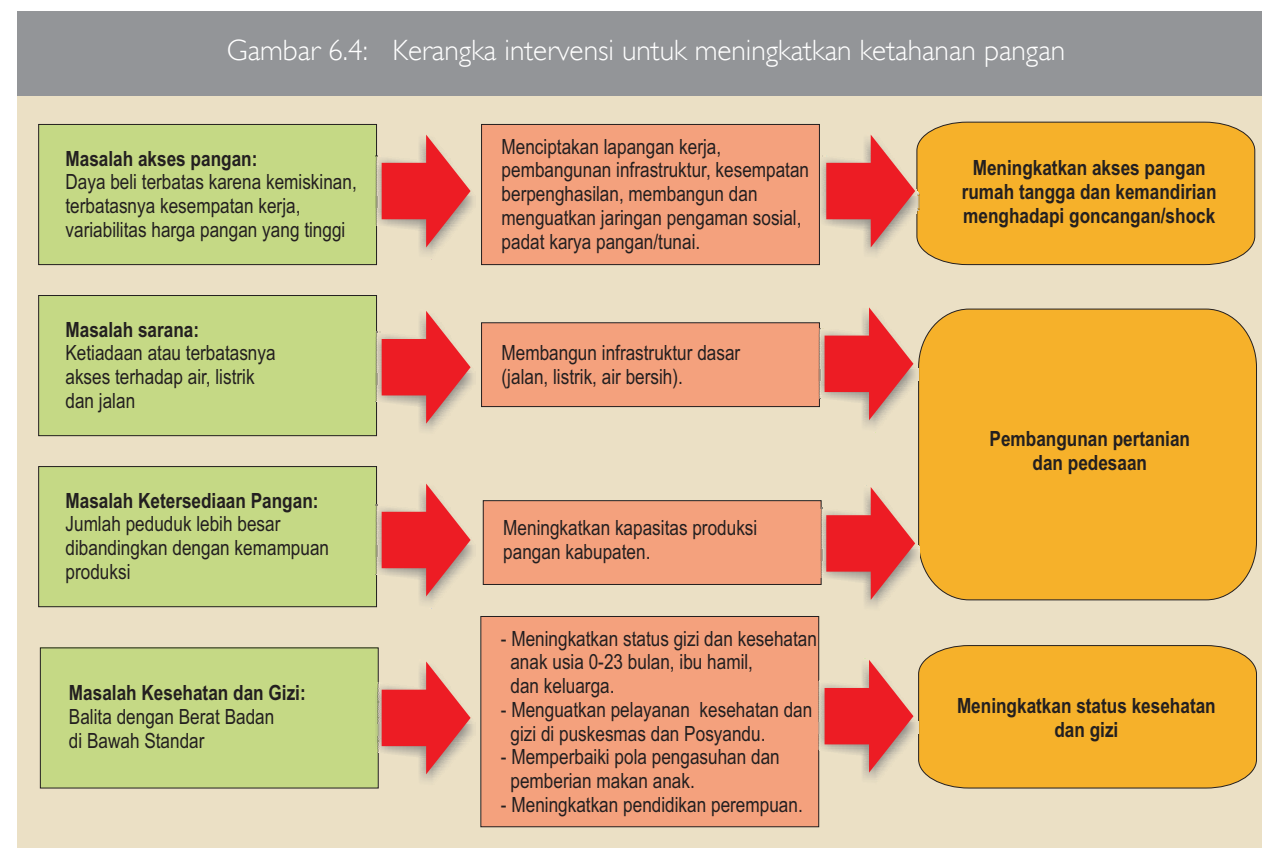
**Tabel 6.2: Faktor penentu utama Kerawanan Pangan per Prioritas**  
**Table 6.2: Main determinants of Food Insecurity per Priority**

Faktor Penyebab	Causes
<b>Prioritas 1</b>	<b>Priority 1</b>
1. Kemiskinan	1. <i>Poverty</i>
2. Tanpa akses terhadap listrik	2. <i>Without access to electricity</i>
3. <i>Underweight</i> pada balita	3. <i>Underweight among children under-five</i>
4. Tidak bisa dilalui kendaraan roda 4	4. <i>Without access to roads usable by four-wheeled vehicles</i>
5. Tanpa akses terhadap air bersih	5. <i>Without access to clean water</i>
<b>Prioritas 2</b>	<b>Priority 2</b>
1. <i>Underweight</i> pada balita	1. <i>Underweight among children under-five</i>
2. Desa yang tidak bisa dilalui kendaraan roda 4	2. <i>Without access to roads usable by four-wheeled vehicles</i>
3. Tanpa akses terhadap air bersih	3. <i>Without access to clean water</i>
4. Kemiskinan	4. <i>Poverty</i>
5. Tanpa akses terhadap listrik	5. <i>Without access to electricity</i>
<b>Prioritas 3</b>	<b>Priority 3</b>
1. <i>Underweight</i> pada balita	1. <i>Underweight among children under-five</i>
2. Kemiskinan	2. <i>Poverty</i>
3. Tanpa akses terhadap air bersih	3. <i>Without access to clean water</i>
4. Tidak memadainya produksi pangan pokok	4. <i>Insufficient staple food production</i>
5. Tanpa akses terhadap listrik	5. <i>Without access to electricity</i>
<b>Prioritas 4</b>	<b>Priority 4</b>
1. <i>Underweight</i> pada balita	1. <i>Underweight among children under-five</i>
2. Kemiskinan	2. <i>Poverty</i>
3. Tidak memadainya produksi pangan pokok	3. <i>Insufficient staple food production</i>
4. Tanpa akses terhadap air bersih	4. <i>Without access to clean water</i>
5. Tanpa akses terhadap listrik	5. <i>Without access to electricity</i>
<b>Prioritas 5</b>	<b>Priority 5</b>
1. Tidak memadainya produksi pangan pokok	1. <i>Insufficient staple food production</i>
2. <i>Underweight</i> pada balita	2. <i>Underweight among children under-five</i>
3. Kemiskinan	3. <i>Poverty</i>
4. Tanpa akses terhadap air bersih	4. <i>Without access to clean water</i>
<b>Prioritas 6</b>	<b>Priority 6</b>
1. Tidak memadainya produksi pangan pokok	1. <i>Insufficient staple food production</i>
2. Kemiskinan	2. <i>Poverty</i>
3. <i>Underweight</i> pada balita	3. <i>Underweight among children under-five</i>

Dengan overlaying peta kerentanan terhadap kerawanan pangan kronis dan peta kerentanan terhadap kerawanan pangan sementara, kita dapat melihat daerah-daerah yang saling tumpang tindih (*overlap*). Hal ini akan menjadi dasar pengembangan rencana kontijensi (*contingency plan*) yang lebih baik dengan melibatkan masyarakat yang terkena bencana dalam kegiatan kesiagaan menghadapi bencana.

Karena penyebab terjadinya kerawanan pangan adalah berbeda-beda, maka cara penanggulangannya juga akan berbeda-beda pada setiap provinsi dan kabupaten. Kabupaten dan provinsi diharapkan mengadopsi rekomendasi berikut ini dalam usaha untuk menangani situasi kerawanan dan kerentanan pangan.

Upaya-upaya untuk meningkatkan ketahanan pangan harus ditekankan pada penyebab utama kerawanan pangan seperti yang digambarkan pada diagram di bawah ini.



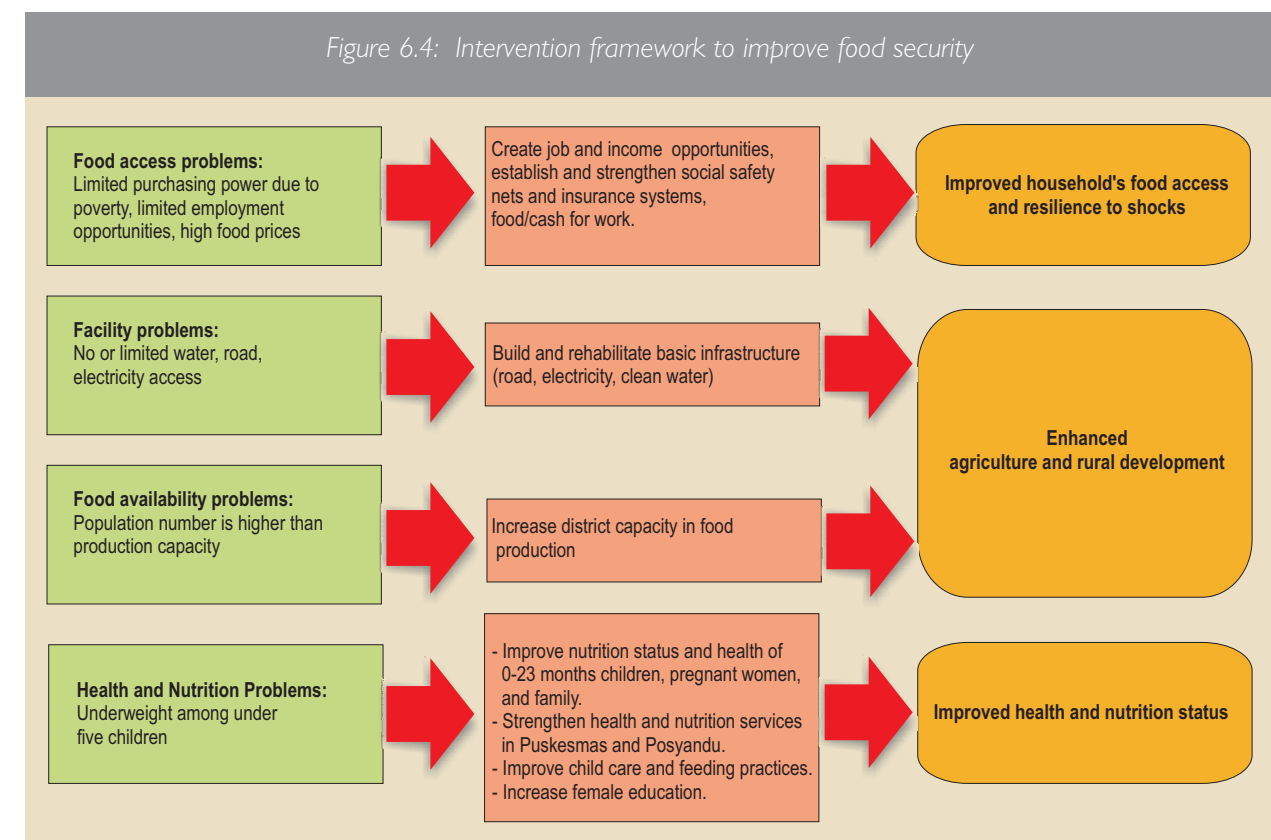
Strategi peningkatan ketahanan pangan perlu dilakukan melalui pendekatan jalur ganda (*twin-track approaches*) yaitu:

1. Pendekatan jangka pendek: Membangun ekonomi berbasis pertanian dan pedesaan untuk menyediakan lapangan kerja dan pendapatan;
2. Pendekatan jangka menengah dan panjang: Memenuhi pangan bagi kelompok masyarakat miskin dan rawan pangan melalui pendekatan pemberdayaan dengan melibatkan partisipasi dan peran aktif seluruh pemangku kepentingan.

By overlaying the vulnerability map of chronic food insecurity and the vulnerability map of transitory food insecurity, we can see the overlapping areas. This will be the basis for the development of better contingency plans by involving the affected communities in disaster preparedness activities.

Since the causes of food insecurity are different, solutions will also vary by province and district. Districts and provinces should adopt the following recommendations in their efforts to address food insecurity and its vulnerability.

Efforts to improve food security should address the main causes of food insecurity as presented in the diagram below.



Food security improvement strategies need to be implemented through twin-track approaches:

1. Immediate approach: Development of agricultural and rural-based economies to provide employment and income;
2. Medium to longer term approach: Provide food for the poor and food insecure communities through an empowerment approach supporting active participation of villagers and various stakeholders.

**Tabel 6.3: Strategi penentu utama Ketahanan Pangan dan Gizi per Provinsi**  
**Table 6.3: Main Determinants of Food and Nutrition Security per Province**

Strategi Peningkatan Pangan dan Gizi	Food and Nutrition Improvement Strategy
<p><b>Nangroe Aceh Darussalam</b></p> <p>Tingginya angka <i>underweight</i> pada balita perlu mendapat perhatian khusus dari pemerintah daerah. Pemerintah daerah perlu merevitalisasi peran dan fungsi Posyandu, PKK (Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga), bidan desa dan institusi kesehatan lainnya untuk meningkatkan akses ke pelayanan kesehatan yang lebih berkualitas. Penyuluhan kesehatan dan gizi perlu lebih digiatkan untuk meningkatkan higiene, pola pengasuhan dan praktek pemberian makan dengan menggunakan berbagai saluran komunikasi dengan menekankan bukan hanya kepada ibu-ibu saja tetapi juga kepada bapak-bapak, remaja putri dan kakek-nenek.</p> <p>Penduduk yang hidup dibawah garis kemiskinan perlu ditangani secara optimal dengan melibatkan berbagai sektor dan institusi termasuk pemerintah, sektor publik dan swasta, dan masyarakat sipil serta masyarakat miskin itu sendiri. Pembangunan fasilitas air bersih perlu di teruskan.</p> <p>Intervensi utama perlu dilakukan dalam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Underweight</i> pada balita</li> <li>• Kemiskinan</li> <li>• Tanpa akses ke air bersih</li> </ul>	<p><i>The high rate of underweight among under-five children requires particular attention of the local government. The local government needs to revitalize roles and functions of Posyandu, Family Welfare Empowerment (PKK), village midwives and other health institutions to improve access to better quality of health care and services. Health and nutrition education should be intensified to improve hygiene, care and feeding practices, by using different communication channels and should address not only the mothers but also fathers, adolescent girls, grandparents etc.</i></p> <p><i>The population living below the poverty line needs to be handled optimally by involving various sectors and institutions including government, public and private sectors, civil society, communities and the people themselves. Building clean water facilities also needs to be continued.</i></p> <p>Key interventions are needed in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Underweight among children under-five</i></li> <li>• <i>Poverty</i></li> <li>• <i>Without access to clean water</i></li> </ul>
<p><b>Sumatera Utara</b></p> <p>Tingginya angka <i>underweight</i> pada balita perlu mendapat perhatian khusus dari pemerintah daerah. Pemerintah daerah perlu merevitalisasi peran dan fungsi Posyandu, PKK (Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga), bidan desa dan institusi kesehatan lainnya untuk meningkatkan akses ke pelayanan kesehatan yang lebih berkualitas. Penyuluhan kesehatan dan gizi perlu lebih digiatkan untuk meningkatkan higiene, pola pengasuhan dan praktek pemberian makan dengan menggunakan berbagai saluran komunikasi dengan menekankan bukan hanya kepada ibu-ibu saja tetapi juga kepada bapak-bapak, remaja putri dan kakek-nenek.</p> <p>Akses terhadap air bersih dan listrik perlu di tingkatkan melalui pembangunan sarana air bersih dan listrik.</p> <p>Intervensi utama perlu dilakukan dalam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Underweight</i> pada balita</li> <li>• Kemiskinan</li> <li>• Tanpa akses ke air bersih</li> <li>• Tanpa akses ke listrik</li> </ul>	<p><i>The high rate of underweight among under-five children requires particular attention of the local government. The local government needs to revitalize roles and functions of Posyandu, Family Welfare Empowerment (PKK), village midwives and other health institutions to improve access to better quality of health care and services. Health and nutrition education should be intensified to improve hygiene, care and feeding practices, by using different communication channels and should address not only the mothers but also fathers, adolescent girls, grandparents etc.</i></p> <p><i>Access to clean water and electricity needs to be increased through building these facilities.</i></p> <p>Key interventions are needed in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Underweight among children under-five</i></li> <li>• <i>Poverty line</i></li> <li>• <i>Without access to clean water</i></li> <li>• <i>Without access to electricity</i></li> </ul>
<p><b>Sumatera Barat</b></p> <p>Tingginya angka <i>underweight</i> pada balita perlu mendapat perhatian khusus dari pemerintah daerah. Pemerintah daerah perlu merevitalisasi peran dan fungsi Posyandu, PKK, bidan desa dan institusi kesehatan lainnya untuk meningkatkan akses ke pelayanan kesehatan yang lebih berkualitas. Penyuluhan kesehatan dan gizi perlu lebih digiatkan untuk meningkatkan higiene, pola pengasuhan dan praktek pemberian makan dengan menggunakan berbagai saluran komunikasi dengan menekankan bukan hanya kepada ibu-ibu tetapi juga kepada bapak-bapak, remaja putri dan kakek-nenek.</p> <p>Intervensi utama perlu dilakukan dalam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Underweight</i> pada balita</li> </ul>	<p><i>The high rate of underweight among under-five children requires particular attention of the local government. The local government needs to revitalize roles and functions of Posyandu, Family Welfare Empowerment (PKK), village midwives and other health institutions to improve access to better quality of health care and services. Health and nutrition education should be intensified to improve hygiene, care and feeding practices, by using different communication channels and should address not only the mothers, but also fathers, adolescent girls, grandparents, etc.</i></p> <p>Key interventions are needed in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Underweight among children under-five</i></li> </ul>
<p><b>Riau</b></p> <p>Riau memiliki rasio konsumsi normatif per kapita yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan produksi bersih serelainya, hal ini menunjukkan rendahnya kecukupan pangan pokok karena kekurangan produksi pangan. Beberapa upaya perlu dilakukan untuk meningkatkan kapasitas produksi terutama melalui upaya peningkatan produktifitas. Sejalan dengan hal tersebut, promosi konsumsi makanan lokal yang ada juga perlu digalakkan.</p> <p>Tingginya angka <i>underweight</i> pada balita perlu mendapat perhatian khusus dari pemerintah daerah. Pemerintah daerah perlu merevitalisasi peran dan fungsi Posyandu, PKK, bidan desa dan institusi kesehatan lainnya untuk meningkatkan akses ke pelayanan kesehatan yang lebih berkualitas. Penyuluhan kesehatan dan gizi perlu lebih digiatkan untuk meningkatkan</p>	<p><i>Riau has per capita normative consumption higher than its net cereal production which indicates low staple food self-sufficiency due to food production shortages. Efforts should be made to increase production capacity, especially through increasing productivity. In parallel, consumption of locally available foods should be promoted.</i></p> <p><i>The high rate of underweight among under-five children requires particular attention of the local government. The local government needs to revitalize roles and functions of Posyandu, Family Welfare Empowerment (PKK), village midwives and other health institutions to improve access to better quality of health care and services. Health and nutrition education</i></p>



**Tabel 6.3 (lanjutan): Strategi penentu utama Ketahanan Pangan dan Gizi per Provinsi**

**Table 6.3 (contd): Main Determinants of Food and Nutrition Security per Province**

Strategi Peningkatan Pangan dan Gizi	Food and Nutrition Improvement Strategies
<p><b>Riau</b></p> <p>higiene, pola pengasuhan dan praktek pemberian makan dengan menggunakan berbagai saluran komunikasi dengan menekankan bukan hanya kepada ibu-ibu tetapi juga kepada bapak-bapak, remaja putri dan kakek-nenek. Pembangunan akses yang cukup terhadap air bersih perlu di tingkatkan.</p> <p>Intervensi utama perlu dilakukan dalam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produksi makanan pokok yang kurang memadai</li> <li>• <i>Underweight</i> pada balita</li> <li>• Tanpa akses ke air bersih</li> </ul>	<p><i>should be intensified to improve hygiene, care and feeding practices, by using different communication channels and should address not only the mothers, but also fathers, adolescent girls, grandparents, etc. Development of adequate access to clean water needs to be increased.</i></p> <p><i>Key interventions are needed in:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Insufficient staple food production</i></li> <li>• <i>Underweight among children under-five</i></li> <li>• <i>Without access to clean water</i></li> </ul>
<p><b>Jambi</b></p> <p>Ketersediaan air bersih dan konsumsi pangan yang cukup merupakan dua hal yang harus dipenuhi untuk mewujudkan ketahanan pangan rumah tangga. Oleh karena itu pemerintah perlu membangun sarana air bersih untuk memenuhi kebutuhan penduduk. Peningkatan produksi pangan perlu di promosikan dengan cara intensifikasi, diversifikasi, maupun ekstensifikasi untuk memastikan bahwa kebutuhan masyarakat terpenuhi sehingga ketahanan pangan keluarga dapat ditingkatkan.</p> <p>Tingginya angka <i>underweight</i> pada balita perlu mendapat perhatian khusus dari pemerintah daerah. Pemerintah daerah perlu merevitalisasi peran dan fungsi Posyandu, PKK, bidan desa dan institusi kesehatan lainnya untuk meningkatkan akses ke pelayanan kesehatan yang lebih berkualitas. Penyuluhan kesehatan dan gizi perlu lebih digiatkan untuk meningkatkan higiene, pola pengasuhan dan praktek pemberian makan dengan menggunakan berbagai saluran komunikasi dengan menekankan bukan hanya kepada ibu-ibu tetapi juga kepada bapak-bapak, remaja putri dan kakek-nenek.</p> <p>Intervensi utama perlu dilakukan dalam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanpa akses ke air bersih</li> <li>• Produksi makanan pokok yang kurang memadai</li> <li>• <i>Underweight</i> pada balita</li> </ul>	<p><i>Adequate clean water and food consumption are areas of focus for improving household food security. Government needs to build clean water access facilities to meet the needs of the population. Increasing food production should be promoted through intensification, diversification, as well as extension, to ensure the communities' needs are fully met and household food security is improved.</i></p> <p><i>A high rate of underweight among under-five children requires particular attention of the local government. The local government needs to revitalize roles and functions of Posyandu, Family Welfare Empowerment (PKK), village midwives and other health institutions to improve access to better quality of health care and services. Health and nutrition education should be intensified to improve hygiene, care and feeding practices, by using different communication channels and should address not only the mothers, but also fathers, adolescent girls, grandparents, etc.</i></p> <p><i>Key interventions are needed in:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Without access to clean water</i></li> <li>• <i>Insufficient staple food production</i></li> <li>• <i>Underweight among children under-five</i></li> </ul>
<p><b>Sumatera Selatan</b></p> <p>Penduduk yang hidup dibawah garis kemiskinan perlu ditangani secara optimal dengan melibatkan berbagai sektor dan institusi termasuk pemerintah, sektor publik dan swasta, dan masyarakat sipil serta masyarakat miskin itu sendiri melalui program pemberdayaan masyarakat dan pembangunan ekonomi produktif.</p> <p>Tingginya angka <i>underweight</i> pada balita perlu mendapat perhatian khusus dari pemerintah daerah. Pemerintah daerah perlu merevitalisasi peran dan fungsi Posyandu, PKK, bidan desa dan institusi kesehatan lainnya untuk meningkatkan akses ke pelayanan kesehatan yang lebih berkualitas. Penyuluhan kesehatan dan gizi perlu lebih digiatkan untuk meningkatkan higiene, pola pengasuhan dan praktek pemberian makan dengan menggunakan berbagai saluran komunikasi dengan menekankan bukan hanya kepada ibu-ibu saja tetapi juga kepada bapak-bapak, remaja putri dan kakek-nenek. Akses terhadap air bersih perlu di tingkatkan melalui pembangunan sarana air bersih.</p> <p>Intervensi utama perlu dilakukan dalam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemiskinan</li> <li>• <i>Underweight</i> pada balita</li> <li>• Tanpa akses ke air bersih</li> </ul>	<p><i>The population living below the poverty line needs to be handled optimally by involving various sectors and institutions including government, public and private sectors, civil society, communities and the people themselves, through community empowerment and productive economic development.</i></p> <p><i>The high rate of underweight among under-five children requires particular attention of the local government. The local government needs to revitalize roles and functions of Posyandu, Family Welfare Empowerment (PKK), village midwives and other health institutions to improve access to better quality of health care and services. Health and nutrition education should be intensified to improve hygiene, care and feeding practices, by using different communication channels and should address not only the mothers, but also fathers, adolescent girls, grandparents, etc. Access to clean water needs to be increased through building clean water facilities.</i></p> <p><i>Key interventions are needed in:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Poverty</i></li> <li>• <i>Underweight among children under-five</i></li> <li>• <i>Without access to clean water</i></li> </ul>
<p><b>Bengkulu</b></p> <p>Penduduk yang hidup dibawah garis kemiskinan perlu ditangani secara optimal dengan melibatkan berbagai sektor dan institusi termasuk pemerintah, sektor publik dan swasta, dan masyarakat sipil serta masyarakat miskin itu sendiri. Program pembangunan yang berpihak pada masyarakat miskin lewat pemberdayaan masyarakat dapat dilakukan dan dilaksanakan secara efektif. Pembangunan sarana dan prasarana untuk pengentasan kemiskinan juga sangat penting untuk dilakukan. Perhatian diperlukan untuk meningkatkan akses masyarakat terhadap air bersih melalui pembangunan sarana air bersih, listrik dan pelayanan kesehatan.</p>	<p><i>Population living below poverty line need to be handled optimally by involving various sectors and institutions including government, public and private sectors, civil societies, community and people themselves. A pro-poor development programme through community empowerment can be relevant and be effectively implemented. Infrastructure development for poverty reduction is also crucial. Attention is required to increase people's access to clean water through building water facilities, to electricity and health services.</i></p>

**Tabel 6.3 (lanjutan): Strategi penentu utama Ketahanan Pangan dan Gizi per Provinsi**

*Table 6.3 (contd): Main Determinants of Food and Nutrition Security per Province*

Strategi Peningkatan Pangan dan Gizi	Food and Nutrition Improvement Strategies
<p><b>Bengkulu</b></p> <p>Tingginya angka <i>underweight</i> pada balita perlu mendapat perhatian khusus dari pemerintah daerah. Pemerintah daerah perlu merevitalisasi peran dan fungsi Posyandu, PKK (Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga), bidan desa dan institusi kesehatan lainnya untuk meningkatkan akses ke pelayanan kesehatan yang lebih berkualitas. Penyuluhan kesehatan dan gizi perlu lebih diaktifkan untuk meningkatkan higiene, pola pengasuhan dan praktek pemberian makan dengan menggunakan berbagai saluran komunikasi dengan menekankan bukan hanya kepada ibu-ibu saja tetapi juga kepada bapak-bapak, remaja putri dan kakek-nenek.</p> <p>Intervensi utama perlu dilakukan dalam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemiskinan</li> <li>• Tanpa akses terhadap air bersih</li> <li>• Tanpa akses terhadap listrik</li> <li>• <i>Underweight</i> pada balita</li> </ul>	<p><i>The high rate of underweight among under-five children requires particular attention of the local government. The local government needs to revitalize roles and functions of Posyandu, Family Welfare Empowerment (PKK), village midwives and other health institutions to improve access to better quality of health care and services. Health and nutrition education should be intensified to improve hygiene, care and feeding practices, by using different communication channels and should address not only the mothers but also fathers, adolescent girls, grandparents etc.</i></p> <p><i>Key interventions are needed in:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poverty</li> <li>• Without access to clean water</li> <li>• Without access to electricity</li> <li>• Underweight among children under-five</li> </ul>
<p><b>Lampung</b></p> <p>Penduduk yang hidup dibawah garis kemiskinan perlu ditangani secara optimal dengan melibatkan berbagai sektor dan institusi termasuk pemerintah, sektor publik dan swasta, dan masyarakat sipil serta masyarakat miskin itu sendiri.</p> <p>Selain itu, pemerintah juga perlu meningkatkan akses terhadap air bersih dan listrik.</p> <p>Intervensi utama perlu dilakukan dalam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemiskinan</li> <li>• Tanpa akses ke air bersih</li> <li>• Tanpa akses ke listrik</li> </ul>	<p><i>The population living below the poverty line needs to be handled optimally by involving various sectors and institutions including government, public and private sectors, civil society, communities and the people themselves.</i></p> <p><i>In addition, government needs to improve access to clean water and electricity.</i></p> <p><i>Key interventions are needed in:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poverty</li> <li>• Without access to clean water</li> <li>• Without electricity access</li> </ul>
<p><b>Bangka Belitung</b></p> <p>Bangka Belitung memiliki tingkat konsumsi normatif per kapita yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan produksi bersih serelianya hal ini menunjukkan rendahnya kecukupan pangan pokok karena kekurangan produksi pangan. Upaya-upaya perlu dilakukan untuk meningkatkan kapasitas produksi khususnya melalui peningkatan produktifitas. Jika potensi peningkatan produksi terbatas maka kekurangan pangan perlu dipenuhi melalui impor pangan dari daerah lain yang surplus.</p> <p>Hal lain yang perlu mendapat perhatian dari Pemda adalah masih tingginya angka <i>underweight</i> pada balita. Pemda perlu menggerakkan kembali peran Posyandu, PKK, Bidan Desa, serta lembaga-lembaga pelayanan kesehatan lainnya untuk meningkatkan akses ke pelayanan kesehatan yang lebih berkualitas. Pendidikan mengenai kesehatan dan gizi perlu diintensifkan untuk meningkatkan higiene, ppola pengasuhan dan praktek pemberiaan makan dengan menggunakan berbagai macam sarana komunikasi dan tidak hanya terbatas pada ibu-ibu saja, akan tetapi juga mencakup bapak, remaja putri dan kakek-nenek.</p> <p>Intervensi utama perlu dilakukan dalam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak memadainya produksi pangan pokok</li> <li>• <i>Underweight</i> pada balita</li> </ul>	<p><i>Bangka Belitung has per capita normative consumption higher than its net cereals production which indicates low staple food self-sufficiency due to food production shortages. Efforts should be made to increase production capacity, especially through increasing the productivity. If increasing production potential is limited, the food deficit should be covered through importing foods from other surplus areas.</i></p> <p><i>A high rate of underweight among children under five requires particular attention from the local government. The local government needs to revitalize roles and functions of Posyandu, Family Welfare Empowerment (PKK), village midwives and other health institutions to improve access to a better quality of health care and services. Health and nutrition education should be intensified to improve hygiene, care and feeding practices, by using different communication channels and should address not only mothers, but also fathers, adolescent girls, grandparents, etc.</i></p> <p><i>Key interventions are needed in:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insufficient staple food production</li> <li>• Underweight among children under-five</li> </ul>
<p><b>Kepulauan Riau</b></p> <p>Kepulauan Riau memiliki tingkat konsumsi normatif per kapita yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan produksi bersih serelianya, hal ini menunjukkan bahwa masih terdapat kekurangan produksi pangan. Beberapa upaya yang perlu dilakukan untuk meningkatkan kapasitas produksi khususnya melalui upaya peningkatan produktifitas, penggunaan bibit unggul, atau peningkatan luas areal. Jika potensi peningkatan produksi terbatas, maka kekurangan pangan harus dipenuhi melalui impor makanan dari daerah lain yang surplus.</p> <p>Intervensi utama perlu dilakukan dalam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produksi makanan pokok yang kurang memadai</li> </ul>	<p><i>Kepulauan Riau has per capita normative consumption higher than its net cereal production which indicates low staple food self-sufficiency due to food production shortages. Efforts should be made to increase production capacity, especially through increasing the productivity, using good quality seeds or increasing cultivation areas. If increasing production potential is limited, the food deficit should be covered through importing foods from other surplus areas.</i></p> <p><i>Key interventions are needed in:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insufficient staple food production</li> </ul>

**Tabel 6.3 (lanjutan): Strategi penentu utama Ketahanan Pangan dan Gizi per Provinsi**  
**Table 6.3 (contd): Main Determinants of Food and Nutrition Security per Province**

Strategi Peningkatan Pangan dan Gizi	Food and Nutrition Improvement Strategies
<p><b>Jawa Barat</b></p> <p>Tingginya angka <i>underweight</i> pada balita perlu mendapat perhatian khusus dari pemerintah daerah. Pemerintah daerah perlu merevitalisasi peran dan fungsi Posyandu, PKK, bidan desa dan institusi kesehatan lainnya untuk meningkatkan akses ke pelayanan kesehatan yang lebih berkualitas. Penyuluhan kesehatan dan gizi perlu lebih digiatkan untuk meningkatkan hygiene, pola pengasuhan dan praktek pemberian makan dengan menggunakan berbagai saluran komunikasi dengan menekankan bukan hanya kepada ibu-ibu saja tetapi juga kepada bapak-bapak, remaja putri dan kakek-nenek.</p> <p>Intervensi utama perlu dilakukan dalam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Underweight</i> pada balita</li> </ul>	<p><i>A high rate of underweight among under-five children requires particular attention of the local government. The local government needs to revitalize roles and functions of Posyandu, Family Welfare Empowerment (PKK), village midwives and other health institutions to improve access to better quality of health care and services. Health and nutrition education should be intensified to improve hygiene, care and feeding practices, by using different communication channels and should address not only the mothers, but also fathers, adolescent girls, grandparents, etc.</i></p> <p><i>Key interventions are needed in:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Underweight among children under-five</i></li> </ul>
<p><b>Jawa Tengah</b></p> <p>Penduduk yang hidup dibawah garis kemiskinan perlu ditangani secara optimal dengan melibatkan berbagai sektor dan institusi termasuk pemerintah, sektor publik dan swasta, dan masyarakat sipil serta masyarakat miskin itu sendiri.</p> <p>Tingginya angka <i>underweight</i> pada balita perlu mendapat perhatian khusus dari pemerintah daerah. Pemerintah daerah perlu merevitalisasi peran dan fungsi Posyandu, PKK, bidan desa dan institusi kesehatan lainnya untuk meningkatkan akses ke pelayanan kesehatan yang lebih berkualitas. Penyuluhan kesehatan dan gizi perlu lebih digiatkan untuk meningkatkan hygiene, pola pengasuhan dan praktek pemberian makan dengan menggunakan berbagai saluran komunikasi dengan menekankan bukan hanya kepada ibu-ibu saja tetapi juga kepada bapak-bapak, remaja putri dan kakek-nenek.</p> <p>Hal lain yang perlu mendapat prioritas adalah rendahnya tingkat pendidikan perempuan. Program pendidikan, baik formal (program pendidikan 9 tahun, pendidikan gratis) dan pendidikan non-formal (Kejar Paket A, B dan Bimbingan Masyarakat) perlu di diperhatikan dan dilaksanakan.</p> <p>Intervensi utama perlu dilakukan dalam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemiskinan</li> <li>• <i>Underweight</i> pada balita</li> <li>• Perempuan Buta Huruf</li> </ul>	<p><i>The population living below the poverty line needs to be handled optimally by involving various sectors and institutions including government, public and private sectors, civil society, communities and the people themselves.</i></p> <p><i>A high rate of underweight among under-five children requires particular attention of the local government. The local government needs to revitalize roles and functions of Posyandu, Family Welfare Empowerment (PKK), village midwives and other health institutions to improve access to a better quality of health care and services. Health and nutrition education should be intensified to improve hygiene, care and feeding practices, by using different communication channels and should address not only the mothers, but also fathers, adolescent girls, grandparents, etc.</i></p> <p><i>Another focus of attention is the low female education level. Education programmes, both formal (nine-year education programmes, free education) and informal education (Chase Package A, B, and community guidance) need to be considered and implemented.</i></p> <p><i>Key interventions are needed in:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Poverty</i></li> <li>• <i>Underweight among children under-five</i></li> <li>• <i>Female illiteracy</i></li> </ul>
<p><b>DI. Yogyakarta</b></p> <p>Penduduk yang hidup dibawah garis kemiskinan perlu ditangani secara optimal dengan melibatkan berbagai sektor dan institusi termasuk pemerintah, sektor publik dan swasta, dan masyarakat sipil serta masyarakat miskin itu sendiri.</p> <p>Hal lain yang perlu mendapat prioritas adalah rendahnya tingkat pendidikan perempuan. Program pendidikan, baik formal (program pendidikan 9 tahun, pendidikan gratis) dan pendidikan non-formal (Kejar Paket A, B dan Bimbingan Masyarakat) perlu di diperhatikan dan dilaksanakan.</p> <p>Intervensi utama perlu dilakukan dalam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemiskinan</li> <li>• Perempuan Buta Huruf</li> </ul>	<p><i>The population living below the poverty line needs to be handled optimally by involving various sectors and institutions including government, public and private sectors, civil societies, community and people themselves.</i></p> <p><i>Another focus of attention is the low female education level. Education programmes, both formal (nine-year education programmes, free education) and informal education (Chase Package A, B, and community guidance) need to be considered and implemented.</i></p> <p><i>Key interventions are needed in:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Poverty</i></li> <li>• <i>Female illiteracy</i></li> </ul>
<p><b>Jawa Timur</b></p> <p>Penduduk yang hidup dibawah garis kemiskinan perlu ditangani secara optimal dengan melibatkan berbagai sektor dan institusi termasuk pemerintah, sektor publik dan swasta, dan masyarakat sipil serta masyarakat miskin itu sendiri.</p> <p>Tingginya angka <i>underweight</i> pada balita perlu mendapat perhatian khusus dari pemerintah daerah. Pemerintah daerah perlu merevitalisasi peran dan fungsi Posyandu, PKK, bidan desa dan institusi kesehatan lainnya untuk meningkatkan akses ke pelayanan kesehatan yang lebih berkualitas. Penyuluhan kesehatan dan gizi perlu lebih digiatkan untuk meningkatkan hygiene, pola pengasuhan dan praktek pemberian makan dengan menggunakan berbagai saluran komunikasi dan tidak hanya terbatas kepada ibu-ibu saja tetapi juga kepada bapak-bapak, remaja putri dan kakek-nenek.</p> <p>Hal lain yang perlu mendapat prioritas adalah rendahnya tingkat pendidikan perempuan. Program pendidikan, baik formal (program pendidikan 9 tahun, pendidikan gratis) dan pendidikan non-formal (Kejar Paket A, B dan Bimbingan Masyarakat) perlu di diperhatikan dan dilaksanakan.</p>	<p><i>The population living below the poverty line needs to be handled optimally by involving various sectors and institutions including government, public and private sectors, civil society, communities and the people themselves.</i></p> <p><i>A high rate of underweight among under-five children requires particular attention of the local government. The local government needs to revitalize roles and functions of Posyandu, Family Welfare Empowerment (PKK), village midwives and other health institutions to improve access to a better quality of health care and services. Health and nutrition education should be intensified to improve hygiene, care and feeding practices, by using different communication channels and should address not only the mothers, but also fathers, adolescent girls, grandparents, etc.</i></p> <p><i>Another focus of attention is the low female education level. Education programmes, both formal (nine-year education programmes, free education) and informal education (Chase Package A, B, and community guidance) need to be considered and implemented.</i></p>



**Tabel 6.3 (lanjutan): Strategi penentu utama Ketahanan Pangan dan Gizi per Provinsi**

**Table 6.3 (contd): Main Determinants of Food and Nutrition Security per Province**

Strategi Peningkatan Pangan dan Gizi	Food and Nutrition Improvement Strategies
<p><b>Jawa Timur</b></p> <p>Intervensi utama perlu dilakukan dalam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemiskinan</li> <li>• <i>Underweight</i> pada balita</li> <li>• Perempuan Buta Huruf</li> <li>• Rendahnya angka harapan hidup pada saat lahir</li> </ul>	<p>Key interventions are needed in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poverty</li> <li>• <i>Underweight</i> among children under-five</li> <li>• Female illiteracy</li> <li>• Low life expectancy at birth</li> </ul>
<p><b>Banten</b></p> <p>Banten memiliki tingkat konsumsi normatif per kapita yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan produksi bersih serelainya hal ini menunjukkan rendahnya kecukupan pangan pokok karena kekurangan produksi pangan. Upaya-upaya perlu dilakukan untuk meningkatkan kapasitas produksi misalnya melalui peningkatan produktifitas, penggunaan bibit unggul, atau peningkatan luas areal sehingga terjadi peningkatan kapasitas produksi.</p> <p>Tingginya angka <i>underweight</i> pada balita perlu mendapat perhatian dari Pemda. Pemda perlu menggerakkan kembali peran Posyandu, PKK, Bidan Desa, serta lembaga-lembaga pelayanan kesehatan lainnya untuk meningkatkan akses ke pelayanan kesehatan yang lebih berkualitas. Pendidikan mengenai kesehatan dan gizi perlu diintensifkan untuk meningkatkan higiene, pola pengasuhan dan praktek pemberian makan dengan menggunakan berbagai macam sarana komunikasi dan tidak hanya terbatas pada ibu-ibu saja, akan tetapi juga mencakup bapak, remaja putri dan kakek-nenek.</p> <p>Intervensi utama perlu dilakukan dalam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak memadainya produksi pangan pokok</li> <li>• <i>Underweight</i> pada balita</li> <li>• Rendahnya angka harapan hidup pada saat lahir</li> </ul>	<p><i>Banten has a per capita normative consumption higher than its net cereals production which indicates low staple food self-sufficiency due to food production shortages. Efforts should be made to increase production capacity, especially through increasing the production capacity such as increasing the productivity, using good quality seeds, or increasing the cultivation area.</i></p> <p><i>A high rate of underweight among children under five requires particular attention of the local government. The local government needs to revitalize roles and functions of Posyandu, Family Welfare Empowerment (PKK), village midwives and other health institutions to improve access to a better quality of health care and services. Health and nutrition education should be intensified to improve hygiene, care and feeding practices, by using different communication channels and should address not only the mothers, but also fathers, adolescent girls, grandparents, etc.</i></p> <p>Key interventions are needed in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insufficient staple food production</li> <li>• <i>Underweight</i> among children under-five</li> <li>• Low life expectancy at birth</li> </ul>
<p><b>Bali</b></p> <p>Ketahanan pangan di provinsi Bali relatif terjamin seperti yang terlihat dari semua indikator ketahanan pangan. Bali harus melanjutkan usaha-usaha terbaiknya untuk memelihara tingkat komitmen saat ini, untuk meningkatkan kondisinya. Akan tetapi, rendahnya angka melek huruf perempuan perlu mendapatkan perhatian dan hal ini harus mendapat prioritas untuk meningkatkannya.</p> <p>Intervensi utama perlu dilakukan dalam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perempuan Buta Huruf</li> </ul>	<p><i>Food security in Bali is relatively satisfactory as indicated by various food security indicators. Bali should continue its efforts to maintain the current commitment level and reinforce its achievements. However, low female literacy remains a concern and adequate attention to improve it should be given.</i></p> <p>Key interventions are needed in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Female Illiteracy</li> </ul>
<p><b>Nusa Tenggara Barat</b></p> <p>Penduduk yang hidup dibawah garis kemiskinan perlu ditangani secara optimal dengan melibatkan berbagai sektor dan institusi termasuk pemerintah, sektor publik dan swasta, dan masyarakat sipil serta masyarakat miskin itu sendiri melalui program pemberdayaan masyarakat dan pembangunan ekonomi produktif.</p> <p>Tingginya angka <i>underweight</i> pada balita perlu mendapat perhatian dari Pemda. Pemda perlu menggerakkan kembali peran Posyandu, PKK, Bidan Desa, serta lembaga-lembaga pelayanan kesehatan lainnya untuk meningkatkan akses ke pelayanan kesehatan yang lebih berkualitas. Pendidikan mengenai kesehatan dan gizi perlu diintensifkan untuk meningkatkan higiene, pola pengasuhan dan praktek pemberian makan dengan menggunakan berbagai macam sarana komunikasi dan tidak hanya terbatas pada ibu-ibu saja, akan tetapi juga mencakup bapak, remaja putri dan kakek-nenek.</p> <p>Hal lain yang perlu mendapat prioritas adalah rendahnya tingkat pendidikan perempuan. Program pendidikan, baik formal (program pendidikan 9 tahun, pendidikan gratis) dan pendidikan non-formal (Kejar Paket A, B dan Bimbingan Masyarakat) perlu diperhatikan dan dilaksanakan.</p> <p>Intervensi utama perlu dilakukan dalam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemiskinan</li> <li>• <i>Underweight</i> pada balita</li> </ul>	<p><i>The population living below the poverty line needs to be handled optimally by involving various sectors and institutions including government, public and private sectors, civil society, communities and the people themselves, through community empowerment and productive economic development.</i></p> <p><i>A high rate of underweight among under-five children requires particular attention of the local government. The local government needs to revitalize roles and functions of Posyandu, Family Welfare Empowerment (PKK), village midwives and other health institutions to improve access to a better quality of health care and services. Health and nutrition education should be intensified to improve hygiene, care and feeding practices, by using different communication channels and should address not only the mothers, but also fathers, adolescent girls, grandparents, etc.</i></p> <p><i>Another focus of attention is the low female education level. Education programmes, both formal (nine-year education programmes, free education) and informal education (Chase Package A, B, and community guidance) need to be considered and implemented.</i></p> <p>Key interventions are needed in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poverty</li> <li>• <i>Underweight</i> among children under-five</li> </ul>



**Tabel 6.3 (lanjutan): Strategi penentu utama Ketahanan Pangan dan Gizi per Provinsi**

**Table 6.3 (contd): Main Determinants of Food and Nutrition Security per Province**

Strategi Peningkatan Pangan dan Gizi	Food and Nutrition Improvement Strategies
<p><b>Nusa Tenggara Barat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rendahnya angka harapan hidup pada saat lahir</li> <li>• Perempuan Buta Huruf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Low life expectancy at birth</i></li> <li>• <i>Female illiteracy</i></li> </ul>
<p><b>Nusa Tenggara Timur</b></p> <p>Tingginya angka <i>underweight</i> pada balita perlu mendapat perhatian khusus dari pemerintah daerah. Pemerintah daerah perlu merevitalisasi peran dan fungsi Posyandu, PKK, bidan desa dan institusi kesehatan lainnya untuk meningkatkan akses ke pelayanan kesehatan yang lebih berkualitas. Penyuluhan kesehatan dan gizi perlu lebih digiatkan untuk meningkatkan hygiene, pola pengasuhan dan praktek pemberian makan dengan menggunakan berbagai saluran komunikasi dan tidak hanya terbatas kepada ibu-ibu saja tetapi juga kepada bapak-bapak, remaja putri dan kakek-nenek.</p> <p>Akses yang cukup terhadap listrik dan air bersih yang perlu di tingkatkan secara signifikan.</p> <p>Penduduk yang hidup dibawah garis kemiskinan perlu ditangani secara optimal dengan melibatkan berbagai sektor dan institusi termasuk pemerintah, sektor publik dan swasta, dan masyarakat sipil serta masyarakat miskin itu sendiri melalui program pemberdayaan masyarakat dan pembangunan ekonomi produktif.</p> <p>Intervensi utama perlu dilakukan dalam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Underweight</i> pada balita</li> <li>• Tanpa akses ke listrik</li> <li>• Kemiskinan</li> <li>• Tanpa akses ke air bersih</li> </ul>	<p><i>A very high rate of underweight among under-five children requires particular attention of the local government. The local government needs to revitalize roles and functions of Posyandu, Family Welfare Empowerment (PKK), village midwives and other health institutions to improve access to a better quality of health care and services. Health and nutrition education should be intensified to improve hygiene, care and feeding practices, by using different communication channels and should address not only the mothers, but also fathers, adolescent girls, grandparents, etc.</i></p> <p><i>Adequate access to electricity and clean water needs to be significantly improved.</i></p> <p><i>The population living below the poverty line needs to be handled optimally by involving various sectors and institutions including government, public and private sectors, civil society, communities and the people themselves, through community empowerment and productive economic development.</i></p> <p><i>Key interventions are needed in:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Underweight among children under five</i></li> <li>• <i>Without access to electricity</i></li> <li>• <i>Poverty</i></li> <li>• <i>Without access to clean water</i></li> </ul>
<p><b>Kalimantan Barat</b></p> <p>Akses terhadap air bersih, jalan dan listrik perlu mendapat perhatian khusus dari pemerintah daerah. Pemerintah perlu membangun sarana air bersih, membangun/merehabilitasi jalan dan memperluas akses terhadap listrik agar dapat memenuhi kebutuhan penduduk.</p> <p>Tingginya angka <i>underweight</i> pada balita perlu mendapat perhatian khusus dari pemerintah daerah. Pemerintah daerah perlu merevitalisasi peran dan fungsi Posyandu, PKK, bidan desa dan institusi kesehatan lainnya untuk meningkatkan akses ke pelayanan kesehatan yang lebih berkualitas. Penyuluhan kesehatan dan gizi perlu lebih digiatkan untuk meningkatkan hygiene, pola pengasuhan dan praktek pemberian makan dengan menggunakan berbagai saluran komunikasi dengan menekankan bukan hanya kepada ibu-ibu tetapi juga kepada bapak-bapak, remaja putri dan kakek-nenek.</p> <p>Intervensi utama perlu dilakukan dalam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanpa akses ke air bersih</li> <li>• Tanpa akses penghubung yang memadai</li> <li>• <i>Underweight</i> pada balita</li> <li>• Tanpa akses ke listrik</li> </ul>	<p><i>Access to clean water, roads and electricity requires particular attention from the local government. Government needs to build clean water access facilities, construct or rehabilitate roads and extend electricity access to fulfil the needs of the population.</i></p> <p><i>A high rate of underweight among children under five requires particular attention of the local government. The local government needs to revitalize roles and functions of Posyandu, Family Welfare Empowerment (PKK), village midwives and other health institutions to improve access to a better quality of health care and services. Health and nutrition education should be intensified to improve hygiene, care and feeding practices, by using different communication channels and should address not only the mothers, but also fathers, adolescent girls, grandparents, etc.</i></p> <p><i>Key interventions are needed in:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Without access to clean water</i></li> <li>• <i>Without adequate connection access</i></li> <li>• <i>Underweight among children under five</i></li> <li>• <i>Without electricity access</i></li> </ul>
<p><b>Kalimantan Tengah</b></p> <p>Tingginya angka <i>underweight</i> pada balita perlu mendapat perhatian khusus dari pemerintah daerah. Pemerintah daerah perlu merevitalisasi peran dan fungsi Posyandu, PKK, bidan desa dan institusi kesehatan lainnya untuk meningkatkan akses ke pelayanan kesehatan yang lebih berkualitas. Penyuluhan kesehatan dan gizi perlu lebih digiatkan untuk meningkatkan hygiene, pola pengasuhan dan praktek pemberian makan dengan menggunakan berbagai saluran komunikasi dengan menekankan bukan hanya kepada ibu-ibu tetapi juga kepada bapak-bapak, remaja putri dan kakek-nenek.</p> <p>Akses terhadap air bersih, jalan dan listrik perlu mendapat perhatian khusus dari pemerintah daerah. Pemerintah perlu membangun sarana air bersih, membangun/merehabilitasi jalan dan memperluas akses terhadap listrik agar dapat memenuhi kebutuhan penduduk.</p>	<p><i>A high rate of underweight among children under five requires particular attention of the local government. The local government needs to revitalize roles and functions of Posyandu, Family Welfare Empowerment (PKK), village midwives and other health institutions to improve access to a better quality of health care and services. Health and nutrition education should be intensified to improve hygiene, care and feeding practices, by using different communication channels and should address not only the mothers, but also fathers, adolescent girls, grandparents, etc.</i></p> <p><i>Access to clean water, roads and electricity requires particular attention from the local government. Government needs to build clean water access facilities, construct or rehabilitate roads and extend electricity access to fulfil the needs of the population.</i></p>

**Tabel 6.3 (lanjutan): Strategi penentu utama Ketahanan Pangan dan Gizi per Provinsi**

**Table 6.3 (contd): Main Determinants of Food and Nutrition Security per Province**

Strategi Peningkatan Pangan dan Gizi	Food and Nutrition Improvement Strategies
<p><b>Kalimantan Tengah</b></p> <p>Intervensi utama perlu dilakukan dalam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Underweight</i> pada balita</li> <li>• Tanpa akses ke air bersih</li> <li>• Tanpa akses ke listrik</li> <li>• Tanpa akses penghubung yang memadai</li> </ul>	<p><i>Key interventions are needed in:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Underweight among children under-five</i></li> <li>• <i>Without access to clean water</i></li> <li>• <i>Without access to electricity</i></li> <li>• <i>Without adequate access by road</i></li> </ul>
<p><b>Kalimantan Selatan</b></p> <p>Tingginya angka <i>underweight</i> pada balita perlu mendapat perhatian khusus dari pemerintah daerah. Pemerintah daerah perlu merevitalisasi peran dan fungsi Posyandu, PKK, bidan desa dan institusi kesehatan lainnya untuk meningkatkan akses ke pelayanan kesehatan yang lebih berkualitas. Penyuluhan kesehatan dan gizi perlu lebih digiatkan untuk meningkatkan higiene, pola pengasuhan dan praktek pemberian makan dengan menggunakan berbagai saluran komunikasi dengan menekankan bukan hanya kepada ibu-ibu tetapi juga kepada bapak-bapak, remaja putri dan kakek-nenek.</p> <p>Air bersih dan konsumsi pangan yang cukup merupakan dua hal yang harus dipenuhi untuk mewujudkan ketahanan pangan rumah tangga. Oleh karena itu Pemerintah perlu membangun sarana air bersih untuk memenuhi kebutuhan penduduk.</p> <p>Intervensi utama perlu dilakukan dalam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Underweight</i> pada balita</li> <li>• Angka harapan hidup pada saat lahir</li> <li>• Tanpa akses ke air bersih</li> </ul>	<p><i>A high rate of underweight among children under five requires particular attention of the local government. The local government needs to revitalize roles and functions of Posyandu, Family Welfare Empowerment (PKK), village midwives and other health institutions to improve access to a better quality of health care and services. Health and nutrition education should be intensified to improve hygiene, care and feeding practices, by using different communication channels and should address not only the mothers, but also fathers, adolescent girls, grandparents, etc.</i></p> <p><i>Adequate clean water and food consumption are areas of focus for improving household food security. Government needs to build clean water access facilities to fulfil the needs of the population.</i></p> <p><i>Key interventions are needed in:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Underweight among children under-five</i></li> <li>• <i>Low life expectancy at birth</i></li> <li>• <i>Without access to clean water</i></li> </ul>
<p><b>Kalimantan Timur</b></p> <p>Akses terhadap air bersih, jalan dan listrik perlu mendapat perhatian khusus dari pemerintah daerah. Pemerintah perlu membangun sarana air bersih, membangun atau merehabilitasi jalan dan memperluas akses terhadap listrik agar dapat memenuhi kebutuhan penduduk.</p> <p>Tingginya angka <i>underweight</i> pada balita perlu mendapat perhatian khusus dari pemerintah daerah. Pemerintah daerah perlu merevitalisasi peran dan fungsi Posyandu, PKK, bidan desa dan institusi kesehatan lainnya untuk meningkatkan akses ke pelayanan kesehatan yang lebih berkualitas. Penyuluhan kesehatan dan gizi perlu lebih digiatkan untuk meningkatkan higiene, pola pengasuhan dan praktek pemberian makan dengan menggunakan berbagai saluran komunikasi dengan menekankan bukan hanya kepada ibu-ibu tetapi juga kepada bapak-bapak, remaja putri dan kakek-nenek.</p> <p>Intervensi utama perlu dilakukan dalam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanpa akses ke air bersih</li> <li>• <i>Underweight</i> pada balita</li> <li>• Tanpa akses penghubung yang memadai</li> </ul>	<p><i>Access to clean water, roads and electricity requires particular attention from the local government. Government needs to build clean water access facilities, construct or rehabilitate roads and extend electricity access to fulfil the needs of the population.</i></p> <p><i>A high rate of underweight among children under five requires particular attention of the local government. The local government needs to revitalize roles and functions of Posyandu, Family Welfare Empowerment (PKK), village midwives and other health institutions to improve access to a better quality of health care and services. Health and nutrition education should be intensified to improve hygiene, care and feeding practices, by using different communication channels and should address not only the mothers, but also fathers, adolescent girls, grandparents, etc.</i></p> <p><i>Key interventions are needed in:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Without access to clean water</i></li> <li>• <i>Underweight among children under five</i></li> <li>• <i>Without adequate access by road</i></li> </ul>
<p><b>Sulawesi Utara</b></p> <p>Sulawesi Utara memiliki tingkat konsumsi normatif per kapita yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan produksi bersih sereliana, hal ini menunjukkan bahwa masih terdapat kekurangan produksi pangan. Beberapa upaya perlu dilakukan untuk meningkatkan kapasitas produksi terutama melalui upaya peningkatan produktifitas. Sejalan dengan hal tersebut, promosi konsumsi makanan lokal yang ada juga perlu digalakkan</p> <p>Intervensi utama perlu dilakukan dalam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produksi makanan pokok yang kurang memadai</li> </ul>	<p><i>Sulawesi Utara has per capita normative consumption higher than its net cereal production which indicates low staple food self-sufficiency due to food production shortages. Efforts should be made to increase production capacity, especially through increasing the productivity. In parallel, consumption of locally available foods should be promoted.</i></p> <p><i>Key interventions are needed in:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Insufficient staple food production</i></li> </ul>
<p><b>Sulawesi Tengah</b></p> <p>Tingginya angka <i>underweight</i> pada balita perlu mendapat perhatian khusus dari pemerintah daerah. Pemerintah daerah perlu merevitalisasi peran dan fungsi Posyandu, PKK, bidan desa dan institusi kesehatan lainnya untuk meningkatkan akses</p>	<p><i>A high rate of underweight among children under five requires particular attention of the local government. The local government needs to revitalize roles and functions of Posyandu, Family Welfare Empowerment (PKK), village midwives</i></p>

**Tabel 6.3 (lanjutan): Strategi penentu utama Ketahanan Pangan dan Gizi per Provinsi**  
**Table 6.3 (contd): Main Determinants of Food and Nutrition Security per Province**

Strategi Peningkatan Pangan dan Gizi	Food and Nutrition Improvement Strategies
<p><b>Sulawesi Tengah</b></p> <p>ke pelayanan kesehatan yang lebih berkualitas. Penyuluhan kesehatan dan gizi perlu lebih digiatkan untuk meningkatkan higiene, pola pengasuhan dan praktek pemberian makan dengan menggunakan berbagai saluran komunikasi dengan menekankan bukan hanya kepada ibu-ibu tetapi juga kepada bapak-bapak, remaja putri dan kakek-nenek.</p> <p>Penduduk yang hidup dibawah garis kemiskinan perlu ditangani secara optimal dengan melibatkan berbagai sektor dan institusi termasuk pemerintah, sektor publik dan swasta, dan masyarakat sipil serta masyarakat miskin itu sendiri melalui program pemberdayaan masyarakat dan pembangunan ekonomi produktif.</p> <p>Pembangunan akses listrik yang memadai perlu terus ditingkatkan.</p> <p>Intervensi utama perlu dilakukan dalam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Underweight</i> pada balita</li> <li>• Kemiskinan</li> <li>• Tanpa akses ke Listrik</li> </ul>	<p><i>and other health institutions to improve access to a better quality of health care and services. Health and nutrition education should be intensified to improve hygiene, care and feeding practices, by using different communication channels and should address not only the mothers, but also fathers, adolescent girls, grandparents, etc.</i></p> <p><i>The population living below the poverty line needs to be handled optimally by involving various sectors and institutions including government, public and private sectors, civil society, communities and the people themselves, through community empowerment and productive economic development.</i></p> <p><i>Development of adequate access to electricity needs to be continuously improved.</i></p> <p><i>Key interventions are needed in:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Underweight among children under-five</i></li> <li>• <i>Poverty</i></li> <li>• <i>Without access to electricity</i></li> </ul>
<p><b>Sulawesi Selatan</b></p> <p>Perempuan buta huruf di Sulawesi Selatan masih tinggi. Perhatian khusus diperlukan untuk meningkatkan tingkat pendidikan perempuan. Program pendidikan, baik formal (program pendidikan 9 tahun, pendidikan gratis) dan pendidikan non-formal (Kejar Paket A, B dan Bimbingan Masyarakat) perlu di diperhatikan dan dilaksanakan.</p> <p>Penduduk yang hidup dibawah garis kemiskinan perlu ditangani secara optimal dengan melibatkan berbagai sektor dan institusi termasuk pemerintah, sektor publik dan swasta, dan masyarakat sipil serta masyarakat miskin itu sendiri melalui program pemberdayaan masyarakat dan pembangunan ekonomi produktif.</p> <p>Tingginya angka <i>underweight</i> pada balita perlu mendapat perhatian khusus dari pemerintah daerah. Pemerintah daerah perlu merevitalisasi peran dan fungsi Posyandu, PKK, bidan desa dan institusi kesehatan lainnya untuk meningkatkan akses ke pelayanan kesehatan yang lebih berkualitas. Penyuluhan kesehatan dan gizi perlu lebih digiatkan untuk meningkatkan higiene, pola pengasuhan dan praktek pemberian makan dengan menggunakan berbagai saluran komunikasi dengan menekankan bukan hanya kepada ibu-ibu tetapi juga kepada bapak-bapak, remaja putri dan kakek-nenek.</p> <p>Intervensi utama perlu dilakukan dalam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perempuan Buta Huruf</li> <li>• Kemiskinan</li> <li>• <i>Underweight</i> pada balita</li> </ul>	<p><i>Female illiteracy rates in Sulawesi Selatan are still high. Particular attention should be focused on improving low female education level. Education programmes, both formal (nine-year education programmes, free education) and informal education (Chase Package A, B, and community guidance) need to be considered and implemented.</i></p> <p><i>The population living below the poverty line needs to be handled optimally by involving various sectors and institutions including government, public and private sectors, civil societies, community and people themselves, through community empowerment and productive economic development.</i></p> <p><i>A high rate of underweight among children under five requires particular attention of the local government. The local government needs to revitalize roles and functions of Posyandu, Family Welfare Empowerment (PKK), village midwives and other health institutions to improve access to a better quality of health care and services. Health and nutrition education should be intensified to improve hygiene, care and feeding practices, by using different communication channels and should address not only the mothers, but also fathers, adolescent girls, grandparents, etc.</i></p> <p><i>Key interventions are needed in:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Female illiteracy</i></li> <li>• <i>Poverty</i></li> <li>• <i>Underweight among children under five</i></li> </ul>
<p><b>Sulawesi Tenggara</b></p> <p>Penduduk yang hidup dibawah garis kemiskinan perlu ditangani secara optimal dengan melibatkan berbagai sektor dan institusi termasuk pemerintah, sektor publik dan swasta, dan masyarakat sipil serta masyarakat miskin itu sendiri melalui program pemberdayaan masyarakat dan pembangunan ekonomi produktif.</p> <p>Tingginya angka <i>underweight</i> pada balita perlu mendapat perhatian khusus dari pemerintah daerah. Pemerintah daerah perlu merevitalisasi peran dan fungsi Posyandu, PKK, bidan desa dan institusi kesehatan lainnya untuk meningkatkan akses ke pelayanan kesehatan yang lebih berkualitas. Penyuluhan kesehatan dan gizi perlu lebih digiatkan untuk meningkatkan higiene, pola pengasuhan dan praktek pemberian makan dengan menggunakan berbagai saluran komunikasi dengan menekankan bukan hanya kepada ibu-ibu saja tetapi juga kepada bapak-bapak, remaja putri dan kakek-nenek.</p> <p>Pembangunan akses listrik yang memadai perlu terus ditingkatkan.</p> <p>Intervensi utama perlu dilakukan dalam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemiskinan</li> <li>• <i>Underweight</i> pada balita</li> <li>• Tanpa akses ke Listrik</li> </ul>	<p><i>The population living below the poverty line needs to be handled optimally by involving various sectors and institutions including government, public and private sectors, civil societies, community and people themselves, through community empowerment and productive economic development.</i></p> <p><i>A high rate of underweight among children under five requires particular attention of the local government. The local government needs to revitalize roles and functions of Posyandu, Family Welfare Empowerment (PKK), village midwives and other health institutions to improve access to a better quality of health care and services. Health and nutrition education should be intensified to improve hygiene, care and feeding practices, by using different communication channels and should address not only the mothers, but also fathers, adolescent girls, grandparents, etc. Family Welfare Empowerment</i></p> <p><i>Development of adequate access to electricity needs to be continuously improved.</i></p> <p><i>Key interventions are needed in:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Poverty</i></li> <li>• <i>Underweight among children under-five</i></li> <li>• <i>Without access to electricity</i></li> </ul>



**Tabel 6.3 (lanjutan): Strategi penentu utama Ketahanan Pangan dan Gizi per Provinsi**  
**Table 6.3 (contd): Main Determinants of Food and Nutrition Security per Province**

Strategi Peningkatan Pangan dan Gizi	Food and Nutrition Improvement Strategies
<p><b>Gorontalo</b></p> <p>Penduduk yang hidup dibawah garis kemiskinan perlu ditangani secara optimal dengan melibatkan berbagai sektor dan institusi termasuk pemerintah, sektor publik dan swasta, dan masyarakat sipil serta masyarakat miskin itu sendiri.</p> <p>Tingginya angka <i>underweight</i> pada balita perlu mendapat perhatian khusus dari pemerintah daerah. Pemerintah daerah perlu merevitalisasi peran dan fungsi Posyandu, PKK, bidan desa dan institusi kesehatan lainnya untuk meningkatkan akses ke pelayanan kesehatan yang lebih berkualitas. Penyuluhan kesehatan dan gizi perlu lebih digiatkan untuk meningkatkan hygiene, pola pengasuhan dan praktek pemberian makan dengan menggunakan berbagai saluran komunikasi dengan menekankan bukan hanya kepada ibu-ibu saja tetapi juga kepada bapak-bapak, remaja putri dan kakek-nenek.</p> <p>Intervensi utama perlu dilakukan dalam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemiskinan</li> <li>• <i>Underweight</i> pada balita</li> </ul>	<p><i>The population living below the poverty line needs to be handled optimally by involving various sectors and institutions including government, public and private sectors, civil societies, community and people themselves.</i></p> <p><i>A high rate of underweight among children under five requires particular attention of the local government. The local government needs to revitalize roles and functions of Posyandu, Family Welfare Empowerment (PKK), village midwives and other health institutions to improve access to a better quality of health care and services. Health and nutrition education should be intensified to improve hygiene, care and feeding practices, by using different communication channels and should address not only the mothers, but also fathers, adolescent girls, grandparents, etc.</i></p> <p><i>Key interventions are needed in:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Poverty</i></li> <li>• <i>Underweight among children under five</i></li> </ul>
<p><b>Sulawesi Barat</b></p> <p>Tingginya angka <i>underweight</i> pada balita perlu mendapat perhatian khusus dari pemerintah daerah. Pemerintah daerah perlu merevitalisasi peran dan fungsi Posyandu, PKK, bidan desa dan institusi kesehatan lainnya untuk meningkatkan akses ke pelayanan kesehatan yang lebih berkualitas. Penyuluhan kesehatan dan gizi perlu lebih digiatkan untuk meningkatkan hygiene, pola pengasuhan dan praktek pemberian makan dengan menggunakan berbagai saluran komunikasi dengan menekankan bukan hanya kepada ibu-ibu saja tetapi juga kepada bapak-bapak, remaja putri dan kakek-nenek.</p> <p>Intervensi utama perlu dilakukan dalam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Underweight</i> pada balita</li> </ul>	<p><i>A high rate of underweight among children under five requires particular attention of the local government. The local government needs to revitalize roles and functions of Posyandu, Family Welfare Empowerment (PKK), village midwives and other health institutions to improve access to a better quality of health care and services. Health and nutrition education should be intensified to improve hygiene, care and feeding practices, by using different communication channels and should address not only the mothers, but also fathers, adolescent girls, grandparents, etc.</i></p> <p><i>Key interventions are needed in:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Underweight among children under five</i></li> </ul>
<p><b>Maluku</b></p> <p>Penduduk yang hidup dibawah garis kemiskinan perlu ditangani secara optimal dengan melibatkan berbagai sektor dan institusi termasuk pemerintah, sektor publik dan swasta, dan masyarakat sipil serta masyarakat miskin itu sendiri.</p> <p>Tingginya angka <i>underweight</i> pada balita perlu mendapat perhatian khusus dari pemerintah daerah. Pemerintah daerah perlu merevitalisasi peran dan fungsi Posyandu, PKK, bidan desa dan institusi kesehatan lainnya untuk meningkatkan akses ke pelayanan kesehatan yang lebih berkualitas. Penyuluhan kesehatan dan gizi perlu lebih digiatkan untuk meningkatkan hygiene, pola pengasuhan dan praktek pemberian makan dengan menggunakan berbagai saluran komunikasi dengan menekankan bukan hanya kepada ibu-ibu tetapi juga kepada bapak-bapak, remaja putri dan kakek-nenek.</p> <p>Pembangunan dan rehabilitasi sarana prasarana seperti jalan, listrik dan pelayanan kesehatan perlu terus ditingkatkan.</p> <p>Dari sektor pertanian, peningkatan produksi perlu terus ditingkatkan baik melalui usaha intensifikasi, ekstensifikasi dan peningkatan sarana prasarana pertanian.</p> <p>Intervensi utama perlu dilakukan dalam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemiskinan</li> <li>• <i>Underweight</i> pada balita</li> <li>• Tanpa akses penghubung yang memadai</li> <li>• Produksi makanan pokok yang kurang memadai</li> <li>• Tanpa akses ke listrik</li> </ul>	<p><i>The population living below the poverty line needs to be handled optimally by involving various sectors and institutions including government, public and private sectors, civil societies, community and people themselves.</i></p> <p><i>A high rate of underweight among children under five requires particular attention of the local government. The local government needs to revitalize roles and functions of Posyandu, Family Welfare Empowerment (PKK), village midwives and other health institutions to improve access to a better quality of health care and services. Health and nutrition education should be intensified to improve hygiene, care and feeding practices, by using different communication channels and should address not only the mothers, but also fathers, adolescent girls, grandparents, etc.</i></p> <p><i>Construction and rehabilitation of infrastructure such as roads, electricity and health facilities needs to be increased.</i></p> <p><i>In the agricultural sector, production needs to be increased through intensification and extension efforts, and agriculture infrastructure improvement.</i></p> <p><i>Key interventions are needed in:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Poverty</i></li> <li>• <i>Underweight among children under-five</i></li> <li>• <i>Without adequate access by road</i></li> <li>• <i>Insufficient staple food production</i></li> <li>• <i>Without access to electricity</i></li> </ul>
<p><b>Maluku Utara</b></p> <p>Peningkatan produksi perlu terus ditingkatkan baik melalui usaha intensifikasi, ekstensifikasi dan peningkatan sarana prasarana pertanian. Akses terhadap listrik dan penghubung yang memadai perlu terus ditingkatkan.</p> <p>Penduduk yang hidup dibawah garis kemiskinan perlu ditangani secara optimal dengan melibatkan berbagai sektor dan institusi termasuk pemerintah, sektor publik dan swasta, dan masyarakat sipil serta masyarakat miskin itu sendiri.</p>	<p><i>Food production needs to be increased through intensification and extension efforts, and via agriculture infrastructure improvement. Access to electricity and adequate access by road needs to be increased.</i></p> <p><i>The population living below the poverty line needs to be handled optimally by involving various sectors and institutions including government, public and private sectors, civil societies, community and people themselves.</i></p>



**Tabel 6.3 (lanjutan): Strategi penentu utama Ketahanan Pangan dan Gizi per Provinsi**  
**Table 6.3 (contd): Main Determinants of Food and Nutrition Security per Province**

Strategi Peningkatan Pangan dan Gizi	Food and Nutrition Improvement Strategies
<p><b>Maluku Utara</b></p> <p>Intervensi utama perlu dilakukan dalam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produksi makanan pokok yang kurang memadai</li> <li>• Tanpa akses ke listrik</li> <li>• Tanpa akses penghubung yang memadai</li> <li>• Kemiskinan</li> </ul>	<p>Key interventions are needed in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insufficient staple food production</li> <li>• Without access to electricity</li> <li>• Without adequate access by road</li> <li>• Poverty</li> </ul>
<p><b>Papua Barat</b></p> <p>Papua Barat memiliki tingkat konsumsi normatif per kapita yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan produksi bersih serelianya, hal ini menunjukkan rendahnya kecukupan pangan pokok karena kekurangan produksi pangan. Beberapa upaya perlu dilakukan untuk meningkatkan kapasitas produksi terutama melalui upaya peningkatan produktifitas. Sejalan dengan hal tersebut, promosi konsumsi makanan lokal yang ada juga perlu digalakkan.</p> <p>Penduduk yang hidup dibawah garis kemiskinan perlu ditangani secara optimal dengan melibatkan berbagai sektor dan institusi termasuk pemerintah, sektor publik dan swasta, dan masyarakat sipil serta masyarakat miskin itu sendiri melalui program pemberdayaan masyarakat dan pembangunan ekonomi produktif.</p> <p>Pembangunan akses yang cukup terhadap listrik, air bersih, dan fasilitas transportasi perlu ditingkatkan.</p> <p>Tingginya angka <i>underweight</i> pada balita perlu mendapat perhatian khusus dari pemerintah daerah. Pemerintah daerah perlu merevitalisasi peran dan fungsi Posyandu, PKK, bidan desa dan institusi kesehatan lainnya untuk meningkatkan akses ke pelayanan kesehatan yang lebih berkualitas. Penyuluhan kesehatan dan gizi perlu lebih diaktifkan untuk meningkatkan higiene, pola pengasuhan dan praktek pemberian makan dengan menggunakan berbagai saluran komunikasi dengan menekankan bukan hanya kepada ibu-ibu tetapi juga kepada bapak-bapak, remaja putri dan kakek-nenek.</p> <p>Intervensi utama perlu dilakukan dalam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produksi makanan pokok yang kurang memadai</li> <li>• Kemiskinan</li> <li>• Tanpa akses penghubung yang cukup</li> <li>• Tanpa akses ke listrik</li> <li>• <i>Underweight</i> pada balita</li> </ul>	<p><i>Papua Barat has per capita normative consumption higher than its net cereal production which indicates low staple food self-sufficiency due to food production shortages. Efforts should be made to increase production capacity, especially through increasing the productivity. In parallel, consumption of locally available foods should be promoted.</i></p> <p><i>The population living below the poverty line needs to be handled optimally by involving various sectors and institutions including government, public and private sectors, civil societies, community and people themselves, through community empowerment and productive economic development.</i></p> <p><i>Development of adequate access to electricity, clean water, and transportation facilities needs to be increased.</i></p> <p><i>A very high rate of underweight among children under five requires particular attention of the local government. The local government needs to revitalize roles and functions of Posyandu, Family Welfare Empowerment (PKK), village midwives and other health institutions to improve access to a better quality of health care and services. Health and nutrition education should be intensified to improve hygiene, care and feeding practices, by using different communication channels and should address not only the mothers, but also fathers, adolescent girls, grandparents, etc.</i></p> <p>Key interventions are needed in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insufficient staple food production</li> <li>• Poverty</li> <li>• Without adequate access by road</li> <li>• Without access to electricity</li> <li>• Underweight among children under five</li> </ul>
<p><b>Papua</b></p> <p>Tingginya angka <i>underweight</i> pada balita perlu mendapat perhatian khusus dari pemerintah daerah. Pemerintah daerah perlu merevitalisasi peran dan fungsi Posyandu, PKK, bidan desa dan institusi kesehatan lainnya untuk meningkatkan akses ke pelayanan kesehatan yang lebih berkualitas. Penyuluhan kesehatan dan gizi perlu lebih diaktifkan untuk meningkatkan higiene, pola pengasuhan dan praktek pemberian makan dengan menggunakan berbagai saluran komunikasi dengan menekankan bukan hanya kepada ibu-ibu tetapi juga kepada bapak-bapak, remaja putri dan kakek-nenek.</p> <p>Penduduk yang hidup dibawah garis kemiskinan perlu ditangani secara optimal dengan melibatkan berbagai sektor dan institusi termasuk pemerintah, sektor publik dan swasta, dan masyarakat sipil serta masyarakat miskin itu sendiri melalui program pemberdayaan masyarakat dan pembangunan ekonomi produktif.</p> <p>Pembangunan akses yang cukup terhadap listrik, air bersih, dan fasilitas transportasi perlu di tingkatkan.</p> <p>Papua memiliki tingkat konsumsi normatif per kapita yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan produksi bersih serelianya, hal ini menunjukkan bahwa masih terdapat kekurangan produksi pangan. Beberapa upaya perlu dilakukan untuk meningkatkan kapasitas produksi terutama melalui upaya peningkatan produktifitas. Sejalan dengan hal tersebut, promosi konsumsi makanan lokal yang ada juga perlu digalakkan.</p> <p>Rendahnya tingkat pendidikan perempuan juga perlu mendapat perhatian khusus. Program pendidikan, baik formal (program pendidikan 9 tahun, pendidikan gratis) dan pendidikan non-formal (Kejar Paket A, B dan Bimbingan Masyarakat) perlu di diperhatikan dan dilaksanakan.</p>	<p><i>A very high rate of underweight among children under five requires particular attention of the local government. The local government needs to revitalize roles and functions of Posyandu, Family Welfare Empowerment (PKK), village midwives and other health institutions to improve access to a better quality of health care and services. Health and nutrition education should be intensified to improve hygiene, care and feeding practices, by using different communication channels and should address not only the mothers, but also fathers, adolescent girls, grandparents, etc. Family Welfare Empowerment</i></p> <p><i>The population living below the poverty line needs to be handled optimally by involving various sectors and institutions including government, public and private sectors, civil societies, community and people themselves, through community empowerment and productive economic development.</i></p> <p><i>Development of adequate access to electricity, clean water, and transportation facilities needs to be increased.</i></p> <p><i>Papua has per capita normative consumption higher than its net cereal production which indicates low staple food self-sufficiency due to food production shortages. Efforts should be made to increase production capacity, especially through increasing the productivity. In parallel, consumption of locally available foods should be promoted.</i></p> <p><i>Particular attention should be focused on improving the low female education level. Education programmes, both formal (nine-year education programmes, free education) and informal education (Chase Package A, B, and community guidance) need to be considered and implemented.</i></p>

**Tabel 6.3 (lanjutan): Strategi penentu utama Ketahanan Pangan dan Gizi per Provinsi**  
**Table 6.3 (contd): Main Determinants of Food and Nutrition Security per Province**

Strategi Peningkatan Pangan dan Gizi	Food and Nutrition Improvement Strategies
<p><b>Papua</b></p> <p>Intervensi utama perlu dilakukan dalam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>underweight</i> pada balita</li> <li>• Kemiskinan</li> <li>• Tanpa akses ke air bersih</li> <li>• Tanpa akses ke listrik</li> <li>• Produksi makanan pokok yang kurang memadai</li> <li>• Tanpa akses penghubung yang cukup</li> <li>• Perempuan Buta Huruf</li> </ul>	<p>Key interventions are needed in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Underweight among children under five</i></li> <li>• <i>Poverty</i></li> <li>• <i>Without access to clean water</i></li> <li>• <i>Without access to electricity</i></li> <li>• <i>Insufficient staple food production</i></li> <li>• <i>Without adequate access by road</i></li> <li>• <i>Female illiteracy rates</i></li> </ul>

**Perubahan tingkat kerentanan terhadap kerawanan pangan kronis antara FSVA 2009 dan FIA 2005 berdasarkan indikator individu**

Untuk mengetahui berapa jumlah kabupaten dari FIA 2005 (total 265 kabupaten) yang mengalami perbaikan, penurunan atau tidak mengalami perubahan (tetap) pada indikator tertentu sejak tahun 2005, maka tingkat kerentanan kabupaten pada FIA 2005 dibandingkan dengan FSVA 2009 berdasarkan 9 indikator individu yang berhubungan dengan kerawanan pangan kronis. Delapan puluh dua (82) kabupaten baru hasil pemekaran daerah yang terdapat di FSVA 2009 tidak dimasukkan dalam analisis perbandingan ini karena kabupaten tersebut baru dibentuk dalam 5 tahun terakhir.

Tabel 6.4 menunjukkan terjadinya perbaikan pada seluruh indikator (9 indikator). Perbandingan antara kelompok 100 kabupaten Prioritas 1-3 dengan kelompok 165 kabupaten Prioritas 4-6 menunjukkan terjadinya perbaikan yang signifikan pada sebagian besar kabupaten di kedua kelompok ini pada indikator rasio konsumsi normatif per kapita terhadap ketersediaan sereal dan persentase rumah tangga tanpa akses listrik ( $P < 0,05$ ). Tingkat perbaikan pada 7 indikator lainnya juga cukup tinggi terutama pada kelompok 100 kabupaten Prioritas 1-3, akan tetapi perbedaan perbaikan ini tidak berbeda secara statistik. Perbaikan kabupaten tersebut kemungkinan disebabkan oleh keberhasilan program pembangunan pedesaan yang dikoordinasi oleh Departemen Pertanian serta tingginya prioritas dari program-program tersebut terhadap kabupaten yang lebih rentan pada beberapa tahun terakhir. Program tersebut di antaranya adalah Pengembangan Usaha Agribisnis Pedesaan (PUAP), Pengembangan Desa Mandiri Energi (DME), Program Aksi Desa Mandiri Pangan (DEMAPAN) dan Pemberdayaan Masyarakat di Daerah Lahan Kering (PIDRA).

Apabila kita melihat pada tiap 9 indikator tersebut, terdapat perubahan yang lebih baik yang ditunjukkan dengan perbedaan yang tinggi antara kabupaten yang mengalami perbaikan dengan kabupaten yang mengalami penurunan, seperti terlihat pada indikator akses terhadap fasilitas kesehatan (selisih antara kabupaten yang mengalami perbaikan dengan kabupaten yang mengalami penurunan sebesar 94%), angka harapan hidup (selisih 92%) dan *underweight* pada balita (selisih 66%). Pada saat yang sama, pencapaian terlihat lebih rendah pada rasio konsumsi normatif per

**Changes in vulnerability to chronic food insecurity between the FSVA 2009 and the FIA 2005 based on individual indicators**

In order to identify how many of 265 districts in FIA 2005 have recorded an improvement, or deterioration or unchanging in a certain indicator since 2005, their level of vulnerability is compared with that in the FSVA 2009 based on nine individual indicators related to chronic food insecurity. Eighty two (82) new districts of FSVA 2009 are not included in this comparison because they have only been set up during the past five years.

Table 6.4 shows an overall improvement in all nine indicators. Comparing 100 districts of Priorities 1-3 with 165 districts of Priorities 4-6 reveals a significantly higher proportion of improved districts in the former group for two indicators which are the ratio of per capita normative consumption to cereal availability, and the percentage of households without electricity ( $P < 0.05$ ). Levels of improvement for the remaining seven indicators are also slightly higher among 100 districts of Priorities 1-3. However, these differences are not statistically different. The improvements are likely attributed to positive results of the village development programmes led by the Ministry of Agriculture, and higher prioritization for the more vulnerable districts during the last years. These include the Rural Agribusiness Empowerment (PUAP), Food Self Sufficiency Village (DMP), Energy Self Sufficiency Village (DME) and Participatory Integrated Development in Rainfed Areas (PIDRA).

Looking into each of the nine indicators, it is found that a more positive change - manifested by a wider difference between the proportion of improved districts with that of deteriorated districts - is observed in the access to health facilities (94% point difference), life expectancy at birth (92% point), and *underweight* among under-five children (66% point). At the same time, the achievement is less visible in the ratio of normative consumption to cereal availability (10% point), accessibility for four-wheeled vehicles (16% point) and female illiteracy (21% point). It should be emphasized that among 165 districts

Tabel 6.4: Perubahan tingkat kerentanan terhadap kerawanan pangan kronis antara FSVA 2009 dan FIA 2005 berdasarkan indikator individu

Table 6.4: Changes in vulnerability to chronic food insecurity by individual indicators in the FSVA 2009 as compared to the FIA 2005

Kabupaten / Districts	Availability		Poverty		Road		Electricity		Life	
	# Kab / district	% Kab / district	# Kab / district	# Kab / district	# Kab / district	# Kab / district	# Kab / district	# Kab / district	# Kab / district	# Kab / district
<b>100 Kabupaten Prioritas 1, 2 dan 3 / 100 districts of Priorities 1, 2 and 3:</b>										
Meningkat / Improved	64	64%	70	70%	59	59%	88	88%	98	98%
Tetap / Unchanged	0	0%	0	0%	2	2%	1	1%	0	0%
Menurun / Deteriorated	36	36%	30	30%	39	39%	11	11%	2	2%
<b>165 Kabupaten Prioritas 4, 5 dan 6 / 165 districts of Priorities 4, 5 and 6:</b>										
Meningkat / Improved	82	50%	104	63%	86	52%	119	72%	156	95%
Tetap / Unchanged	0	0%	0	0%	15	9%	0	0%	0	0%
Menurun / Deteriorated	83	50%	61	37%	64	39%	46	28%	9	5%
<b>Total 265 Kabupaten / districts</b>										
Meningkat / Improved	146	55%	174	66%	145	55%	207	78%	254	96%
Tetap / Unchanged	0	0%	0	0%	17	6%	1	0%	0	0%
Menurun / Deteriorated	119	45%	91	34%	103	39%	57	22%	11	4%

Kabupaten / Districts	Underweight		Flit		Water		Health	
	# Kab / district	# Kab / district	# Kab / district	# Kab / district	# Kab / district	# Kab / district	# Kab / district	# Kab / district
<b>100 Kabupaten Prioritas 1, 2 dan 3 / 100 districts of Priorities 1, 2 and 3:</b>								
Meningkat / Improved	86	86%	64	64%	82	82%	96	96%
Tetap / Unchanged	1	1%	1	1%	1	1%	0	0%
Menurun / Deteriorated	13	13%	35	35%	17	17%	4	4%
<b>165 Kabupaten Prioritas 4, 5 dan 6 / 165 districts of Priorities 4, 5 and 6:</b>								
Meningkat / Improved	134	81%	96	58%	132	80%	162	98%
Tetap / Unchanged	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%
Menurun / Deteriorated	30	18%	69	42%	33	20%	3	2%
<b>Total 265 Kabupaten / districts</b>								
Meningkat / Improved	220	83%	160	60%	214	81%	258	97%
Tetap / Unchanged	2	1%	1	0%	1	0%	0	0%
Menurun / Deteriorated	43	16%	104	39%	50	19%	7	3%

- Availability : Rasio konsumsi normatif per kapita terhadap ketersediaan sereal / *Per capita normative consumption to cereal availability ratio*  
 Poverty : Persentase penduduk hidup di bawah garis kemiskinan / *Percentage of people below poverty line*  
 Road : Persentase desa yang tidak memiliki akses penghubung yang memadai / *Percentage of villages with inadequate connectivity*  
 Electricity : Persentase rumah tangga tanpa akses listrik / *Percentage of households without access to electricity*  
 Life : Angka harapan hidup pada saat lahir / *Life expectancy at birth*  
 Underweight : Berat badan balita di bawah standar / *Underweight rate of under 5 children*  
 Flit : Perempuan buta huruf / *Female illiteracy*  
 Water : Rumah tangga tanpa akses ke air bersih / *Households without access to improved drinking water*  
 Health : Persentase rumah tangga yang tinggal lebih dari 5 km dari fasilitas kesehatan / *Percentage of households living more than 5 km away from Health facilities*

kapita terhadap ketersediaan sereal (selisih 10%), akses penghubung dengan roda 4 (selisih 16%) dan perempuan buta huruf (selisih 21%). Harus ditekankan bahwa di antara 165 kabupaten Prioritas 4-6 terdapat proporsi yang sama antara kabupaten yang mengalami perbaikan dengan kabupaten yang mengalami penurunan yaitu pada indikator rasio konsumsi normatif per kapita terhadap ketersediaan sereal (50% kabupaten mengalami perbaikan dan 50% kabupaten mengalami penurunan).

### Perubahan peringkat 265 kabupaten berdasarkan Indeks Ketahanan Pangan Komposit FIA 2005

Untuk mengetahui perubahan peringkat (rangking) 265 kabupaten dari FIA 2005, peringkat tiap kabupaten yang ditentukan berdasarkan Indeks Ketahanan Pangan Komposit pada FIA 2005 dibandingkan dengan FSVA 2009. Data Angka Kematian Bayi (*Infant Mortality Rate-IMR*) tidak tersedia di FSVA 2009 sehingga kemungkinan akan mempengaruhi keseluruhan hasil analisis ini. Akan tetapi, selama 5 tahun terakhir tidak terjadi kejadian luar biasa (*outbreak*) pada angka kematian bayi di Indonesia, sehingga dapat di asumsikan bahwa IMR masih berada pada tingkat yang sama seperti FIA 2005. Perlu dicatat juga bahwa IMR hanya merupakan salah satu dari sepuluh (10) indikator yang digunakan untuk perhitungan Indeks Ketahanan Pangan Komposit. Oleh karena itu, pengaruh IMR terhadap keseluruhan hasil analisis kemungkinan berada pada tingkat yang dapat diterima sehingga mengindikasikan kemungkinan untuk dapat diperbandingkan.

of Priorities 4-6, there have been equal proportions of improved and deteriorated districts based on the ratio of per capita normative consumption to cereal availability (50% improved while another 50% deteriorated).

### Changes in the ranks of 265 districts based on Composite Food Security Index in the FIA 2005

In order to identify changes in the ranks of 265 districts from 2005, the rank of each district determined based on the Composite Food Security Index in the FIA 2005 is compared with that in FSVA 2009. It should be noted that the exclusion of the Infant Mortality Rate (IMR) in FSVA 2009 might have affected the overall result. However, given there has been no major mortality outbreak among infants during the last five years in the country, it can be assumed that the IMR has at least been remained at the same level. It should also be noted that the IMR is only one among ten indicators used for calculating the Composite Food Security Index. Therefore, its influence on the entire result is probably at an acceptable level allowing for possible indicative comparison.

**Tabel 6.5: Perubahan peringkat kabupaten di FIA 2005 berdasarkan Indeks Ketahanan Pangan Komposit**  
**Table 6.5: Changes in ranks of districts in FIA 2005 based on Composite Food Security Index**

Kabupaten / Districts	# Kabupaten/ Districts	% Kabupaten/ Districts	# Kabupaten di Prioritas yang Sama/ Districts stayed on in the same Priorities	# Kabupaten yang naik ke Prioritas 1-3 / Districts moved to Higher Priorities (1-3) (Penurunan / Deteriorated)	# Kabupaten yang turun ke Prioritas lebih rendah (4-6) / Districts moved to Lower Priorities (4-6) (Peningkatan / Improved)
<b>100 Kabupaten Prioritas 1, 2 dan 3 / 100 districts of Priorities 1, 2 and 3:</b>					
Meningkat / Improved	86	86%	42		44
Tetap / Unchanged	1	1%	1		
Menurun / Deteriorated	12	12%	12		
Tidak ada data / No data*	1	1%			
<b>165 Kabupaten Prioritas 4, 5 dan 6 / 165 districts of Priorities 4, 5 and 6:</b>					
Meningkat / Improved	145	77%			
Tetap / Unchanged	1	1%			
Menurun / Deteriorated	19	22%	13	6	
<b>Total 265 Kabupaten/districts</b>					
Meningkat / Improved	231	87%			
Tetap / Unchanged	2	1%			
Menurun / Deteriorated	31	12%			
Tidak ada data / No data*	1	-			

**Note:**

\* Tidak dimasukkan dalam analisis Indeks Ketahanan Pangan Komposit di FSVA 2009 karena data tidak komplit  
*Excluded from Composite Food Security Index in FSVA 2009 due to its incomplete data*

\*\* 38 kabupaten (dari 82 kabupaten) yang baru dibentuk berada di peringkat Prioritas 1-3 di FSVA 2009  
*38 out of 82 new districts are ranked as of Priorities 1-3 in FSVA 2009*



Tabel 6.5 menunjukkan perbaikan yang sangat signifikan dari peringkat 265 kabupaten, dimana 231 kabupaten dari 265 kabupaten (87%) telah mengalami perbaikan peringkat kompositnya. Perbaikan peringkat relatif hampir sama antara kelompok kabupaten Prioritas 1-3 (86%) dan Prioritas 4-6 (88%).

Diantara 100 kabupaten Prioritas 1-3 di FIA 2005, 1 kabupaten (Puncak Jaya di Provinsi Papua) tidak termasuk dalam analisis perbandingan ini karena data kabupaten Puncak Jaya tidak lengkap untuk analisis Indeks Ketahanan Pangan Komposit di FSVA 2009. Dari 99 kabupaten (di luar Puncak Jaya) di FIA 2005, 44 kabupaten telah berhasil keluar dari Prioritas 1-3 dan berpindah ke peringkat prioritas yang lebih rendah (Prioritas 4-6) di FSVA 2009. 42 kabupaten lainnya mengalami perbaikan peringkat juga akan tetapi masih termasuk dalam Prioritas 1-3. Pada saat yang sama, 12 kabupaten turun peringkatnya. Penurunan peringkat ke 12 kabupaten tersebut umumnya berkaitan dengan rendahnya akses penghubung dengan roda 4, atau naiknya angka kemiskinan, atau tingginya rasio konsumsi normatif per kapita terhadap ketersediaan sereal, perempuan buta huruf atau kombinasi dari beberapa indikator tersebut.

Diantara 165 kabupaten Prioritas 4-6 di FIA 2005, terdapat 19 kabupaten yang mengalami penurunan peringkat dimana 6 kabupaten diantaranya masuk ke Prioritas 1-3 di FSVA 2009. Penurunan peringkat tersebut umumnya berkaitan dengan rendahnya akses penghubung dengan roda 4, atau tingginya rasio konsumsi normatif per kapita terhadap ketersediaan sereal, atau naiknya perempuan buta huruf, atau angka kemiskinan dan *underweight* pada balita atau kombinasi dari beberapa indikator tersebut.

Dari 100 kabupaten Prioritas 1-3 di FSVA 2009, terdapat 62 kabupaten yang berasal dari FIA 2005 (56 di Prioritas 1-3, 6 kabupaten di Prioritas 4-6) dan 38 kabupaten baru/pemekaran (dari 82 kabupaten pemekaran sejak 5 tahun terakhir). Kurangnya tata kelola yang efektif dan terbatasnya sumber daya manusia dan kapasitasnya diduga merupakan faktor yang menentukan tingginya tingkat kerentanan terhadap kerawanan pangan di kabupaten-kabupaten hasil pemekaran.

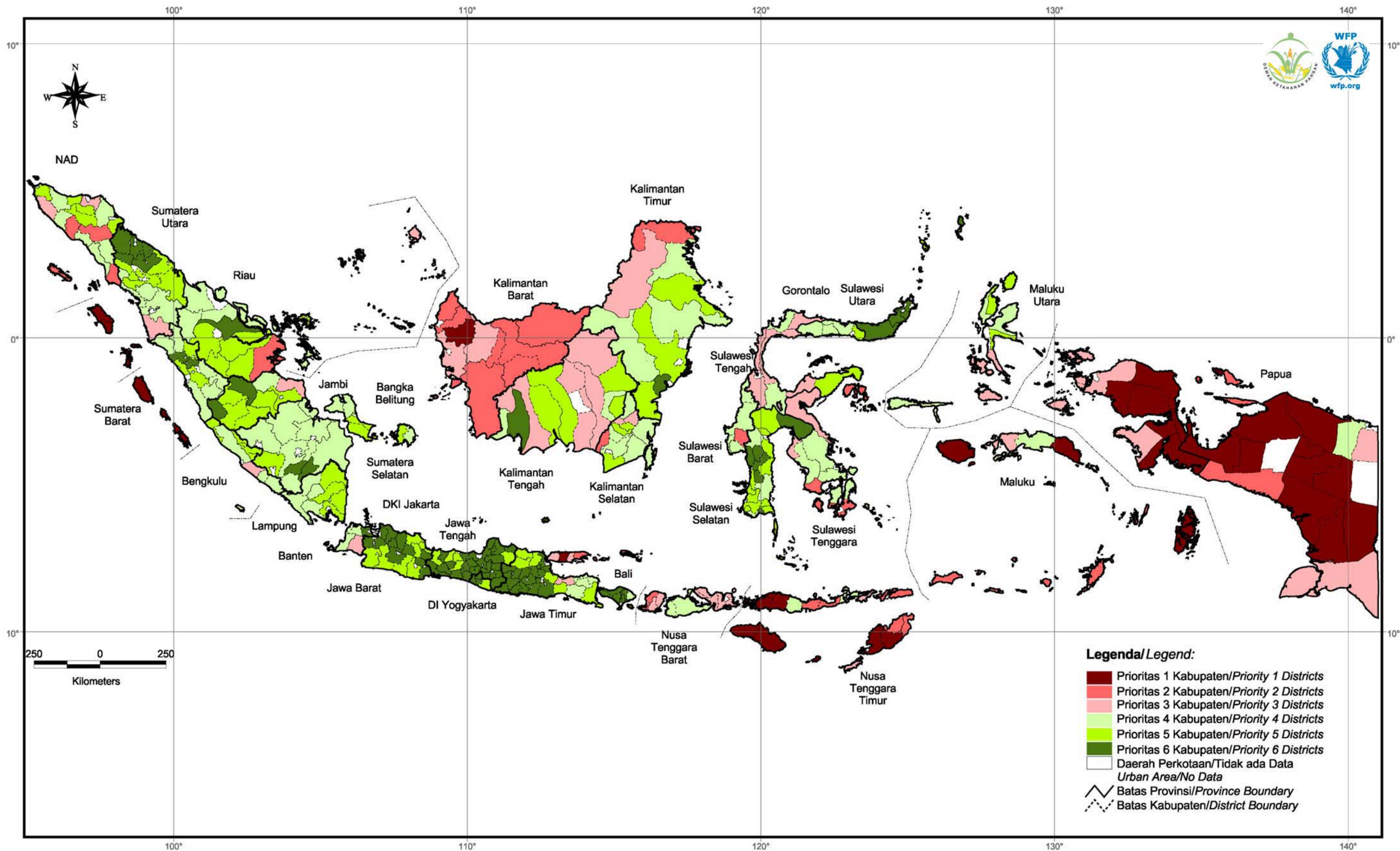
*Table 6.5 shows a remarkable improvement in the ranks of 265 districts, with 231 of them (87%) having recorded their improved ranks. The level of improved ranks is relatively similar between districts of Priorities 1-3 (86%) and those of Priorities 4-6 (88%).*

*Among 100 districts of Priorities 1-3 in the FIA 2005, one district (Puncak Jaya in Papua) is excluded from this comparison due to its incomplete data for calculating the Composite Food Security Index in the FSVA 2009. Out of the remaining 99 districts, 44 successfully graduated from Priorities 1-3 and moved down to lower Priorities 4-6 in the FSVA 2009. Another 42 districts have improved ranks but remain in these Priorities 1-3. At the same time, 12 districts have downgraded ranks. Their deterioration in rank has been mainly related to the lower accessibility for four-wheeled vehicles, or an increased poverty rate, higher ratio of per capita normative consumption to cereal availability, female illiteracy, or a combination of some of these.*

*Among 165 districts of Priorities 4-6 in the FIA 2005, 19 have worsened ranks, and 6 of them moved to higher Priorities 1-3 in the FSVA 2009. The deterioration has been mainly attributed to lower accessibility for four-wheeled vehicles, or higher ratio of per capita normative consumption to cereal availability, or increased female illiteracy, poverty rate or underweight among children under five, or a combination of some these.*

*Among 100 districts of Priorities 1-3 in the FSVA 2009, 62 districts were shown in the FIA 2005 (56 of Priorities 1-3, 6 of Priorities 4-6), and 38 are newly established districts (out of 82 new districts created during the past five years). Lack of institutional and human resources and capacities, amongst other reasons, may also have contributed to levels of higher vulnerability to food insecurity in the new districts.*

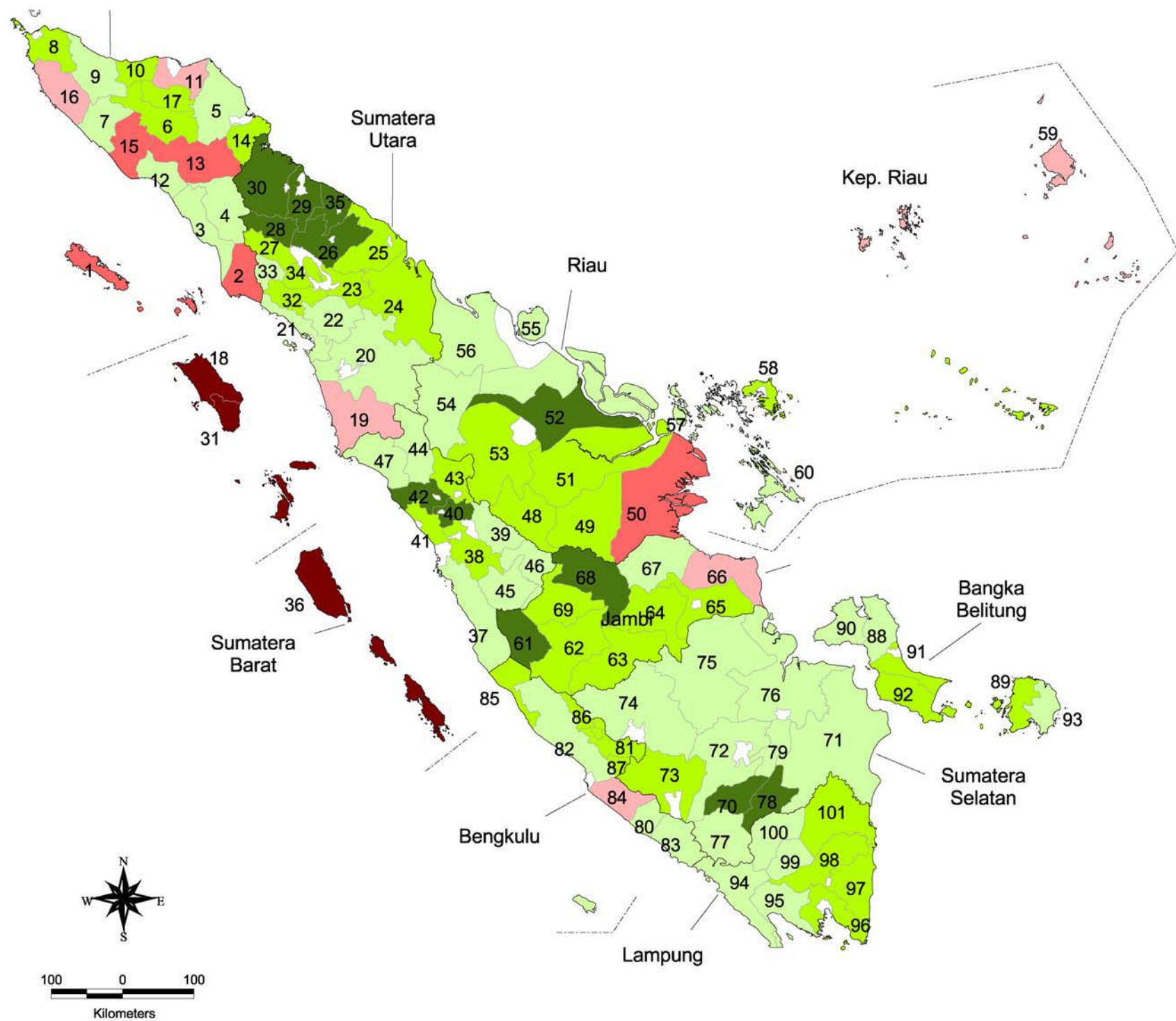
**Peta 6.1 / Map 6.1**  
**Peta Kerentanan Terhadap Kerawanan Pangan Indonesia**  
*Vulnerability to Food Insecurity Map of Indonesia*







Peta Kerentanan Terhadap Kerawanan Pangan Pulau Sumatera  
 Vulnerability to Food Insecurity Map of Sumatera Islands

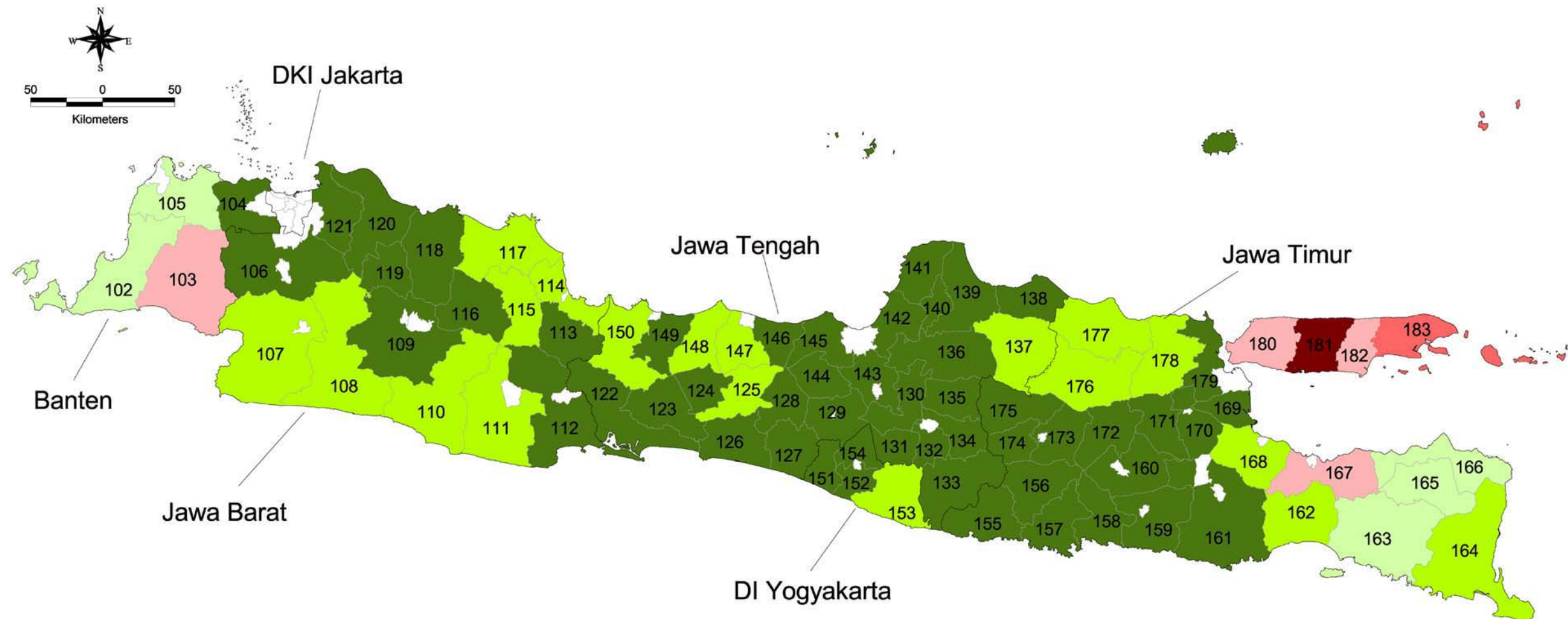


Provinsi/ Province	Kode/ Code	Kabupaten/ District	Provinsi/ Province	Kode/ Code	Kabupaten/ District
NAD	1	Simeulue	Riau	51	Pelalawan
NAD	2	Aceh Singkil	Riau	52	Siak
NAD	3	Aceh Selatan	Riau	53	Kampar
NAD	4	Aceh Tenggara	Riau	54	Rokan Hulu
NAD	5	Aceh Timur	Riau	55	Bengkalis
NAD	6	Aceh Tengah	Riau	56	Rokan Hilir
NAD	7	Aceh Barat	Kepulauan Riau	57	Karimun
NAD	8	Aceh Besar	Kepulauan Riau	58	Bintan
NAD	9	Pidie	Kepulauan Riau	59	Natuna
NAD	10	Bireuen	Kepulauan Riau	60	Lingga
NAD	11	Aceh Utara	Jambi	61	Kerinci
NAD	12	Aceh Barat Daya	Jambi	62	Merangin
NAD	13	Gayo Lues	Jambi	63	Sarolangun
NAD	14	Aceh Tamiang	Jambi	64	Batang Hari
NAD	15	Nagan Raya	Jambi	65	Muaro Jambi
NAD	16	Aceh Jaya	Jambi	66	Tanjung Jabung Timur
NAD	17	Bener Meriah	Jambi	67	Tanjung Jabung Barat
Sumatera Utara	18	Nias	Jambi	68	Tebo
Sumatera Utara	19	Mandailing Natal	Jambi	69	Bungo
Sumatera Utara	20	Tapanuli Selatan	Sumatera Selatan	70	Ogan Komering Ulu
Sumatera Utara	21	Tapanuli Tengah	Sumatera Selatan	71	Ogan Komering Ilir
Sumatera Utara	22	Tapanuli Utara	Sumatera Selatan	72	Muara Enim
Sumatera Utara	23	Toba Samosir	Sumatera Selatan	73	Lahat
Sumatera Utara	24	Labuhan Batu	Sumatera Selatan	74	Musi Rawas
Sumatera Utara	25	Asahan	Sumatera Selatan	75	Musi Banyu Asin
Sumatera Utara	26	Simalungun	Sumatera Selatan	76	Banyuasin
Sumatera Utara	27	Dairi	Sumatera Selatan	77	Ogan Komering Ulu Selatan
Sumatera Utara	28	Karo	Sumatera Selatan	78	Ogan Komering Ulu Timur
Sumatera Utara	29	Deli Serdang	Sumatera Selatan	79	Ogan Ilir
Sumatera Utara	30	Langkat	Bengkulu	80	Bengkulu Selatan
Sumatera Utara	31	Nias Selatan	Bengkulu	81	Rejang Lebong
Sumatera Utara	32	Humbang Hasundutan	Bengkulu	82	Bengkulu Utara
Sumatera Utara	33	Pakpak Bharat	Bengkulu	83	Kaur
Sumatera Utara	34	Samosir	Bengkulu	84	Seluma
Sumatera Utara	35	Serdang Bedagai	Bengkulu	85	Muko-Muko
Sumatera Barat	36	Kepulauan Mentawai	Bengkulu	86	Lebong
Sumatera Barat	37	Pesisir Selatan	Bengkulu	87	Kepahiang
Sumatera Barat	38	Solok	Bangka Belitung	88	Bangka
Sumatera Barat	39	Sawahlunto/ Sijunjung	Bangka Belitung	89	Belitung
Sumatera Barat	40	Tanah Datar	Bangka Belitung	90	Bangka Barat
Sumatera Barat	41	Padang Pariaman	Bangka Belitung	91	Bangka Tengah
Sumatera Barat	42	Agam	Bangka Belitung	92	Bangka Selatan
Sumatera Barat	43	Lima Puluh Koto	Bangka Belitung	93	Belitung Timur
Sumatera Barat	44	Pasaman	Lampung	94	Lampung Barat
Sumatera Barat	45	Solok Selatan	Lampung	95	Tanggamus
Sumatera Barat	46	Dharmasraya	Lampung	96	Lampung Selatan
Sumatera Barat	47	Pasaman Barat	Lampung	97	Lampung Timur
Riau	48	Kuantan Sengingi	Lampung	98	Lampung Tengah
Riau	49	Indragiri Hulu	Lampung	99	Lampung Utara
Riau	50	Indragiri Hilir	Lampung	100	Way Kanan
			Lampung	101	Tulang Bawang





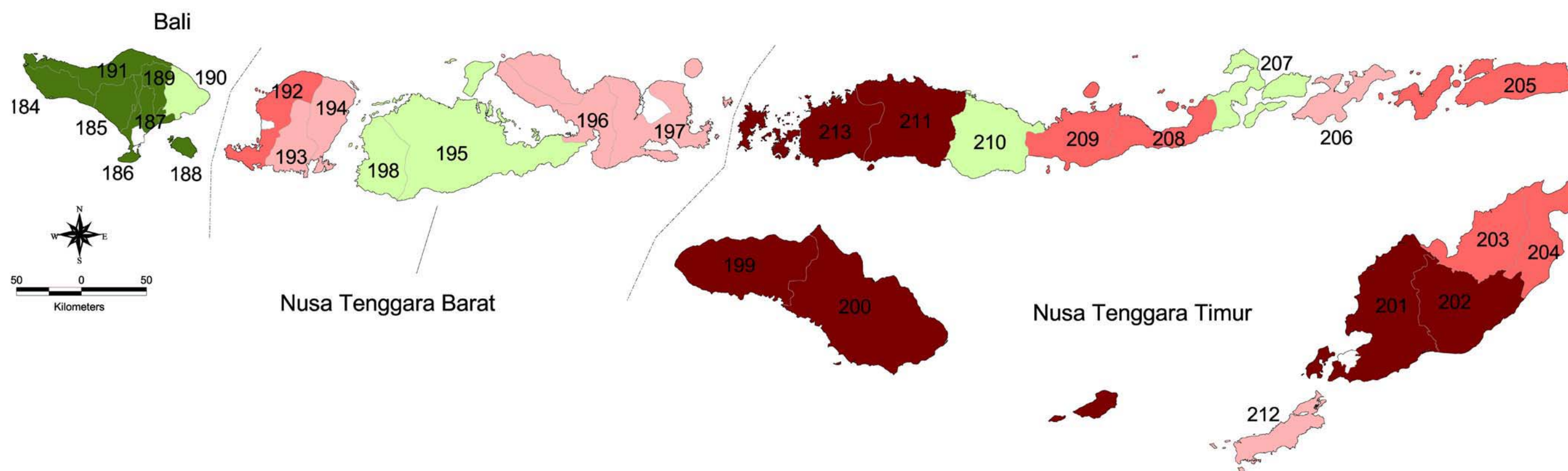
**Peta 6.3 / Map 6.3**  
**Peta Kerentanan Terhadap Kerawanan Pangan Pulau Jawa**  
*Vulnerability to Food Insecurity Map of Java Islands*



Provinsi/ Province	Kode/ Code	Kabupaten/ District	Provinsi/ Province	Kode/ Code	Kabupaten/ District	Provinsi/ Province	Kode/ Code	Kabupaten/ District	Provinsi/ Province	Kode/ Code	Kabupaten/ District
Banten	102	Pandeglang	Jawa Tengah	122	Cilacap	Jawa Tengah	142	Demak	Jawa Timur	162	Lumajang
Banten	103	Lebak	Jawa Tengah	123	Banyumas	Jawa Tengah	143	Semarang	Jawa Timur	163	Jember
Banten	104	Tangerang	Jawa Tengah	124	Purbalingga	Jawa Tengah	144	Temanggung	Jawa Timur	164	Banyuwangi
Banten	105	Serang	Jawa Tengah	125	Banjarnegara	Jawa Tengah	145	Kendal	Jawa Timur	165	Bondowoso
Jawa Barat	106	Bogor	Jawa Tengah	126	Kebumen	Jawa Tengah	146	Batang	Jawa Timur	166	Situbondo
Jawa Barat	107	Sukabumi	Jawa Tengah	127	Purworejo	Jawa Tengah	147	Pekalongan	Jawa Timur	167	Probolinggo
Jawa Barat	108	Cianjur	Jawa Tengah	128	Wonosobo	Jawa Tengah	148	Pemalang	Jawa Timur	168	Pasuruan
Jawa Barat	109	Bandung	Jawa Tengah	129	Magelang	Jawa Tengah	149	Tegal	Jawa Timur	169	Sidoarjo
Jawa Barat	110	Garut	Jawa Tengah	130	Boyolali	Jawa Tengah	150	Brebes	Jawa Timur	170	Mojokerto
Jawa Barat	111	Tasikmalaya	Jawa Tengah	131	Klaten	D.I.Yogyakarta	151	Kulon Progo	Jawa Timur	171	Jombang
Jawa Barat	112	Ciamis	Jawa Tengah	132	Sukoharjo	D.I.Yogyakarta	152	Bantul	Jawa Timur	172	Nganjuk
Jawa Barat	113	Kuningan	Jawa Tengah	133	Wonogiri	D.I.Yogyakarta	153	Gunung Kidul	Jawa Timur	173	Madiun
Jawa Barat	114	Cirebon	Jawa Tengah	134	Karanganyar	D.I.Yogyakarta	154	Sleman	Jawa Timur	174	Magetan
Jawa Barat	115	Majalengka	Jawa Tengah	135	Sragen	Jawa Tengah	155	Pacitan	Jawa Timur	175	Ngawi
Jawa Barat	116	Sumedang	Jawa Tengah	136	Grobogan	Jawa Tengah	156	Ponorogo	Jawa Timur	176	Bojonegoro
Jawa Barat	117	Indramayu	Jawa Tengah	137	Blora	Jawa Tengah	157	Trenggalek	Jawa Timur	177	Tuban
Jawa Barat	118	Subang	Jawa Tengah	138	Rembang	Jawa Tengah	158	Tulungagung	Jawa Timur	178	Lamongan
Jawa Barat	119	Purwakarta	Jawa Tengah	139	Pati	Jawa Tengah	159	Blitar	Jawa Timur	179	Gresik
Jawa Barat	120	Karawang	Jawa Tengah	140	Kudus	Jawa Tengah	160	Kediri	Jawa Timur	180	Bangkalan
Jawa Barat	121	Bekasi	Jawa Tengah	141	Jejara	Jawa Tengah	161	Malang	Jawa Timur	181	Sampang
									Jawa Timur	182	Pamekasan
									Jawa Timur	183	Sumenep



**Peta Kerentanan Terhadap Kerawanan Pangan Pulau Bali, Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur**  
*Vulnerability to Food Insecurity Map of the Island of Bali, Nusa Tenggara Barat and Nusa Tenggara Timur*

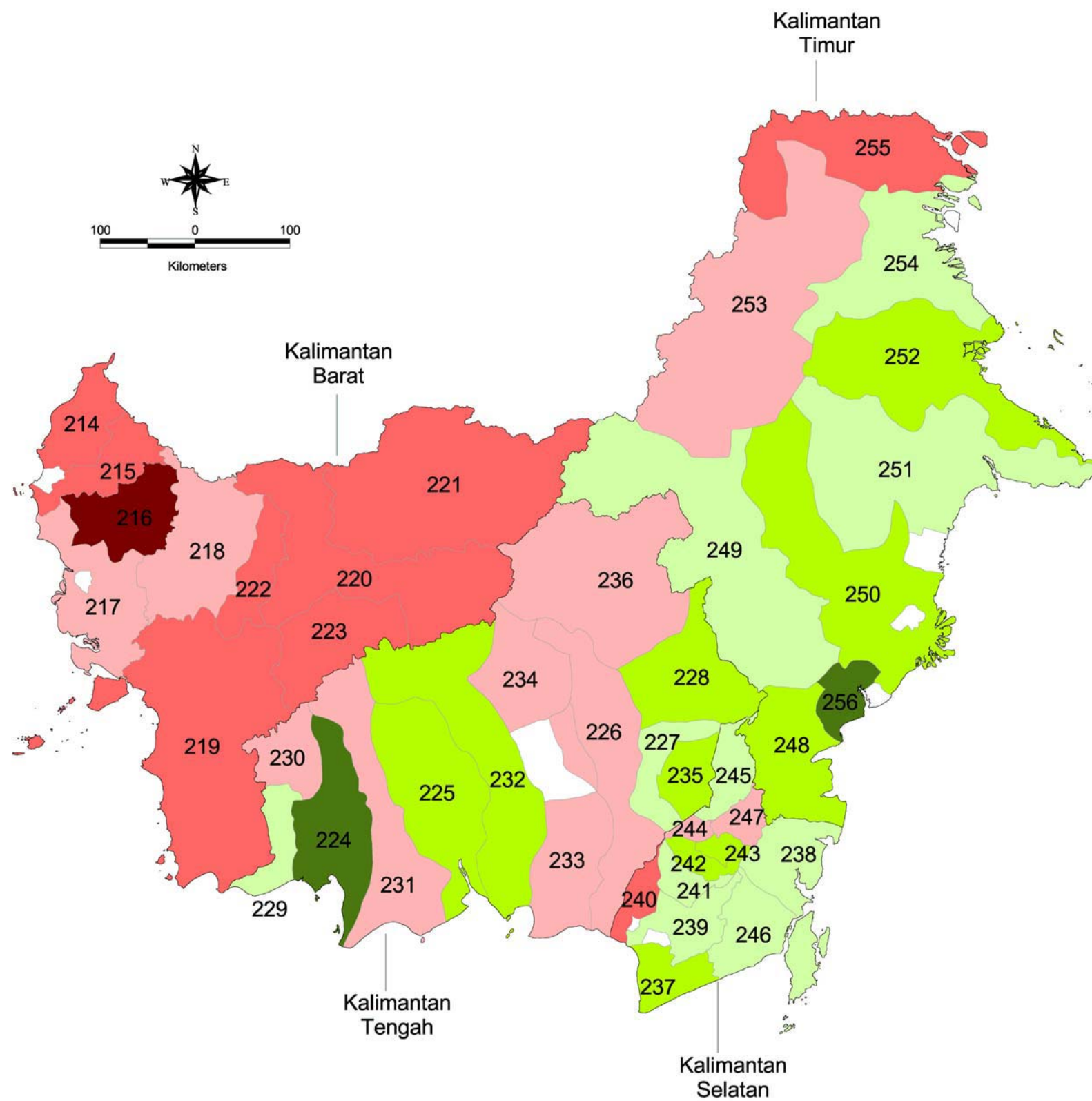


Provinsi/ Province	Kode/ Code	Kabupaten/ District	Provinsi/ Province	Kode/ Code	Kabupaten/ District
Bali	184	Jembrana	Nusa Tenggara Timur	199	Sumba Barat
Bali	185	Tabanan	Nusa Tenggara Timur	200	Sumba Timur
Bali	186	Badung	Nusa Tenggara Timur	201	Kupang
Bali	187	Gianyar	Nusa Tenggara Timur	202	Timor Tengah Selatan
Bali	188	Klungkung	Nusa Tenggara Timur	203	Timor Tengah Utara
Bali	189	Bangli	Nusa Tenggara Timur	204	Belu
Bali	190	Karang Asem	Nusa Tenggara Timur	205	Alor
Bali	191	Buleleng	Nusa Tenggara Timur	206	Lembata
Nusa Tenggara Barat	192	Lombok Barat	Nusa Tenggara Timur	207	Flores Timur
Nusa Tenggara Barat	193	Lombok Tengah	Nusa Tenggara Timur	208	Sikka
Nusa Tenggara Barat	194	Lombok Timur	Nusa Tenggara Timur	209	Ende
Nusa Tenggara Barat	195	Sumbawa	Nusa Tenggara Timur	210	Ngada
Nusa Tenggara Barat	196	Dompu	Nusa Tenggara Timur	211	Manggarai
Nusa Tenggara Barat	197	Bima	Nusa Tenggara Timur	212	Rote Ndao
Nusa Tenggara Barat	198	Sumbawa Barat	Nusa Tenggara Timur	213	Manggarai Barat





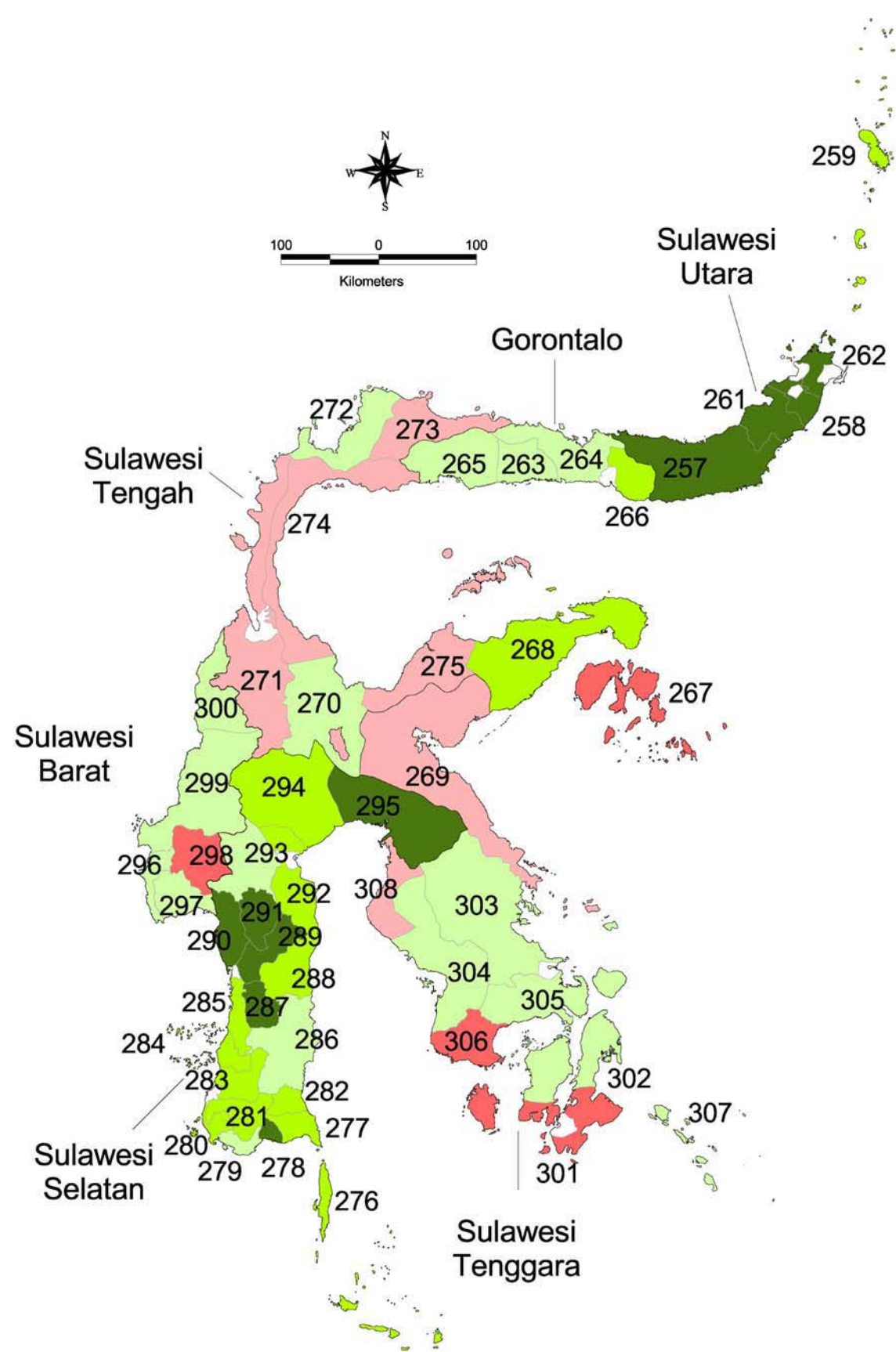
Peta Kerentanan Terhadap Kerawanan Pangan Pulau Kalimantan  
*Vulnerability to Food Insecurity Map of Kalimantan Islands*



Provinsi/ Province	Kode/ Code	Kabupaten/ District
Kalimantan Barat	214	Sambas
Kalimantan Barat	215	Bengkayang
Kalimantan Barat	216	Landak
Kalimantan Barat	217	Pontianak
Kalimantan Barat	218	Sanggau
Kalimantan Barat	219	Ketapang
Kalimantan Barat	220	Sintang
Kalimantan Barat	221	Kapuas Hulu
Kalimantan Barat	222	Sekadau
Kalimantan Barat	223	Melawi
Kalimantan Tengah	224	Kotawaringin Barat
Kalimantan Tengah	225	Kotawaringin Timur
Kalimantan Tengah	226	Kapuas
Kalimantan Tengah	227	Barito Selatan
Kalimantan Tengah	228	Barito Utara
Kalimantan Tengah	229	Sukamara
Kalimantan Tengah	230	Lamandau
Kalimantan Tengah	231	Seruyan
Kalimantan Tengah	232	Katingan
Kalimantan Tengah	233	Pulang Pisau
Kalimantan Tengah	234	Gunung Mas
Kalimantan Tengah	235	Barito Timur
Kalimantan Tengah	236	Murung Raya
Kalimantan Selatan	237	Tanah Laut
Kalimantan Selatan	238	Kotabaru
Kalimantan Selatan	239	Banjar
Kalimantan Selatan	240	Barito Kuala
Kalimantan Selatan	241	Tapin
Kalimantan Selatan	242	Hulu Sungai Selatan
Kalimantan Selatan	243	Hulu Sungai Tengah
Kalimantan Selatan	244	Hulu Sungai Utara
Kalimantan Selatan	245	Tabalong
Kalimantan Selatan	246	Tanah Bumbu
Kalimantan Selatan	247	Balangan
Kalimantan Timur	248	Pasir
Kalimantan Timur	249	Kutai Barat
Kalimantan Timur	250	Kutai Kartanegara
Kalimantan Timur	251	Kutai Timur
Kalimantan Timur	252	Berau
Kalimantan Timur	253	Malinau
Kalimantan Timur	254	Bulungan
Kalimantan Timur	255	Nunukan
Kalimantan Timur	256	Penajam Paser Utara



Peta Kerentanan Terhadap Kerawanan Pangan Pulau Sulawesi  
*Vulnerability to Food Insecurity Map of Sulawesi Islands*



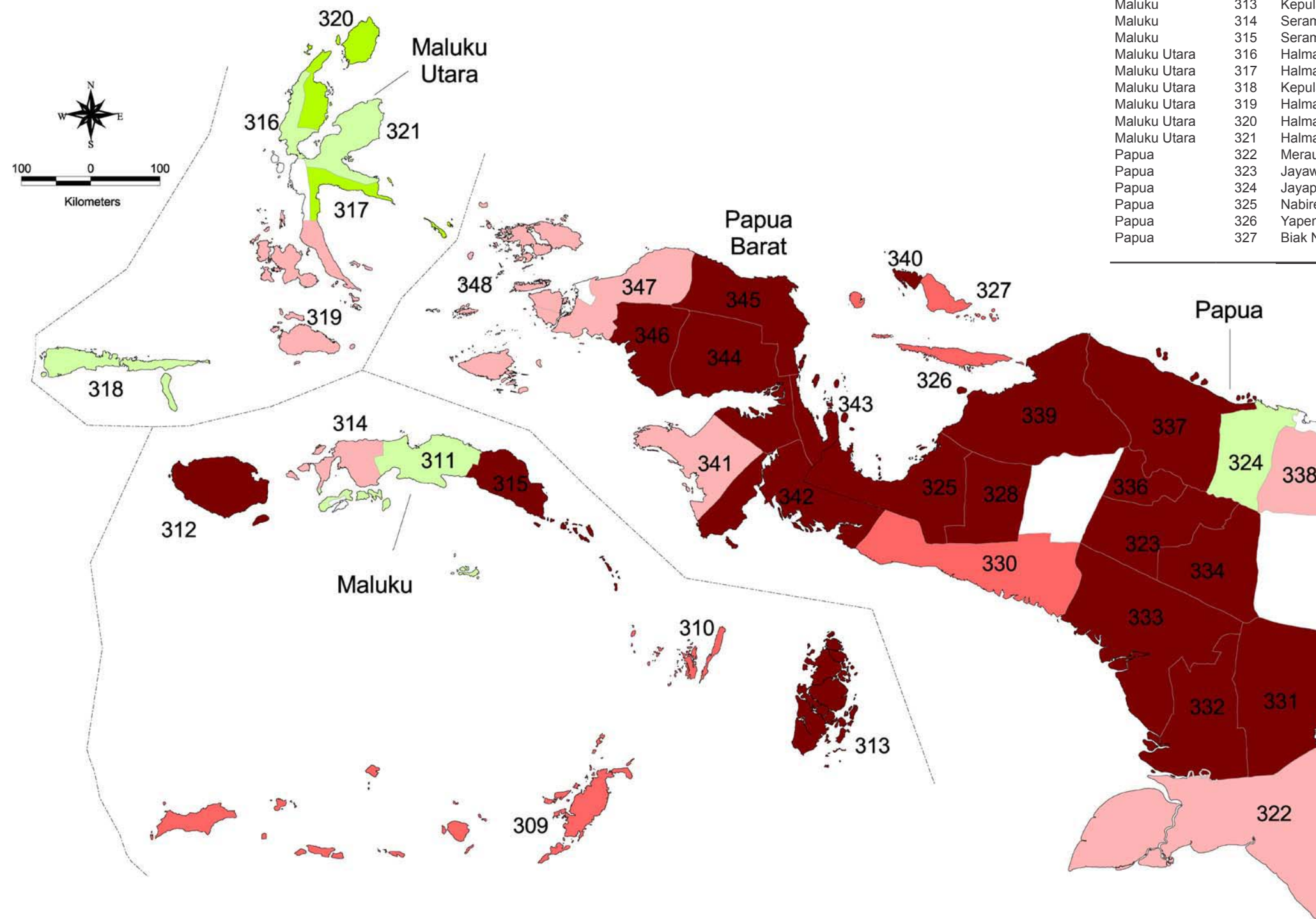
Provinsi/ Province	Kode/ Code	Kabupaten/ District	Provinsi/ Province	Kode/ Code	Kabupaten/ District
Sulawesi Utara	257	Bolaang Mongondow	Sulawesi Selatan	283	Maros
Sulawesi Utara	258	Minahasa	Sulawesi Selatan	284	Pangkajene Kepulauan
Sulawesi Utara	259	Sangihe Talaud	Sulawesi Selatan	285	Barro
Sulawesi Utara	260	Kepulauan Talaud	Sulawesi Selatan	286	Bone
Sulawesi Utara	261	Minahasa Selatan	Sulawesi Selatan	287	Soppeng
Sulawesi Utara	262	Minahsa Utara	Sulawesi Selatan	288	Wajo
Gorontalo	263	Boalemo	Sulawesi Selatan	289	Sidenreng Rappang
Gorontalo	264	Gorontalo	Sulawesi Selatan	290	Pinrang
Gorontalo	265	Pohuwato	Sulawesi Selatan	291	Enrekang
Gorontalo	266	Bone Bolanga	Sulawesi Selatan	292	Luwu
Sulawesi Tengah	267	Banggai Kepulauan	Sulawesi Selatan	293	Tana Toraja
Sulawesi Tengah	268	Banggai	Sulawesi Selatan	294	Luwu Utara
Sulawesi Tengah	269	Morowali	Sulawesi Selatan	295	Luwu Timur
Sulawesi Tengah	270	Poso	Sulawesi Barat	296	Majene
Sulawesi Tengah	271	Donggala	Sulawesi Barat	297	Polewali Mandar
Sulawesi Tengah	272	Toli Toli	Sulawesi Barat	298	Mamasa
Sulawesi Tengah	273	Buol	Sulawesi Barat	299	Mamuju
Sulawesi Tengah	274	Parigi Moutong	Sulawesi Barat	300	Mamuju Utara
Sulawesi Tengah	275	Toja Una-Una	Sulawesi Tenggara	301	Buton
Sulawesi Selatan	276	Selayar	Sulawesi Tenggara	302	Muna
Sulawesi Selatan	277	Bulukumba	Sulawesi Tenggara	303	Konawe
Sulawesi Selatan	278	Bantaeng	Sulawesi Tenggara	304	Kolaka
Sulawesi Selatan	279	Jeneponto	Sulawesi Tenggara	305	Konawe Selatan
Sulawesi Selatan	280	Takalar	Sulawesi Tenggara	306	Bombana
Sulawesi Selatan	281	Gowa	Sulawesi Tenggara	307	Wakatobi
Sulawesi Selatan	282	Sinjai	Sulawesi Tenggara	308	Kolaka Utara





Peta Kerentanan Terhadap Kerawanan Pangan Pulau Maluku, Maluku Utara, Papua dan Papua Barat  
*Vulnerability to Food Insecurity Map of the Island of Maluku, Maluku Utara, Papua and Papua Barat*

Provinsi/ Province	Kode/ Code	Kabupaten/ District	Provinsi/ Province	Kode/ Code	Kabupaten/ District
Maluku	309	Maluku Tenggara Barat	Papua	328	Paniai
Maluku	310	Maluku Tenggara	Papua	330	Mimika
Maluku	311	Maluku Tengah	Papua	331	Boven Digoel
Maluku	312	Buru	Papua	332	Mappi
Maluku	313	Kepulauan Aru	Papua	333	Asmat
Maluku	314	Seram Bagian Barat	Papua	334	Yahukimo
Maluku	315	Seram Bagian Timur	Papua	336	Tolikara
Maluku Utara	316	Halmahera Barat	Papua	337	Sarmi
Maluku Utara	317	Halmahera Tengah	Papua	338	Keerom
Maluku Utara	318	Kepulauan Sula	Papua	339	Waropen
Maluku Utara	319	Halmahera Selatan	Papua	340	Supiori
Maluku Utara	320	Halmahera Utara	Papua Barat	341	Fak-Fak
Maluku Utara	321	Halmahera Timur	Papua Barat	342	Kaimana
Papua	322	Merauke	Papua Barat	343	Teluk Wondana
Papua	323	Jayawijaya	Papua Barat	344	Teluk Bintuni
Papua	324	Jayapura	Papua Barat	345	Monokwari
Papua	325	Nabire	Papua Barat	346	Sorong Selatan
Papua	326	Yapen Waropen	Papua Barat	347	Sorong
Papua	327	Biak Numfor	Papua Barat	348	Raja Ampat





**LAMPIRAN-LAMPIRAN/  
ANNEXES**





**Lampiran 1.1: Perbandingan Daftar Kabupaten di FIA 2005 dan FSVA 2009 (BPS, Des 2007)**

**Annex 1.1: Comparison list of districts in FIA 2005 and FSVA 2009 (BPS, Dec 2007)**

FIA 2005	FSVA 2009
<b>Nanggroe Aceh Darussalam</b>	
Simeulue	Simeulue
Aceh Singkil	Aceh Singkil
Aceh Selatan	Aceh Selatan
	Aceh Barat Daya
Aceh Tenggara	Aceh Tenggara
	Gayo Lues
Aceh Timur	Aceh Timur
	Aceh Tamiang
Aceh Tengah	Aceh Tengah
	Bener Meriah
Aceh Barat	Aceh Barat
	Nagan Raya
	Aceh Jaya
Aceh Besar	Aceh Besar
Pidie	Pidie
	Pidie Jaya*
Bireuen	Bireuen
Aceh Utara	Aceh Utara
<b>Sumatera Utara</b>	
Nias	Nias
	Nias Selatan
Mandailing Natal	Mandailing Natal
Tapanuli Selatan	Tapanuli Selatan
Tapanuli Tengah	Tapanuli Tengah
Tapanuli Utara	Tapanuli Utara
	Humbang Hasundutan
Toba Samosir	Toba Samosir
	Samosir
Labuhan Batu	Labuhan Batu
Asahan	Asahan
	Batu Bara*
Simalungun	Simalungun
Dairi	Dairi
	Pakpak Bharat
Karo	Karo
Deli Serdang	Deli Serdang
	Serdang Bedagai
Langkat	Langkat
<b>Sumatera Barat</b>	
Kepulauan Mentawai	Kepulauan Mentawai
Pesisir Selatan	Pesisir Selatan

FIA 2005	FSVA 2009
<b>Sumatera Barat</b>	
Solok	Solok
	Solok Selatan
Sawahlunto/ Sijunjung	Sawahlunto/ Sijunjung
	Dharma Raya
Tanah Datar	Tanah Datar
Padang Pariaman	Padang Pariaman
Agam	Agam
Lima Puluh Koto	Lima Puluh Kota
Pasaman	Pasaman
	Pasaman Barat
<b>Riau</b>	
Kuantan Sengingi	Kuantan Sengingi
Indragiri Hulu	Indragiri Hulu
Indragiri Hilir	Indragiri Hilir
Pelalawan	Pelalawan
Siak	Siak
Kampar	Kampar
Rokan Hulu	Rokan Hulu
Bengkalis	Bengkalis
Rokan Hilir	Rokan Hilir
<b>Kepulauan Riau</b>	
	Karimun
	Bintan
	Natuna
	Lingga
<b>Jambi</b>	
Kerinci	Kerinci
Merangin	Merangin
Sarolangun	Sarolangun
Batang Hari	Batang Hari
Muaro Jambi	Muaro Jambi
Tanjung Jabung Timur	Tanjung Jabung Timur
Tanjung Jabung Barat	Tanjung Jabung Barat
Tebo	Tebo
Bungo	Bungo

FIA 2005	FSVA 2009
<b>Sumatera Selatan</b>	
Ogan Komering Ulu	Ogan Komering Ulu
	Ogan Komering Ulu Selatan
	Ogan Komering Ulu Timur
Ogan Komering Ilir	Ogan Komering Ilir
	Ogan Ilir
Muara Enim	Muara Enim
Lahat	Lahat
	Empat Lawang*
Musi Rawas	Musi Rawas
Musi Banyu Asin	Musi Banyu Asin
	Banyuasin
<b>Bengkulu</b>	
Bengkulu Selatan	Bengkulu Selatan
	Kaur
	Seluma
Rejang Lebong	Rejang Lebong
	Lebong
	Kepahiang
Bengkulu Utara	Bengkulu Utara
	Mukomuko
<b>Kepulauan Bangka Belitung</b>	
Bangka	Bangka
	Bangka Barat
	Bangka Tengah
	Bangka Selatan
Belitung	Belitung
	Belitung Timur
<b>Lampung</b>	
Lampung Barat	Lampung Barat
Tanggamus	Tanggamus
Lampung Selatan	Lampung Selatan
Lampung Timur	Lampung Timur
Lampung Tengah	Lampung Tengah
Lampung Utara	Lampung Utara
Way Kanan	Way Kanan
Tulang Bawang	Tulang Bawang

Lampiran 1.1 (lanjutan): Perbandingan Daftar Kabupaten di FIA 2005 dan FSVA 2009 (BPS, Des 2007)

Annex 1.1 (contd): Comparison list of districts in FIA 2005 and FSVA 2009 (BPS, Dec 2007)

FIA 2005	FSVA 2009
<b>Banten</b>	
Pandeglang	Pandeglang
Lebak	Lebak
Tangerang	Tangerang
Serang	Serang
<b>Jawa Barat</b>	
Bogor	Bogor
Sukabumi	Sukabumi
Cianjur	Cianjur
Bandung	Bandung
	Bandung Barat*
Garut	Garut
Tasikmalaya	Tasikmalaya
Ciamis	Ciamis
Kuningan	Kuningan
Cirebon	Cirebon
Majalengka	Majalengka
Sumedang	Sumedang
Indramayu	Indramayu
Subang	Subang
Purwakarta	Purwakarta
Karawang	Karawang
Bekasi	Bekasi
<b>Jawa Tengah</b>	
Cilacap	Cilacap
Banyumas	Banyumas
Purbalingga	Purbalingga
Banjarnegara	Banjarnegara
Kebumen	Kebumen
Purworejo	Purworejo
Wonosobo	Wonosobo
Magelang	Magelang
Boyolali	Boyolali
Klaten	Klaten
Sukoharjo	Sukoharjo
Wonogiri	Wonogiri
Karanganyar	Karanganyar
Sragen	Sragen
Grobogan	Grobogan
Blora	Blora
Rembang	Rembang
Pati	Pati

FIA 2005	FSVA 2009
<b>Jawa Tengah</b>	
Kudus	Kudus
Jepara	Jepara
Demak	Demak
Semarang	Semarang
Temanggung	Temanggung
Kendal	Kendal
Batang	Batang
Pekalongan	Pekalongan
Pemalang	Pemalang
Tegal	Tegal
Brebes	Brebes
<b>D.I. Yogyakarta</b>	
Kulon Progo	Kulon Progo
Bantul	Bantul
Gunung Kidul	Gunung Kidul
Sleman	Sleman
<b>Jawa Timur</b>	
Pacitan	Pacitan
Ponorogo	Ponorogo
Trenggalek	Trenggalek
Tulungagung	Tulungagung
Blitar	Blitar
Kediri	Kediri
Malang	Malang
Lumajang	Lumajang
Jember	Jember
Banyuwangi	Banyuwangi
Bondowoso	Bondowoso
Situbondo	Situbondo
Probolinggo	Probolinggo
Pasuruan	Pasuruan
Sidoarjo	Sidoarjo
Mojokerto	Mojokerto
Jombang	Jombang
Nganjuk	Nganjuk
Madiun	Madiun
Magetan	Magetan
Ngawi	Ngawi
Bojonegoro	Bojonegoro
Tuban	Tuban
Lamongan	Lamongan

FIA 2005	FSVA 2009
<b>Jawa Timur</b>	
Gresik	Gresik
Bangkalan	Bangkalan
Sampang	Sampang
Pamekasan	Pamekasan
Sumenep	Sumenep
<b>Bali</b>	
Jembrana	Jembrana
Tabanan	Tabanan
Badung	Badung
Gianyar	Gianyar
Klungkung	Klungkung
Bangli	Bangli
Karang Asem	Karang Asem
Buleleng	Buleleng
<b>Nusa Tenggara Barat</b>	
Lombok Barat	Lombok Barat
Lombok Tengah	Lombok Tengah
Lombok Timur	Lombok Timur
Sumbawa	Sumbawa
	Sumbawa Barat
Dompu	Dompu
Bima	Bima
<b>Nusa Tenggara Timur</b>	
Sumba Barat	Sumba Barat
Sumba Timur	Sumba Timur
	Sumba Barat Daya*
	Sumba Tengah*
Kupang	Kupang
	Rote Ndao
Timor Tengah Selatan	Timor Tengah Selatan
Timor Tengah Utara	Timor Tengah Utara
Belu	Belu
Alor	Alor
Lembata	Lembata
Flores Timur	Flores Timur
Sikka	Sikka
Ende	Ende
Ngada	Ngada
	Nagekeo*

Lampiran 1.1 (lanjutan): Perbandingan Daftar Kabupaten di FIA 2005 dan FSVA 2009 (BPS, Des 2007)

Annex 1.1 (contd): Comparison list of districts in FIA 2005 and FSVA 2009 (BPS, Dec 2007)

FIA 2005	FSVA 2009
<b>Nusa Tenggara Timur</b>	
Manggarai	Manggarai Manggarai Barat
<b>Kalimantan Barat</b>	
Sambas	Sambas
Bengkayang	Bengkayang
Landak	Landak
Pontianak	Pontianak
Sanggau	Sanggau
	Sekadau
Ketapang	Ketapang
	Kayong Utara*
Sintang	Sintang
	Melawi
Kapuas Hulu	Kapuas Hulu
<b>Kalimantan Tengah</b>	
Kotawaringin Barat	Kotawaringin Barat Sukamara Lamandau
Kotawaringin Timur	Kotawaringin Timur Seruyan Katingan
Kapuas	Kapuas Pulang Pisau Gunung Mas
Barito Selatan	Barito Selatan Barito Timur
Barito Utara	Barito Utara Murung Raya
<b>Kalimantan Selatan</b>	
Tanah Laut	Tanah Laut
Kotabaru	Kotabaru Tanah Bumbu
Banjar	Banjar
Barito Kuala	Barito Kuala
Tapin	Tapin
Hulu Sungai Selatan	Hulu Sungai Selatan
Hulu Sungai Tengah	Hulu Sungai Tengah
Hulu Sungai Utara	Hulu Sungai Utara
	Balangan
Tabalong	Tabalong

FIA 2005	FSVA 2009
<b>Kalimantan Timur</b>	
Pasir	Pasir Penajam Paser Utara
Kutai Barat	Kutai Barat
Kutai	Kutai Kartanegara
Kutai Timur	Kutai Timur
Berau	Berau
Malinau	Malinau
Bulungan	Bulungan
Nunukan	Nunukan
<b>Sulawesi Utara</b>	
Bolaang Mongondow	Bolaang Mongondow Bolaang Mongondow Utara*
Minahasa	Minahasa Minahasa Selatan Minahasa Tenggara* Minahasa Utara
Sangihe Talaud	Kepulauan Sangihe Kep. Siau Tagolandang Biaro* Kepulauan Talaud
<b>Gorontalo</b>	
Boalemo	Boalemo Pohuwato
Gorontalo	Gorontalo Gorontalo Utara* Bone Bolanga
<b>Sulawesi Tengah</b>	
Banggai Kepulauan	Banggai Kepulauan
Banggai	Banggai
Morowali	Morowali
Poso	Poso Tojo Una-Una
Donggala	Donggala Parigi Moutong
Toli Toli	Toli Toli
Buol	Buol
<b>Sulawesi Selatan</b>	
Selayar	Selayar
Bulukumba	Bulukumba

FIA 2005	FSVA 2009
<b>Sulawesi Selatan</b>	
Bantaeng	Bantaeng
Jeneponto	Jeneponto
Takalar	Takalar
Gowa	Gowa
Sinjai	Sinjai
Maros	Maros
Pangkajene Kepulauan	Pangkajene Kepulauan
Barru	Barru
Bone	Bone
Soppeng	Soppeng
Wajo	Wajo
Sidenreng Rappang	Sidenreng Rappang
Pinrang	Pinrang
Enrekang	Enrekang
Luwu	Luwu
Tana Toraja	Tana Toraja
Luwu Utara	Luwu Utara Luwu Timur
<b>Sulawesi Tenggara</b>	
Buton	Buton Buton Utara* Bombana Wakatobi
Muna	Muna
Kendari	Konawe** Konawe Selatan Konawe Utara*
Kolaka	Kolaka Kolaka Utara
<b>Sulawesi Barat</b>	
Majene	Majene**
Polewali Mamasa	Polewali Mandar** Mamasa Mamuju Utara
Mamuju	Mamuju
<b>Maluku</b>	
Maluku Tenggara Barat	Maluku Tenggara Barat
Maluku Tenggara	Maluku Tenggara Kepulauan Aru
Maluku Tengah	Maluku Tengah



**Lampiran 1.1 (lanjutan): Perbandingan Daftar Kabupaten di FIA 2005 dan FSVA 2009 (BPS, Des 2007)**

*Annex 1.1 (contd): Comparison list of districts in FIA 2005 and FSVA 2009 (BPS, Dec 2007)*

FIA 2005		FSVA 2009	
<b>Maluku</b>		<b>Papua</b>	
	Seram Bagian Barat	Merauke	Merauke
	Seram Bagian Timur		Boven Digoel
Buru	Buru		Mappi
			Asmat
<b>Maluku Utara</b>		Jayawijaya	Jayawijaya
			Yahukimo
Maluku Utara	Halmahera Barat**		Pegunungan Bintang
	Kepulauan Sula		Tolikara
	Halmahera Selatan	Jayapura	Jayapura
	Halmahera Utara		Sarmi
Halmahera Tengah	Halmahera Tengah		Keerom
	Halmahera Timur	Nabire	Nabire
		Yapen Waropen	Yapen Waropen
<b>Papua Barat</b>			Waropen
Fak Fak	Fak Fak	Biak Numfor	Biak Numfor
	Kaimana		Supiori
Manokwari	Monokwari	Paniai	Paniai
	Teluk Wondana	Puncak Jaya	Puncak Jaya
	Teluk Bintuni	Mimika	Mimika
Sorong	Sorong		
	Sorong Selatan		
	Raja Ampat		

\* Kabupaten pemekaran di tahun 2007, jadi tidak termasuk dalam analisis FSVA / *New districts developed in 2007, therefore excluded in FSVA analysis*

\*\* Hanya berubah nama / *only change in name*

Lampiran 2.1: Indikator Ketersediaan Pangan

Annex 2.1: Food Availability Indicator

No	Kabupaten / District	Produksi Rata-rata Padi/ Average Paddy Production 2005-2007 (Ton)	Produksi Rata-rata Jagung / Average Maize Production 2005-2007 (Ton)	Produksi Rata-rata Ubi Kayu & Ubi Jalar/ Average Cassava & Sweet Potato Production 2005-2007 (Ton)	Produksi Total Serealia Pokok/ Total Major Cereal Production (Ton)	Total Populasi/ Total Population (2006)	Produksi Bersih Serealia per Kapita per Hari/ Net Cereal Production per Kapita per Day (g)	Rasio Konsumsi Normatif terhadap Produksi Bersih per Kapital/ Normative Consumption to Net Per Capita Production Ratio	Peringkat/ Rank
<b>Nanggroe Aceh Darussalam</b>									
1	Simeulue	24,644.23	56.97	181.76	24,882.96	79,602	856	0.35	99
2	Aceh Singkil	10,074.69	1,299.77	1,794.59	13,169.05	152,480	237	1.27	291
3	Aceh Selatan	41,817.15	747.38	1,094.15	43,658.68	193,126	619	0.48	165
4	Aceh Tenggara	56,707.60	69,122.38	888.30	126,718.28	171,261	2,027	0.15	10
5	Aceh Timur	75,134.95	1,606.94	1,447.66	78,189.55	308,708	694	0.43	140
6	Aceh Tengah	17,042.15	365.62	807.58	18,215.34	163,350	306	0.98	273
7	Aceh Barat	25,511.53	881.88	624.44	27,017.85	151,901	487	0.62	212
8	Aceh Besar	78,747.88	679.25	1,906.07	81,333.20	301,213	740	0.41	127
9	Pidie	114,152.28	950.31	1,912.06	117,014.65	477,328	672	0.45	148
10	Bireuen	82,399.65	2,159.62	2,074.32	86,633.60	354,065	670	0.45	150
11	Aceh Utara	118,237.98	4,331.00	1,935.41	124,504.38	498,709	684	0.44	143
12	Aceh Barat Daya	28,148.76	1,428.98	298.82	29,876.57	116,606	702	0.43	138
13	Gayo Lues	26,118.21	224.66	142.24	26,485.11	72,974	994	0.30	67
14	Aceh Tamiang	42,050.57	5,076.32	1,632.32	48,759.22	237,237	563	0.53	189
15	Nagan Raya	49,809.68	1,272.16	797.78	51,879.63	123,918	1,147	0.26	51
16	Aceh Jaya	7,090.65	135.38	235.92	7,461.94	61,018	335	0.90	261
17	Bener Meriah	8,853.18	662.22	521.17	10,036.57	107,925	255	1.18	288
<b>Sumatera Utara</b>									
18	Nias	39,704.84	293.66	2,706.54	42,705.05	442,064	265	1.13	284
19	Mandailing Natal	87,607.17	2,820.37	1,033.89	91,461.43	413,666	606	0.50	170
20	Tapanuli Selatan	192,876.49	9,118.64	4,655.34	206,650.46	629,229	900	0.33	89
21	Tapanuli Tengah	66,092.55	3,102.88	3,130.75	72,326.18	297,936	665	0.45	152
22	Tapanuli Utara	64,278.97	9,606.04	4,022.19	77,907.20	256,520	832	0.36	106
23	Toba Samosir	62,475.56	9,538.00	3,881.92	75,895.47	168,814	1,232	0.24	43
24	Labuhan Batu	177,919.82	3,060.30	1,241.44	182,221.56	987,312	506	0.59	205
25	Asahan	94,002.34	18,612.59	4,951.72	117,566.66	1,038,390	310	0.97	269
26	Simalungun	228,117.01	237,857.37	64,173.75	530,148.13	841,274	1,727	0.17	15
27	Dairi	52,926.12	83,794.02	1,680.26	138,400.40	267,696	1,416	0.21	31
28	Karo	49,288.08	220,965.96	2,079.30	272,333.34	342,719	2,177	0.14	9
29	Deli Serdang	196,624.62	59,313.91	30,175.99	286,114.53	1,634,575	480	0.63	215
30	Langkat	206,469.03	62,513.70	2,538.65	271,521.39	1,013,800	734	0.41	128
31	Nias Selatan	20,046.17	212.32	3,424.32	23,682.81	270,996	239	1.25	290
32	Humbang Hasundutan	40,332.49	1,989.86	1,255.02	43,577.37	152,834	781	0.38	116
33	Pakpak Bharat	7,854.98	12,961.57	393.83	21,210.38	33,930	1,713	0.18	17
34	Samosir	16,639.30	623.16	783.66	18,046.12	130,552	379	0.79	249
35	Serdang Bedagai	193,678.50	19,456.81	45,859.34	258,994.64	604,508	1,174	0.26	48

Lampiran 2.1 (lanjutan): Indikator Ketersediaan Pangan

Annex 2.1 (contd): Food Availability Indicator

No	Kabupaten / District	Produksi Rata-rata Padi/ Average Paddy Production 2005-2007 (Ton)	Produksi Rata-rata Jagung / Average Maize Production 2005-2007 (Ton)	Produksi Rata-rata Ubi Kayu & Ubi Jalar/ Average Cassava & Sweet Potato Production 2005-2007 (Ton)	Produksi Total Serealia Pokok/ Total Major Cereal Production (Ton)	Total Populasi/ Total Population (2006)	Produksi Bersih Serealia per Kapita per Hari/ Net Cereal Production per Kapita per Day (g)	Rasio Konsumsi Normatif terhadap Produksi Bersih per Kapita/ Normative Consumption to Net Per Capita Production Ratio	Peringkat/ Rank
<b>Sumatera Barat</b>									
36	Kepulauan Mentawai	517.53	69.57	673.39	1,260.50	66,199	52	5.75	330
37	Pesisir selatan	124,099.35	8,972.61	3,239.86	136,311.82	429,646	869	0.35	96
38	Solok	143,541.05	1,082.92	4,977.05	149,601.02	347,264	1,180	0.25	47
39	Sawahlunto/ Sijunjung	39,932.72	279.93	666.10	40,878.75	192,837	581	0.52	180
40	Tanah Datar	108,725.77	4,782.22	6,975.27	120,483.26	334,399	987	0.30	72
41	Padang Pariaman	114,090.32	1,468.06	3,200.09	118,758.46	381,865	852	0.35	100
42	Agam	129,332.57	6,272.31	8,224.09	143,828.96	426,790	923	0.32	84
43	Lima Puluh Kota	107,937.08	3,726.56	5,667.86	117,331.49	327,227	982	0.31	73
44	Pasaman	100,197.76	2,707.93	1,376.57	104,282.26	248,973	1,148	0.26	50
45	Solok Selatan	44,364.49	561.14	783.45	45,709.08	128,698	973	0.31	76
46	Dharmasraya	16,396.99	946.55	6,893.28	24,236.83	170,384	390	0.77	246
47	Pasaman Barat	52,382.18	48,411.21	2,110.00	102,903.39	322,544	874	0.34	94
<b>Riau</b>									
48	Kuantan Sengingi	17,707.66	645.48	1,326.47	19,679.61	249,606	216	1.39	295
49	Indragiri Hulu	7,977.37	1,708.42	1,291.68	10,977.47	295,291	102	2.95	319
50	Indragiri Hilir	61,361.51	11,120.01	1,372.05	73,853.57	647,512	312	0.96	268
51	Pelalawan	17,796.44	9,782.92	840.57	28,419.92	253,308	307	0.98	272
52	Siak	11,198.54	743.77	1,479.26	13,421.57	302,182	122	2.47	316
53	Kampar	14,306.14	2,882.17	3,646.59	20,834.90	555,146	103	2.92	318
54	Rokan Hulu	20,550.57	2,514.77	1,955.74	25,021.09	346,848	198	1.52	298
55	Bengkalis	20,331.20	392.09	1,769.57	22,492.87	708,363	87	3.45	323
56	Rokan Hilir	70,969.35	866.14	1,153.31	72,988.79	421,310	475	0.63	218
<b>Kepulauan Riau</b>									
57	Karimun	9.77	187.07	304.50	501.33	210,568	7	45.99	347
58	Bintan	6.08	274.43	1,111.67	1,392.18	121,770	31	9.58	342
59	Natuna	161.72	172.82	588.21	922.75	91,426	28	10.85	343
60	Lingga	5.11	140.96	334.33	480.39	85,884	15	19.58	346
<b>Jambi</b>									
61	Kerinci	91,778.37	7,131.94	7,259.17	106,169.48	306,494	949	0.32	80
62	Merangin	37,663.67	1,647.01	2,873.37	42,184.06	277,595	416	0.72	233
63	Sarolangun	21,833.90	918.14	837.40	23,589.44	205,090	315	0.95	266
64	Batang Hari	18,321.52	1,029.54	862.06	20,213.13	211,897	261	1.15	285
65	Muaro Jambi	19,712.76	8,954.89	3,772.77	32,440.42	295,319	301	1.00	277
66	Tanjung Jabung Timur	75,151.88	1,622.24	2,084.63	78,858.75	207,340	1,042	0.29	61
67	Tanjung Jabung Barat	33,962.86	369.55	677.56	35,009.97	239,016	401	0.75	240
68	Tebo	16,955.53	387.74	693.73	18,036.99	246,044	201	1.49	297
69	Bungo	16,292.28	3,168.93	2,118.59	21,579.80	250,934	236	1.27	292

Lampiran 2.1 (lanjutan): Indikator Ketersediaan Pangan

Annex 2.1 (contd): Food Availability Indicator

No	Kabupaten / District	Produksi Rata-rata Padi/ Average Paddy Production 2005-2007 (Ton)	Produksi Rata-rata Jagung / Average Maize Production 2005-2007 (Ton)	Produksi Rata-rata Ubi Kayu & Ubi Jalar/ Average Cassava & Sweet Potato Production 2005-2007 (Ton)	Produksi Total Serealia Pokok/ Total Major Cereal Production (Ton)	Total Populasi/ Total Population (2006)	Produksi Bersih Serealia per Kapita per Hari/ Net Cereal Production per Kapita per Day (g)	Rasio Konsumsi Normatif terhadap Produksi Bersih per Kapital/ Normative Consumption to Net Per Capita Production Ratio	Peringkat/ Rank
<b>Sumatera Selatan</b>									
70	Ogan Komering Ulu	20,171.02	538.08	3,429.40	24,138.50	259,161	255	1.18	287
71	Ogan Komering Ilir	245,343.38	8,869.74	18,527.90	272,741.02	672,037	1,112	0.27	54
72	Muara Enim	89,215.81	2,750.89	2,453.44	94,420.14	643,573	402	0.75	239
73	Lahat	81,723.23	4,467.46	2,418.36	88,609.06	550,128	441	0.68	226
74	Musi Rawas	111,075.75	1,613.09	2,098.36	114,787.20	484,245	649	0.46	157
75	Musi Banyu Asin	109,783.77	30,050.26	7,070.45	146,904.48	484,076	831	0.36	107
76	Banyuasin	336,436.03	12,907.28	7,725.66	357,068.98	757,450	1,292	0.23	39
77	Ogan Komering Ulu Selatan	33,512.57	1,052.30	1,144.61	35,709.49	322,466	303	0.99	275
78	Ogan Komering Ulu Timur	244,164.04	5,008.83	9,258.18	258,431.05	565,134	1,253	0.24	42
79	Ogan Ilir	92,272.18	1,233.34	1,298.09	94,803.61	365,148	711	0.42	133
<b>Bengkulu</b>									
80	Bengkulu Selatan	32,514.32	2,967.21	420.84	35,902.37	131,738	747	0.40	126
81	Rejang Lebong	33,477.43	33,496.50	23,730.39	90,704.33	242,212	1,026	0.29	63
82	Bengkulu Utara	48,687.31	5,056.06	3,524.67	57,268.04	332,721	472	0.64	219
83	Kaur	19,378.63	1,651.88	848.87	21,879.37	106,477	563	0.53	190
84	Seluma	38,438.76	12,337.52	219.96	50,996.24	158,676	881	0.34	91
85	Muko-Muko	21,729.36	12,728.98	6,090.06	40,548.40	131,931	842	0.36	105
86	Lebong	21,640.57	226.42	608.03	22,475.02	86,896	709	0.42	135
87	Kepahiang	15,097.61	3,770.97	1,961.04	20,829.63	114,699	498	0.60	208
<b>Bangka Belitung</b>									
88	Bangka	1,980.33	614.69	1,790.66	4,385.69	256,354	47	6.40	333
89	Belitung	578.96	158.42	1,035.37	1,772.75	135,051	36	8.34	339
90	Bangka Barat	664.38	356.30	1,003.46	2,024.14	152,461	36	8.25	338
91	Bangka Tengah	173.96	287.77	830.30	1,292.02	138,220	26	11.71	344
92	Bangka Selatan	7,607.98	880.80	1,725.27	10,214.06	153,861	182	1.65	301
93	Belitung Timur	663.99	161.39	530.10	1,355.48	88,990	42	7.19	335
<b>Lampung</b>									
94	Lampung Barat	73,225.97	2,563.50	3,834.28	79,623.74	380,184	574	0.52	182
95	Tanggamus	139,914.07	30,885.67	14,797.81	185,597.56	824,486	617	0.49	166
96	Lampung Selatan	233,938.48	333,605.82	65,359.76	632,904.06	1,312,328	1,321	0.23	35
97	Lampung Timur	209,607.58	353,715.96	239,377.97	802,701.52	929,234	2,367	0.13	6
98	Lampung Tengah	297,620.38	292,236.54	554,636.38	1,144,493.31	1,146,141	2,736	0.11	3
99	Lampung Utara	69,890.29	95,101.84	198,107.46	363,099.59	558,905	1,780	0.17	14
100	Way Kanan	81,482.86	31,298.63	107,158.74	219,940.23	362,199	1,664	0.18	18
101	Tulang Bawang	181,210.03	35,506.25	605,477.20	822,193.48	763,328	2,951	0.10	2



Lampiran 2.1 (lanjutan): Indikator Ketersediaan Pangan

Annex 2.1 (contd): Food Availability Indicator

No	Kabupaten / District	Produksi Rata-rata Padi/ Average Paddy Production 2005-2007 (Ton)	Produksi Rata-rata Jagung / Average Maize Production 2005-2007 (Ton)	Produksi Rata-rata Ubi Kayu & Ubi Jalar/ Average Cassava & Sweet Potato Production 2005-2007 (Ton)	Produksi Total Serealia Pokok/ Total Major Cereal Production (Ton)	Total Populasi/ Total Population (2006)	Produksi Bersih Serealia per Kapita per Hari/ Net Cereal Production per Kapita per Day (g)	Rasio Konsumsi Normatif terhadap Produksi Bersih per Kapita/ Normative Consumption to Net Per Capita Production Ratio	Peringkat/ Rank
<b>Banten</b>									
102	Pandeglang	293,896.60	6,272.43	12,052.37	312,221.39	1,074,560	796	0.38	113
103	Lebak	237,523.79	6,968.42	14,751.80	259,244.00	1,183,282	600	0.50	173
104	Tangerang	206,803.64	450.19	3,301.32	210,555.14	3,365,956	171	1.75	306
105	Serang	253,775.21	7,900.81	17,435.00	279,111.02	1,786,389	428	0.70	229
<b>Jawa Barat</b>									
106	Bogor	377,639.47	16,674.69	39,567.20	433,881.35	3,901,881	305	0.98	274
107	Sukabumi	379,311.37	24,393.42	42,678.69	446,383.48	2,190,548	558	0.54	191
108	Cianjur	325,356.43	41,543.56	62,350.65	429,250.63	2,110,466	557	0.54	193
109	Bandung	351,388.08	230,765.32	155,579.54	737,732.94	4,109,934	492	0.61	210
110	Garut	215,560.63	43,388.66	46,129.84	305,079.14	2,229,069	375	0.80	250
111	Tasikmalaya	306,707.11	16,400.99	36,847.06	359,955.16	1,644,612	600	0.50	174
112	Ciamis	180,362.10	20,142.89	43,377.35	243,882.34	1,522,048	439	0.68	227
113	Kuningan	239,407.84	5,152.68	68,484.00	313,044.52	1,058,596	810	0.37	110
114	Cirebon	235,136.26	930.04	1,573.32	237,639.62	2,068,227	315	0.95	267
115	Majalengka	294,216.40	52,832.40	17,804.39	364,853.19	1,179,605	847	0.35	103
116	Sumedang	342,132.41	38,459.76	111,416.06	492,008.23	1,029,187	1,310	0.23	36
117	Indramayu	609,355.71	1,048.39	777.56	611,181.66	1,710,387	979	0.31	75
118	Subang	534,655.61	2,650.34	6,749.57	544,055.53	1,393,569	1,070	0.28	58
119	Purwakarta	105,678.28	11,490.88	34,151.33	151,320.49	769,575	539	0.56	198
120	Karawang	543,998.95	211.73	4,235.42	548,446.11	1,957,849	767	0.39	121
121	Bekasi	294,687.69	157.70	1,130.86	295,976.26	2,053,720	395	0.76	243
<b>Jawa Tengah</b>									
122	Cilacap	358,797.54	11,245.17	7,005.80	377,048.51	1,621,664	637	0.47	161
123	Banyumas	197,328.93	11,322.52	7,893.20	216,544.65	1,490,665	398	0.75	241
124	Purbalingga	91,335.90	26,470.38	5,894.88	123,701.16	816,720	415	0.72	234
125	Banjarnegara	75,782.26	77,370.32	11,369.01	164,521.60	859,668	524	0.57	199
126	Kebumen	206,608.54	15,304.99	6,881.13	228,794.65	1,203,230	521	0.58	201
127	Purworejo	153,919.79	12,074.49	6,972.90	172,967.18	717,439	661	0.45	155
128	Wonosobo	86,284.79	92,070.77	5,975.13	184,330.69	752,136	671	0.45	149
129	Magelang	151,184.48	47,502.30	3,988.48	202,675.27	1,153,234	481	0.62	214
130	Boyolali	127,850.84	95,861.52	6,927.82	230,640.19	928,164	681	0.44	145
131	Klaten	178,653.54	34,961.90	1,502.68	215,118.11	1,126,165	523	0.57	200
132	Sukoharjo	150,638.75	19,995.13	4,556.15	175,190.03	813,657	590	0.51	177
133	Wonogiri	145,148.11	259,574.47	59,006.91	463,729.49	978,808	1,298	0.23	37
134	Karanganyar	130,936.55	22,378.11	5,392.39	158,707.06	799,595	544	0.55	197
135	Sragen	265,090.00	27,411.63	4,354.76	296,856.38	856,296	950	0.32	79
136	Grobogan	315,613.74	371,980.40	1,715.07	689,309.21	1,318,286	1,433	0.21	27

Lampiran 2.1 (lanjutan): Indikator Ketersediaan Pangan

Annex 2.1 (contd): Food Availability Indicator

No	Kabupaten / District	Produksi Rata-rata Padi/ Average Paddy Production 2005-2007 (Ton)	Produksi Rata-rata Jagung / Average Maize Production 2005-2007 (Ton)	Produksi Rata-rata Ubi Kayu & Ubi Jalar/ Average Cassava & Sweet Potato Production 2005-2007 (Ton)	Produksi Total Serealia Pokok/ Total Major Cereal Production (Ton)	Total Populasi/ Total Population (2006)	Produksi Bersih Serealia per Kapita per Hari/ Net Cereal Production per Kapita per Day (g)	Rasio Konsumsi Normatif terhadap Produksi Bersih per Kapita/ Normative Consumption to Net Per Capita Production Ratio	Peringkat/ Rank
<b>Jawa Tengah</b>									
137	Blora	180,337.10	184,842.54	1,314.52	366,494.15	829,745	1,210	0.25	45
138	Rembang	85,512.32	72,109.31	1,797.98	159,419.61	570,870	765	0.39	123
139	Pati	244,241.29	42,305.90	10,782.08	297,329.28	1,165,159	699	0.43	139
140	Kudus	79,411.01	4,010.37	1,172.50	84,593.88	764,563	303	0.99	276
141	Jepara	109,288.26	10,969.44	7,199.84	127,457.55	1,058,064	330	0.91	263
142	Demak	281,242.89	48,662.25	999.10	330,904.24	1,017,884	891	0.34	90
143	Semarang	96,662.51	42,126.33	1,854.32	140,643.16	890,898	433	0.69	228
144	Temanggung	92,399.12	123,497.01	3,625.08	219,521.21	694,949	865	0.35	97
145	Kendal	118,231.50	65,141.74	2,031.15	185,404.39	925,620	549	0.55	195
146	Batang	114,658.26	22,702.07	2,338.76	139,699.09	676,152	566	0.53	186
147	Pekalongan	123,205.29	15,498.82	931.40	139,635.50	837,906	457	0.66	223
148	Pemalang	198,323.66	42,573.14	1,882.00	242,778.79	1,344,597	495	0.61	209
149	Tegal	157,154.30	58,215.43	951.04	216,320.77	1,406,796	421	0.71	231
150	Brebes	251,065.90	42,682.94	1,967.05	295,715.89	1,765,564	459	0.65	222
<b>D.I. Yogyakarta</b>									
151	Kulon Progo	55,703.42	21,501.69	14,685.92	91,891.03	373,840	673	0.45	147
152	Bantul	83,712.17	19,907.37	13,402.84	117,022.37	880,435	364	0.82	252
153	Gunung Kidul	110,032.55	151,428.04	241,934.86	503,395.44	683,444	2,018	0.15	11
154	Sleman	136,327.40	21,723.11	6,948.25	164,998.76	1,008,264	448	0.67	224
<b>Jawa Timur</b>									
155	Pacitan	70,306.91	77,653.53	156,074.44	304,034.88	551,101	1,511	0.20	23
156	Ponorogo	196,837.70	114,528.00	125,988.03	437,353.72	885,804	1,353	0.22	33
157	Trenggalek	64,118.77	49,632.05	89,299.56	203,050.38	671,326	829	0.36	108
158	Tulungagung	128,050.81	89,975.76	37,783.02	255,809.59	977,446	717	0.42	132
159	Blitar	136,010.28	158,398.01	16,324.53	310,732.83	1,069,056	796	0.38	112
160	Kediri	186,744.50	249,887.14	26,588.40	463,220.04	1,445,675	878	0.34	93
161	Malang	199,865.04	202,098.69	107,313.79	509,277.51	2,380,227	586	0.51	178
162	Lumajang	190,963.43	105,285.61	18,716.55	314,965.59	1,013,365	852	0.35	101
163	Jember	416,611.08	237,489.52	23,908.54	678,009.15	2,294,832	809	0.37	111
164	Banyuwangi	356,655.39	61,323.04	16,480.04	434,458.47	1,521,780	782	0.38	115
165	Bondowoso	145,071.71	121,433.96	44,230.34	310,736.01	703,671	1,210	0.25	46
166	Situbondo	104,652.61	143,960.39	2,963.30	251,576.30	618,040	1,115	0.27	53
167	Probolinggo	139,901.21	180,038.08	50,953.09	370,892.38	1,037,866	979	0.31	74
168	Pasuruan	256,178.79	99,826.67	38,618.57	394,624.04	1,432,809	755	0.40	125
169	Sidoarjo	94,353.19	102.49	132.03	94,587.72	1,730,897	150	2.00	310
170	Mojokerto	145,366.01	67,513.17	8,065.10	220,944.28	983,952	615	0.49	167
171	Jombang	196,716.58	107,023.84	7,256.48	310,996.90	1,248,434	682	0.44	144
172	Nganjuk	222,290.17	123,390.92	21,300.98	366,982.07	993,902	1,012	0.30	64

Lampiran 2.1 (lanjutan): Indikator Ketersediaan Pangan

Annex 2.1 (contd): Food Availability Indicator

No	Kabupaten / District	Produksi Rata-rata Padi/ Average Paddy Production 2005-2007 (Ton)	Produksi Rata-rata Jagung / Average Maize Production 2005-2007 (Ton)	Produksi Rata-rata Ubi Kayu & Ubi Jalar/ Average Cassava & Sweet Potato Production 2005-2007 (Ton)	Produksi Total Serealia Pokok/ Total Major Cereal Production (Ton)	Total Populasi/ Total Population (2006)	Produksi Bersih Serealia per Kapita per Hari/ Net Cereal Production per Kapita per Day (g)	Rasio Konsumsi Normatif terhadap Produksi Bersih per Kapital/ Normative Consumption to Net Per Capita Production Ratio	Peringkat/ Rank
<b>Jawa Timur</b>									
173	Madiun	196,102.70	18,815.01	21,739.78	236,657.49	642,024	1,010	0.30	65
174	Magetan	123,454.85	62,045.82	21,385.35	206,886.02	623,292	909	0.33	87
175	Ngawi	319,341.71	43,243.52	40,834.92	403,420.15	830,258	1,331	0.23	34
176	Bojonegoro	336,033.62	87,777.07	12,652.06	436,462.76	1,242,844	962	0.31	78
177	Tuban	228,378.22	281,236.97	46,076.57	555,691.76	1,072,710	1,419	0.21	30
178	Lamongan	404,958.90	198,048.74	12,919.09	615,926.73	1,187,968	1,420	0.21	29
179	Gresik	166,384.80	81,080.83	8,786.99	256,252.62	1,147,433	612	0.49	168
180	Bangkalan	98,871.14	117,808.43	20,985.02	237,664.58	919,448	708	0.42	136
181	Sampang	81,468.40	112,085.00	64,706.28	258,259.68	864,894	818	0.37	109
182	Pamekasan	48,399.97	60,633.21	8,554.75	117,587.92	799,267	403	0.74	238
183	Sumenep	69,592.52	227,447.37	43,218.18	340,258.07	1,012,250	921	0.33	85
<b>Bali</b>									
184	Jembrana	29,992.37	1,064.70	58.08	31,115.15	250,412	340	0.88	257
185	Tabanan	134,099.44	3,712.10	969.20	138,780.74	404,704	940	0.32	81
186	Badung	68,800.05	1,392.00	3,168.56	73,360.61	398,638	504	0.60	206
187	Gianyar	100,449.43	1,284.38	3,152.11	104,885.92	426,704	673	0.45	146
188	Klungkung	19,589.01	11,550.81	10,364.27	41,504.09	164,988	689	0.44	141
189	Bangli	16,442.58	13,183.78	18,602.25	48,228.61	211,674	624	0.48	163
190	Karang asem	36,458.71	16,047.60	32,279.71	84,786.03	380,156	611	0.49	169
191	Buleleng	61,081.62	19,515.77	4,167.69	84,765.09	610,512	380	0.79	248
<b>Nusa Tenggara Barat</b>									
192	Lombok Barat	103,724.81	13,295.46	9,273.02	126,293.29	783,024	442	0.68	225
193	Lombok Tengah	185,419.65	6,226.32	5,667.51	197,313.47	825,891	655	0.46	156
194	Lombok Timur	153,925.31	26,335.73	3,661.32	183,922.36	1,053,100	478	0.63	217
195	Sumbawa	156,915.93	27,819.63	3,593.20	188,328.76	403,272	1,279	0.23	41
196	Dompu	68,418.96	5,136.23	1,194.74	74,749.93	206,641	991	0.30	69
197	Bima	125,335.71	10,175.55	4,418.18	139,929.44	410,241	934	0.32	83
198	Sumbawa Barat	34,048.83	3,798.87	335.49	38,183.19	95,316	1,098	0.27	56
<b>Nusa Tenggara Timur</b>									
199	Sumba Barat	41,373.20	62,555.75	10,753.87	114,682.82	409,916	766	0.39	122
200	Sumba Timur	15,591.97	20,455.65	2,335.04	38,382.66	217,491	484	0.62	213
201	Kupang	16,292.80	43,329.30	3,896.85	63,518.94	363,300	479	0.63	216
202	Timor Tengah Selatan	7,339.98	127,045.07	14,699.48	149,084.53	412,296	991	0.30	70
203	Timor Tengah Utara	12,342.15	46,094.15	5,823.79	64,260.09	208,985	842	0.36	104

Lampiran 2.1 (lanjutan): Indikator Ketersediaan Pangan

Annex 2.1 (contd): Food Availability Indicator

No	Kabupaten / District	Produksi Rata-rata Padi/ Average Paddy Production 2005-2007 (Ton)	Produksi Rata-rata Jagung / Average Maize Production 2005-2007 (Ton)	Produksi Rata-rata Ubi Kayu & Ubi Jalar/ Average Cassava & Sweet Potato Production 2005-2007 (Ton)	Produksi Total Serealia Pokok/ Total Major Cereal Production (Ton)	Total Populasi/ Total Population (2006)	Produksi Bersih Serealia per Kapita per Hari/ Net Cereal Production per Kapita per Day (g)	Rasio Konsumsi Normatif terhadap Produksi Bersih per Kapital/ Normative Consumption to Net Per Capita Production Ratio	Peringkat/ Rank
<b>Nusa Tenggara Timur</b>									
204	Belu	8,833.40	69,951.04	10,537.27	89,321.71	394,668	620	0.48	164
205	Alor	4,616.50	11,432.28	2,398.60	18,447.38	177,085	285	1.05	280
206	Lembata	4,302.51	14,789.65	2,338.63	21,430.79	102,339	574	0.52	183
207	Flores Timur	8,554.00	22,646.17	3,893.23	35,093.40	225,356	427	0.70	230
208	Sikka	12,033.18	22,382.03	5,365.19	39,780.40	275,874	395	0.76	242
209	Ende	9,306.03	8,372.27	2,024.90	19,703.20	238,119	227	1.32	294
210	Ngada	23,641.66	26,440.95	2,991.96	53,074.57	250,320	581	0.52	179
211	Manggarai	66,530.12	20,645.85	5,740.53	92,916.50	495,146	514	0.58	202
212	Rote Ndao	14,849.42	9,120.51	166.00	24,135.93	110,629	598	0.50	175
213	Manggarai Barat	39,860.84	10,286.42	4,665.07	54,812.33	195,605	768	0.39	120
<b>Kalimantan Barat</b>									
214	Sambas	149,892.07	410.06	1,084.03	151,386.16	480,995	862	0.35	98
215	Bengkayang	45,578.27	95,006.56	3,686.18	144,271.01	198,300	1,993	0.15	13
216	Landak	106,358.49	4,834.90	28,456.37	139,649.76	313,126	1,222	0.25	44
217	Pontianak	123,489.92	13,094.60	7,874.02	144,458.54	690,690	573	0.52	184
218	Sanggau	43,090.53	1,621.84	6,445.64	51,158.01	377,211	372	0.81	251
219	Ketapang	81,503.74	804.54	5,329.27	87,637.55	481,788	498	0.60	207
220	Sintang	33,744.75	2,169.12	7,223.78	43,137.65	350,486	337	0.89	259
221	Kapuas Hulu	21,110.42	732.86	2,747.09	24,590.36	208,971	322	0.93	265
222	Sekadau	18,352.14	782.76	2,746.87	21,881.77	173,380	346	0.87	255
223	Melawi	14,608.77	332.95	1,640.55	16,582.27	163,272	278	1.08	281
<b>Kalimantan Tengah</b>									
224	Kotawaringin Barat	8,789.75	629.00	3,398.57	12,817.33	204,589	172	1.75	305
225	Kotawaringin Timur	17,892.17	33.14	1,572.08	19,497.39	306,448	174	1.72	304
226	Kapuas	137,169.00	2,227.38	4,015.02	143,411.39	354,700	1,108	0.27	55
227	Barito Selatan	10,554.41	183.12	807.28	11,544.81	118,300	267	1.12	283
228	Barito Utara	15,286.50	174.69	1,051.74	16,512.93	115,350	392	0.76	244
229	Sukamara	2,365.09	42.44	761.28	3,168.80	34,000	255	1.17	286
230	Lamandau	11,047.29	107.55	678.93	11,833.77	48,918	663	0.45	154
231	Seruyan	8,913.02	31.39	380.23	9,324.64	94,890	269	1.11	282
232	Katingan	20,748.60	57.26	1,265.07	22,070.94	131,342	460	0.65	221
233	Pulang Pisau	33,978.47	306.65	5,428.99	39,714.12	116,066	937	0.32	82
234	Gunung Mas	5,649.02	18.02	626.84	6,293.88	81,624	211	1.42	296
235	Barito Timur	15,048.01	87.49	470.55	15,606.06	77,965	548	0.55	196
236	Murung Raya	8,721.12	35.75	408.30	9,165.18	81,034	310	0.97	270



Lampiran 2.1 (lanjutan): Indikator Ketersediaan Pangan

Annex 2.1 (contd): Food Availability Indicator

No	Kabupaten / District	Produksi Rata-rata Padi/ Average Paddy Production 2005-2007 (Ton)	Produksi Rata-rata Jagung / Average Maize Production 2005-2007 (Ton)	Produksi Rata-rata Ubi Kayu & Ubi Jalar/ Average Cassava & Sweet Potato Production 2005-2007 (Ton)	Produksi Total Serealia Pokok/ Total Major Cereal Production (Ton)	Total Populasi/ Total Population (2006)	Produksi Bersih Serealia per Kapita per Hari/ Net Cereal Production per Kapita per Day (g)	Rasio Konsumsi Normatif terhadap Produksi Bersih per Kapital/ Normative Consumption to Net Per Capita Production Ratio	Peringkat/ Rank
<b>Kalimantan Selatan</b>									
237	Tanah Laut	82,998.57	40,637.59	13,284.48	136,920.64	260,742	1,439	0.21	25
238	Kota Baru	39,891.84	11,951.65	19,828.88	71,672.36	269,024	730	0.41	129
239	Banjar	121,393.12	624.34	2,305.32	124,322.77	470,160	724	0.41	130
240	Barito Kuala	165,273.37	65.19	2,110.60	167,449.16	266,298	1,723	0.17	16
241	Tapin	127,550.80	1,264.53	1,069.72	129,885.04	150,676	2,362	0.13	7
242	Hulu Sungai Selatan	100,746.18	1,923.52	2,094.84	104,764.53	206,000	1,393	0.22	32
243	Hulu Sungai Tengah	81,409.53	626.39	2,331.85	84,367.77	239,692	964	0.31	77
244	Hulu Sungai Utara	68,803.59	598.49	450.76	69,852.84	211,734	904	0.33	88
245	Tabalong	69,668.86	940.03	3,055.95	73,664.83	189,363	1,066	0.28	59
246	Tanah Bumbu	38,910.42	1,653.05	4,012.45	44,575.91	216,348	564	0.53	188
247	Balangan	54,532.59	532.12	2,318.78	57,383.49	101,025	1,556	0.19	22
<b>Kalimantan Timur</b>									
248	Pasir	24,393.24	1,252.08	1,598.16	27,243.47	178,166	419	0.72	232
249	Kutai Barat	23,982.54	530.26	3,124.26	27,637.06	154,334	491	0.61	211
250	Kutai	110,435.20	1,855.35	7,187.29	119,477.84	504,587	649	0.46	158
251	Kutai Timur	24,503.86	1,000.60	1,284.98	26,789.43	179,668	409	0.73	236
252	Berau	16,779.39	717.71	1,877.02	19,374.11	156,650	339	0.89	258
253	Malinau	11,142.99	248.85	1,374.57	12,766.41	52,606	665	0.45	153
254	Bulungan	18,864.69	2,088.57	3,099.14	24,052.41	105,448	625	0.48	162
255	Nunukan	23,689.41	1,333.47	4,187.76	29,210.64	116,693	686	0.44	142
256	Penajam Paser Utara	39,718.92	1,677.41	2,692.41	44,088.73	122,234	988	0.30	71
<b>Sulawesi Utara</b>									
257	Bolaang Mongondow	161,839.92	61,303.20	4,569.33	227,712.45	485,376	1,285	0.23	40
258	Minahasa	31,836.46	49,525.80	2,065.90	83,428.16	293,160	780	0.38	118
259	Sangihe Talaud	308.38	422.40	2,564.16	3,294.95	191,746	47	6.37	332
260	Talaud	1,382.90	519.00	6,336.05	8,237.95	75,207	300	1.00	278
261	Minahasa Selatan	45,450.99	42,058.60	1,501.19	89,010.78	277,097	880	0.34	92
262	Minahasa Utara	21,462.88	10,075.00	3,173.55	34,711.43	170,577	558	0.54	192
<b>Gorontalo</b>									
263	Boalemo	14,742.33	97,300.29	559.49	112,602.11	118,082	2,613	0.11	4
264	Gorontalo	64,066.67	99,790.07	1,689.67	165,546.41	428,186	1,059	0.28	60
265	Pohuwato	6,217.33	199,107.47	549.84	205,874.65	109,822	5,136	0.06	1
266	Bone Bolango	9,680.67	11,110.29	878.25	21,669.21	126,956	468	0.64	220

Lampiran 2.1 (lanjutan): Indikator Ketersediaan Pangan

Annex 2.1 (contd): Food Availability Indicator

No	Kabupaten / District	Produksi Rata-rata Padi/ Average Paddy Production 2005-2007 (Ton)	Produksi Rata-rata Jagung / Average Maize Production 2005-2007 (Ton)	Produksi Rata-rata Ubi Kayu & Ubi Jalar/ Average Cassava & Sweet Potato Production 2005-2007 (Ton)	Produksi Total Serealia Pokok/ Total Major Cereal Production (Ton)	Total Populasi/ Total Population (2006)	Produksi Bersih Serealia per Kapita per Hari/ Net Cereal Production per Kapita per Day (g)	Rasio Konsumsi Normatif terhadap Produksi Bersih per Kapita/ Normative Consumption to Net Per Capita Production Ratio	Peringkat/ Rank
<b>Sulawesi Tengah</b>									
267	Banggai Kepulauan	928.91	728.72	1,164.85	2,822.48	152,822	51	5.93	331
268	Banggai	81,719.89	7,477.88	1,293.40	90,491.17	291,808	850	0.35	102
269	Morowali	21,524.11	1,658.34	1,049.83	24,232.28	173,237	383	0.78	247
270	Poso	35,750.76	4,275.37	868.27	40,894.41	143,428	781	0.38	117
271	Donggala	137,213.17	35,882.33	6,223.45	179,318.95	459,144	1,070	0.28	57
272	Toli Toli	40,501.73	1,078.98	1,108.04	42,688.75	193,503	604	0.50	171
273	Buol	13,177.80	2,437.91	502.92	16,118.62	113,044	391	0.77	245
274	Parigi Moutong	130,464.38	4,964.06	899.93	136,328.37	360,853	1,035	0.29	62
275	Tojo Una-Una	2,512.67	21,460.71	492.56	24,465.94	161,809	414	0.72	235
<b>Sulawesi Selatan</b>									
276	Selayar	3,279.16	4,009.11	5,399.96	12,688.23	116,415	299	1.00	279
277	Bulukumba	110,409.31	82,752.90	7,925.98	201,088.19	383,730	1,436	0.21	26
278	Bantaeng	35,054.83	114,169.88	1,221.86	150,446.58	170,548	2,417	0.12	5
279	Jeneponto	43,796.96	127,945.51	25,473.99	197,216.46	329,028	1,642	0.18	20
280	Takalar	62,303.33	22,852.07	5,564.95	90,720.34	250,480	992	0.30	68
281	Gowa	108,890.34	120,497.54	76,461.46	305,849.35	586,398	1,429	0.21	28
282	Sinjai	51,754.22	26,532.00	3,413.23	81,699.45	221,915	1,009	0.30	66
283	Maros	106,214.21	5,102.67	15,811.57	127,128.45	297,639	1,170	0.26	49
284	Pangkajene Kepulauan	57,351.63	1,500.65	799.90	59,652.18	289,302	565	0.53	187
285	Barru	41,916.23	1,424.95	1,211.27	44,552.46	158,958	768	0.39	119
286	Bone	281,434.42	87,132.69	4,143.81	372,710.92	696,698	1,466	0.20	24
287	Soppeng	109,382.89	23,735.32	466.27	133,584.48	227,190	1,611	0.19	21
288	Wajo	203,543.26	19,719.54	2,159.81	225,422.61	373,989	1,651	0.18	19
289	Sidenreng Rappang	192,750.49	15,023.07	999.67	208,773.23	246,880	2,317	0.13	8
290	Pinrang	244,555.48	3,683.02	1,795.68	250,034.17	340,188	2,014	0.15	12
291	Enrekang	16,385.95	18,886.33	2,076.09	37,348.37	183,861	557	0.54	194
292	Luwu	129,419.13	2,243.19	1,282.97	132,945.30	317,814	1,146	0.26	52
293	Tana Toraja	56,536.51	3,778.18	5,908.47	66,223.16	446,782	406	0.74	237
294	Luwu Utara	64,836.80	10,999.66	3,150.44	78,986.90	298,863	724	0.41	131
295	Luwu Timur	66,749.01	5,273.03	1,395.40	73,417.44	219,492	916	0.33	86
<b>Sulawesi Tenggara</b>									
296	Buton	7,059.90	12,426.43	30,655.30	50,141.64	271,093	507	0.59	204
297	Muna	5,002.73	42,081.80	20,408.97	67,493.50	290,193	637	0.47	160
298	Konawe	75,886.56	2,429.02	6,304.46	84,620.03	265,678	873	0.34	95
299	Kolaka	54,132.26	3,403.12	2,511.97	60,047.35	273,144	602	0.50	172
300	Konawe Selatan	46,978.50	3,802.90	4,829.92	55,611.32	235,542	647	0.46	159
301	Bombana	21,469.10	2,186.48	4,105.54	27,761.13	107,166	710	0.42	134
302	Wakatobi	-	644.87	12,314.19	12,959.06	98,221	361	0.83	253
303	Kolaka Utara	5,381.99	289.85	531.22	6,203.05	95,288	178	1.68	303

Lampiran 2.1 (lanjutan): Indikator Ketersediaan Pangan

Annex 2.1 (contd): Food Availability Indicator

No	Kabupaten / District	Produksi Rata-rata Padi/ Average Paddy Production 2005-2007 (Ton)	Produksi Rata-rata Jagung / Average Maize Production 2005-2007 (Ton)	Produksi Rata-rata Ubi Kayu & Ubi Jalar/ Average Cassava & Sweet Potato Production 2005-2007 (Ton)	Produksi Total Serealia Pokok/ Total Major Cereal Production (Ton)	Total Populasi/ Total Population (2006)	Produksi Bersih Serealia per Kapita per Hari/ Net Cereal Production per Kapita per Day (g)	Rasio Konsumsi Normatif terhadap Produksi Bersih per Kapital/ Normative Consumption to Net Per Capita Production Ratio	Peringkat/ Rank
<b>Sulawesi Barat</b>									
304	Majene	3,688.31	480.31	2,824.27	6,992.89	131,632	146	2.06	312
305	Polewali Mamasa	84,772.61	3,871.68	2,418.25	91,062.55	355,392	702	0.43	137
306	Mamasa	27,013.20	1,787.89	4,816.16	33,617.25	121,344	759	0.40	124
307	Mamuju	43,723.78	11,229.91	4,976.11	59,929.80	284,099	578	0.52	181
308	Mamuju Utara	8,264.84	452.57	365.93	9,083.34	98,724	252	1.19	289
<b>Maluku</b>									
309	Maluku Tenggara Barat	1,742.43	11,094.07	4,415.05	17,251.55	152,933	309	0.97	271
310	Maluku Tenggara	36.58	292.88	1,293.58	1,623.04	128,352	35	8.66	340
311	Maluku Tengah	6,994.85	1,177.24	12,045.42	20,217.51	327,397	169	1.77	309
312	Buru	14,967.85	811.22	10,781.76	26,560.83	127,136	572	0.52	185
313	Kepulauan Aru	142.58	238.82	447.33	828.72	70,172	32	9.27	341
314	Seram Bagian Barat	2,910.99	301.78	3,488.42	6,701.19	140,907	130	2.30	315
315	Seram Bagian Timur	-	253.45	1,771.79	2,025.24	79,363	70	4.29	326
<b>Maluku Utara</b>									
316	Halmahera Barat	2,651.03	1,355.20	7,432.05	11,438.28	95,910	327	0.92	264
317	Halmahera Tengah	3,721.14	543.00	5,269.02	9,533.16	32,823	796	0.38	114
318	Kepulauan Sula	482.88	488.40	6,968.22	7,939.50	127,509	171	1.76	308
319	Halmahera Selatan	4,776.34	517.00	9,669.98	14,963.32	180,289	227	1.32	293
320	Halmahera Utara	12,086.53	1,341.80	8,436.32	21,864.65	178,891	335	0.90	262
321	Halmahera Timur	20,383.20	1,370.00	7,976.49	29,729.69	62,790	1,297	0.23	38
<b>Papua</b>									
322	Merauke	32,894.18	341.35	2,275.86	35,511.38	164,158	593	0.51	176
323	Jayawijaya	419.42	741.25	39,936.47	41,097.14	221,721	508	0.59	203
324	Jayapura	681.38	680.24	3,247.35	4,608.98	96,796	130	2.30	314
325	Nabire	2,427.65	654.64	8,795.22	11,877.51	169,933	191	1.57	299
326	Yapen Waropen	80.82	271.84	1,980.62	2,333.27	74,155	86	3.48	324
327	Biak Numfor	-	282.50	2,805.00	3,087.50	104,820	81	3.72	325
328	Paniai	-	417.59	7,882.78	8,300.37	118,860	191	1.57	300
329	Puncak Jaya	-	255.63	1,451.84	1,707.48	117,512	40	7.54	337
330	Mimika	188.45	164.23	2,303.04	2,655.72	132,690	55	5.47	329
331	Boven Digoel	-	-	1,344.94	1,344.94	33,140	111	2.70	317
332	Mappi	-	30.46	444.08	474.53	69,290	19	15.99	345
333	Asmat	-	-	74.81	74.81	65,190	3	95.42	348
334	Yahukimo	-	901.20	17,094.07	17,995.26	144,192	342	0.88	256

**Lampiran 2.1 (lanjutan): Indikator Ketersediaan Pangan**

**Annex 2.1 (contd): Food Availability Indicator**

No	Kabupaten / District	Produksi Rata-rata Padi/ Average Paddy Production 2005-2007 (Ton)	Produksi Rata-rata Jagung / Average Maize Production 2005-2007 (Ton)	Produksi Rata-rata Ubi Kayu & Ubi Jalar/ Average Cassava & Sweet Potato Production 2005-2007 (Ton)	Produksi Total Sereal/Pokok/ Total Major Cereal Production (Ton)	Total Populasi/ Total Population (2006)	Produksi Bersih Sereal per Kapita per Hari/ Net Cereal Production per Kapita per Day (g)	Rasio Konsumsi Normatif terhadap Produksi Bersih per Kapita/ Normative Consumption to Net Per Capita Production Ratio	Peringkat/ Rank
<b>Papua</b>									
335	Pegunungan Bintang	29.70	41.29	6,130.41	6,201.39	93,555	182	1.65	302
336	Tolikara	-	390.78	11,001.69	11,392.48	46,789	667	0.45	151
337	Sarmi	34.68	245.31	1,494.48	1,774.48	33,274	146	2.05	311
338	Keerom	34.68	498.32	1,417.88	1,950.89	39,690	135	2.23	313
339	Waropen	564.78	243.14	2,143.85	2,951.77	22,769	355	0.84	254
340	Supiori	-	14.21	185.41	199.62	13,230	41	7.26	336
<b>Papua Barat</b>									
341	Fak-fak	86.27	61.71	838.84	986.82	63,384	43	7.03	334
342	Kaimana	248.69	56.62	1,051.44	1,356.76	39,811	93	3.21	321
343	Teluk Wondama	55.30	105.41	348.91	509.62	21,700	64	4.66	327
344	Teluk Bintuni	459.15	290.90	5,518.44	6,268.49	51,084	336	0.89	260
345	Manokwari	8,169.86	1,690.33	333.66	10,193.86	163,186	171	1.75	307
346	Sorong Selatan	56.56	55.98	1,140.78	1,253.32	58,017	59	5.07	328
347	Sorong	2,594.36	405.87	191.68	3,191.91	93,259	94	3.20	320
348	Raja Ampat	371.93	149.13	766.05	1,287.12	39,094	90	3.33	322



**Lampiran 3.1: Indikator-Indikator Akses terhadap Pangan**

**Annex 3.1: Food Access Indicators**

No	Kabupaten / District	Penduduk Dibawah Garis Kemiskinan / People Below Poverty Line (%)	Peringkat/ Rank	Rumah Tangga tanpa Akses ke Listrik / Households Without Access to Electricity (%)	Peringkat/ Rank	Desa tanpa Akses ke Jalan / Villages Without Access to Road (%)	Peringkat/ Rank
<b>Nanggroe Aceh Darussalam</b>							
1	Simeulue	32.26	302	27.32	246	13.04	245
2	Aceh Singkil	28.54	272	9.30	127	13.68	254
3	Aceh Selatan	24.72	235	18.92	197	4.03	148
4	Aceh Tenggara	21.60	202	10.92	141	2.34	113
5	Aceh Timur	28.15	267	14.75	162	12.11	237
6	Aceh Tengah	24.41	231	14.35	160	8.12	195
7	Aceh Barat	32.63	307	28.14	250	18.13	278
8	Aceh Besar	26.69	253	9.13	125	5.13	164
9	Pidie	33.74	315	17.62	185	6.30	177
10	Bireuen	27.18	256	10.50	136	5.76	170
11	Aceh Utara	33.16	311	18.56	194	7.51	188
12	Aceh Barat Daya	28.63	275	20.12	203	1.52	96
13	Gayo Lues	32.31	304	30.20	259	11.81	232
14	Aceh Tamiang	22.19	207	5.14	89	7.04	184
15	Nagan Raya	33.61	314	21.86	215	6.28	176
16	Aceh Jaya	29.28	281	40.17	298	10.53	218
17	Bener Meriah	26.55	252	9.98	130	13.36	251
<b>Sumatera Utara</b>							
18	Nias	31.75	300	50.71	315	41.76	324
19	Mandailing Natal	18.74	164	28.24	251	13.16	249
20	Tapanuli Selatan	20.33	186	29.51	257	13.08	247
21	Tapanuli Tengah	27.47	260	8.69	122	11.56	230
22	Tapanuli Utara	20.06	181	11.47	144	14.40	257
23	Toba Samosir	15.28	113	8.45	121	5.73	169
24	Labuhan Batu	12.33	73	13.24	153	11.16	227
25	Asahan	15.26	112	7.93	113	1.81	105
26	Simalungun	14.84	108	5.42	90	4.27	155
27	Dairi	15.82	124	16.01	170	15.98	269
28	Karo	14.47	101	2.52	56	1.53	97
29	Deli Serdang	5.67	4	2.66	60	2.03	109
30	Langkat	18.23	158	3.77	76	4.69	157
31	Nias Selatan	33.84	316	43.33	303	44.39	329
32	Humbang Hasundutan	18.84	166	6.25	102	3.47	140
33	Pakpak Bharat	22.42	210	30.29	261	19.23	281
34	Samosir	27.76	261	7.27	106	15.38	263
35	Serdang Bedagai	11.84	69	3.92	79	2.47	116

Lampiran 3.1 (lanjutan): Indikator-Indikator Akses terhadap Pangan

Annex 3.1 (contd): Food Access Indicators

No	Kabupaten / District	Penduduk Dibawah Garis Kemiskinan / People Below Poverty Line (%)	Peringkat/ Rank	Rumah Tangga tanpa Akses ke Listrik / Households Without Access to Electricity (%)	Peringkat/ Rank	Desa tanpa Akses ke Jalan / Villages Without Access to Road (%)	Peringkat/ Rank
<b>Sumatera Barat</b>							
36	Kepulauan Mentawai	15.99	126	67.58	331	39.53	320
37	Pesisir selatan	13.21	85	20.21	204	0.00	1
38	Solok	17.59	148	16.53	176	2.70	122
39	Sawahlunto/ Sijunjung	15.35	115	15.96	168	4.26	153
40	Tanah Datar	7.72	16	6.41	103	0.00	1
41	Padang Pariaman	17.12	139	10.88	140	4.26	153
42	Agam	12.59	78	9.00	124	3.66	145
43	Lima Puluh Kota	14.79	106	17.17	182	0.00	1
44	Pasaman	17.92	152	32.79	276	6.25	175
45	Solok Selatan	17.43	144	17.04	180	9.38	212
46	Dharmasraya	14.42	99	7.76	112	0.00	1
47	Pasaman Barat	13.76	88	25.57	233	0.00	1
<b>Riau</b>							
48	Kuantan Sengingi	19.03	169	17.40	184	3.35	139
49	Indragiri Hulu	14.63	103	13.75	156	15.98	270
50	Indragiri Hilir	14.57	102	33.28	280	54.92	338
51	Pelalawan	18.07	154	18.70	195	12.71	242
52	Siak	6.01	6	7.36	108	5.31	166
53	Kampar	10.73	59	6.94	105	4.12	151
54	Rokan Hulu	21.86	203	24.53	231	9.27	210
55	Bengkalis	10.69	57	15.23	164	32.57	313
56	Rokan Hilir	9.41	42	19.37	200	11.86	233
<b>Kepulauan Riau</b>							
57	Karimun	8.69	30	11.84	146	20.37	287
58	Bintan	11.73	68	7.97	116	9.80	213
59	Natuna	8.74	32	21.17	210	23.66	297
60	Lingga	30.06	284	24.38	229	10.87	223
<b>Jambi</b>							
61	Kerinci	11.30	63	15.99	169	3.60	142
62	Merangin	12.10	71	17.75	187	7.91	194
63	Sarolangun	16.11	129	20.57	207	9.92	214
64	Batang Hari	15.42	116	17.76	188	6.19	174
65	Muaro Jambi	7.13	9	10.65	137	3.01	130
66	Tanjung Jabung Timur	13.44	86	37.21	292	44.09	328
67	Tanjung Jabung Barat	12.79	79	34.59	283	17.91	276
68	Tebo	8.69	31	23.52	226	10.48	217
69	Bungo	7.63	15	14.05	158	1.39	93

**Lampiran 3.1 (lanjutan): Indikator-Indikator Akses terhadap Pangan**

**Annex 3.1 (contd): Food Access Indicators**

No	Kabupaten / District	Penduduk Dibawah Garis Kemiskinan / People Below Poverty Line (%)	Peringkat/ Rank	Rumah Tangga tanpa Akses ke Listrik / Households Without Access to Electricity (%)	Peringkat/ Rank	Desa tanpa Akses ke Jalan / Villages Without Access to Road (%)	Peringkat/ Rank
<b>Sumatera Selatan</b>							
70	Ogan Komering Ulu	15.69	122	16.35	175	2.67	120
71	Ogan Komering Ilir	22.50	212	26.64	243	17.53	274
72	Muara Enim	19.87	177	17.22	183	0.96	85
73	Lahat	26.32	250	18.85	196	3.20	135
74	Musi Rawas	32.93	309	28.78	254	10.73	221
75	Musi Banyu Asin	33.60	313	22.35	218	13.76	255
76	Banyuasin	17.72	150	22.25	217	38.83	318
77	Ogan Komering Ulu Selatan	18.96	167	48.58	312	20.75	288
78	Ogan Komering Ulu Timur	16.03	128	26.51	242	4.71	158
79	Ogan Ilir	21.57	201	25.79	237	15.00	259
<b>Bengkulu</b>							
80	Bengkulu Selatan	35.24	321	34.57	282	0.63	69
81	Rejang Lebong	16.38	131	17.99	192	1.28	92
82	Bengkulu Utara	22.74	214	27.70	248	2.47	116
83	Kaur	38.18	328	39.97	297	2.53	119
84	Seluma	36.45	324	31.03	267	4.12	152
85	Muko-Muko	20.06	182	32.10	273	0.78	78
86	Lebong	18.08	155	20.50	205	6.10	173
87	Kepahiang	17.55	146	13.51	155	1.87	106
<b>Bangka Belitung</b>							
88	Bangka	10.53	56	7.39	110	0.00	1
89	Belitung	11.59	67	13.11	152	0.00	1
90	Bangka Barat	7.41	11	6.06	100	1.75	102
91	Bangka Tengah	10.36	51	2.23	52	0.00	1
92	Bangka Selatan	6.71	8	15.49	166	0.00	1
93	Belitung Timur	15.58	117	10.28	134	0.00	1
<b>Lampung</b>							
94	Lampung Barat	24.77	236	43.09	302	19.90	284
95	Tanggamus	22.17	205	30.70	266	9.23	209
96	Lampung Selatan	26.94	254	14.45	161	1.20	90
97	Lampung Timur	27.21	258	13.09	151	1.56	98
98	Lampung Tengah	22.06	204	12.39	148	2.99	129
99	Lampung Utara	32.16	301	19.34	199	3.64	144
100	Way Kanan	25.96	248	49.18	314	3.81	147
101	Tulang Bawang	13.03	81	22.42	219	15.42	264

**Lampiran 3.1 (lanjutan): Indikator-Indikator Akses terhadap Pangan**

**Annex 3.1 (contd): Food Access Indicators**

No	Kabupaten / District	Penduduk Dibawah Garis Kemiskinan / People Below Poverty Line (%)	Peringkat/ Rank	Rumah Tangga tanpa Akses ke Listrik / Households Without Access to Electricity (%)	Peringkat/ Rank	Desa tanpa Akses ke Jalan / Villages Without Access to Road (%)	Peringkat/ Rank
<b>Banten</b>							
102	Pandeglang	15.64	120	16.05	171	11.94	235
103	Lebak	14.43	100	20.05	202	14.06	256
104	Tangerang	7.18	10	3.62	74	0.91	83
105	Serang	9.47	43	5.55	93	0.97	87
<b>Jawa Barat</b>							
106	Bogor	13.10	83	2.95	65	2.10	110
107	Sukabumi	15.98	125	5.74	96	7.63	191
108	Cianjur	18.49	161	8.08	117	11.21	228
109	Bandung	15.00	110	1.06	23	1.59	100
110	Garut	19.31	172	2.15	50	4.72	159
111	Tasikmalaya	18.15	157	3.12	67	0.28	51
112	Ciamis	13.94	91	1.74	44	0.58	67
113	Kuningan	17.58	147	0.94	21	0.00	1
114	Cirebon	19.07	170	1.27	30	0.71	74
115	Majalengka	19.77	175	1.15	27	0.60	68
116	Sumedang	15.63	119	0.74	17	0.72	76
117	Indramayu	20.96	193	2.64	59	6.71	182
118	Subang	16.84	136	1.18	28	0.00	1
119	Purwakarta	14.70	104	1.90	46	0.52	65
120	Karawang	14.83	107	2.67	61	1.94	107
121	Bekasi	6.66	7	1.44	38	2.67	121
<b>Jawa Tengah</b>							
122	Cilacap	22.59	213	5.49	92	2.46	115
123	Banyumas	22.46	211	0.72	16	0.00	1
124	Purbalingga	30.24	289	5.84	97	0.00	1
125	Banjarnegara	27.18	257	5.67	95	0.36	56
126	Kebumen	30.25	290	3.24	68	1.09	89
127	Purworejo	20.49	189	1.93	47	0.81	80
128	Wonosobo	32.29	303	3.40	71	0.38	59
129	Magelang	17.37	142	1.22	29	0.00	1
130	Boyolali	18.06	153	1.35	33	0.37	58
131	Klaten	22.27	208	1.36	35	0.00	1
132	Sukoharjo	14.02	93	0.71	14	0.00	1
133	Wonogiri	24.44	232	0.95	22	0.34	54
134	Karanganyar	17.39	143	0.41	4	0.00	1
135	Sragen	21.24	197	2.17	51	0.48	63
136	Grobogan	25.14	240	1.12	26	0.71	75



**Lampiran 3.1 (lanjutan): Indikator-Indikator Akses terhadap Pangan**

**Annex 3.1 (contd): Food Access Indicators**

No	Kabupaten / District	Penduduk Dibawah Garis Kemiskinan / People Below Poverty Line (%)	Peringkat/ Rank	Rumah Tangga tanpa Akses ke Listrik / Households Without Access to Electricity (%)	Peringkat/ Rank	Desa tanpa Akses ke Jalan / Villages Without Access to Road (%)	Peringkat/ Rank
<b>Jawa Tengah</b>							
137	Blora	21.46	199	0.69	12	1.69	101
138	Rembang	30.71	292	0.30	3	0.00	1
139	Pati	19.79	176	0.50	8	0.49	64
140	Kudus	10.73	58	0.46	6	0.00	1
141	Jepara	10.44	55	0.69	12	0.00	1
142	Demak	23.50	221	0.13	1	4.82	161
143	Semarang	12.34	75	1.08	24	0.00	1
144	Temanggung	16.55	134	1.64	41	0.69	72
145	Kendal	20.70	191	1.35	33	0.35	55
146	Batang	20.79	192	2.25	53	0.00	1
147	Pekalongan	20.31	185	4.58	83	1.41	94
148	Pemalang	22.79	216	7.93	113	3.60	143
149	Tegal	18.50	162	4.72	86	1.05	88
150	Brebes	27.93	263	4.66	84	0.67	71
<b>D.I. Yogyakarta</b>							
151	Kulon Progo	28.61	274	2.14	49	0.00	1
152	Bantul	19.43	173	1.28	31	0.00	1
153	Gunung Kidul	28.90	278	3.11	66	0.69	73
154	Sleman	12.56	76	0.79	19	0.00	1
<b>Jawa Timur</b>							
155	Pacitan	23.31	219	3.81	77	4.09	150
156	Ponorogo	18.23	159	1.43	37	0.66	70
157	Trenggalek	22.79	217	1.77	45	1.27	91
158	Tulungagung	17.83	151	1.71	43	0.37	57
159	Blitar	16.47	132	1.61	39	0.00	1
160	Kediri	18.98	168	0.71	14	0.29	52
161	Malang	15.66	121	3.24	68	0.00	1
162	Lumajang	20.09	184	3.49	72	0.00	1
163	Jember	18.57	163	4.68	85	0.40	60
164	Banyuwangi	15.33	114	2.69	62	0.46	61
165	Bondowoso	24.23	230	3.61	73	0.91	82
166	Situbondo	15.60	118	2.62	58	2.21	112
167	Probolinggo	27.42	259	6.67	104	2.12	111
168	Pasuruan	19.88	178	1.39	36	0.00	1
169	Sidoarjo	13.05	82	0.23	2	0.28	50
170	Mojokerto	14.86	109	0.91	20	0.33	53
171	Jombang	21.21	196	1.11	25	0.00	1
172	Nganjuk	23.79	227	0.49	7	1.76	104

**Lampiran 3.1 (lanjutan): Indikator-Indikator Akses terhadap Pangan**

**Annex 3.1 (contd): Food Access Indicators**

No	Kabupaten / District	Penduduk Dibawah Garis Kemiskinan / People Below Poverty Line (%)	Peringkat/ Rank	Rumah Tangga tanpa Akses ke Listrik / Households Without Access to Electricity (%)	Peringkat/ Rank	Desa tanpa Akses ke Jalan / Villages Without Access to Road (%)	Peringkat/ Rank
<b>Jawa Timur</b>							
173	Madiun	20.98	194	4.23	82	0.00	1
174	Magetan	16.87	137	0.42	5	0.00	1
175	Ngawi	23.33	220	1.70	42	0.46	61
176	Bojonegoro	26.37	251	2.52	56	0.93	84
177	Tuban	28.51	271	1.96	48	0.00	1
178	Lamongan	25.79	247	0.63	10	3.16	133
179	Gresik	23.98	229	1.28	31	0.56	66
180	Bangkalan	31.56	298	10.25	132	2.49	118
181	Sampang	39.42	330	9.61	128	9.14	206
182	Pamekasan	32.43	306	2.70	63	3.17	134
183	Sumenep	32.98	310	19.46	201	3.31	138
<b>Bali</b>							
184	Jembrana	9.92	46	1.63	40	0.00	1
185	Tabanan	7.46	12	0.77	18	0.78	77
186	Badung	4.28	2	0.54	9	0.00	1
187	Gianyar	5.98	5	0.65	11	0.00	1
188	Klungkung	9.14	36	6.01	99	0.00	1
189	Bangli	7.48	13	3.82	78	0.00	1
190	Karang asem	8.95	34	6.06	100	0.00	1
191	Buleleng	8.68	28	2.45	54	0.00	1
<b>Nusa Tenggara Barat</b>							
192	Lombok Barat	28.97	279	11.18	142	0.00	1
193	Lombok Tengah	25.74	246	20.90	209	0.81	79
194	Lombok Timur	25.60	245	21.70	214	0.00	1
195	Sumbawa	28.78	277	5.62	94	8.48	198
196	Dompu	28.57	273	21.58	213	0.00	1
197	Bima	25.12	239	16.11	172	5.08	163
198	Sumbawa Barat	28.63	276	5.92	98	8.16	196
<b>Nusa Tenggara Timur</b>							
199	Sumba Barat	42.96	333	82.41	339	10.42	216
200	Sumba Timur	39.08	329	65.98	328	12.18	239
201	Kupang	31.32	295	59.87	325	9.17	208
202	Timor Tengah Selatan	37.43	326	79.63	338	8.75	201
203	Timor Tengah Utara	30.12	286	67.59	332	4.05	149

**Lampiran 3.1 (lanjutan): Indikator-Indikator Akses terhadap Pangan**

**Annex 3.1 (contd): Food Access Indicators**

No	Kabupaten / District	Penduduk Dibawah Garis Kemiskinan / People Below Poverty Line (%)	Peringkat/ Rank	Rumah Tangga tanpa Akses ke Listrik / Households Without Access to Electricity (%)	Peringkat/ Rank	Desa tanpa Akses ke Jalan / Villages Without Access to Road (%)	Peringkat/ Rank
<b>Nusa Tenggara Timur</b>							
204	Belu	21.02	195	66.93	330	12.98	244
205	Alor	28.49	270	55.00	319	26.29	302
206	Lembata	34.45	319	60.20	326	9.30	211
207	Flores Timur	14.38	98	41.92	301	11.95	236
208	Sikka	19.15	171	51.61	317	15.00	259
209	Ende	20.33	187	35.51	286	21.13	290
210	Ngada	16.69	135	58.41	323	9.09	205
211	Manggarai	31.41	297	77.96	336	12.14	238
212	Rote Ndao	28.26	268	66.37	329	0.00	1
213	Manggarai Barat	27.96	264	75.41	335	32.23	312
<b>Kalimantan Barat</b>							
214	Sambas	14.00	92	8.33	119	23.37	296
215	Bengkayang	11.88	70	25.79	237	38.71	317
216	Landak	24.95	237	47.49	310	32.05	311
217	Pontianak	8.26	23	10.25	132	13.43	252
218	Sanggau	7.97	18	31.08	268	18.67	280
219	Ketapang	18.12	156	32.99	278	28.03	305
220	Sintang	17.10	138	40.85	299	28.57	306
221	Kapuas Hulu	15.05	111	35.01	285	24.77	299
222	Sekadau	10.25	49	33.63	281	43.42	326
223	Melawi	19.50	174	39.21	295	53.85	337
<b>Kalimantan Tengah</b>							
224	Kotawaringin Barat	8.66	27	2.91	64	2.35	114
225	Kotawaringin Timur	11.33	64	22.55	221	13.66	253
226	Kapuas	9.30	41	30.53	265	45.16	331
227	Barito Selatan	10.43	52	31.44	271	25.26	300
228	Barito Utara	8.61	26	34.91	284	22.33	292
229	Sukamara	9.00	35	30.37	263	15.63	268
230	Lamandau	7.76	17	55.62	321	13.25	250
231	Seruyan	11.25	61	36.89	291	35.64	315
232	Katingan	8.68	29	24.75	232	10.56	219
233	Pulang Pisau	9.18	37	23.02	222	38.30	316
234	Gunung Mas	9.29	40	36.07	287	22.40	293
235	Barito Timur	12.34	74	26.12	240	2.94	128
236	Murung Raya	8.91	33	69.48	333	20.97	289

**Lampiran 3.1 (lanjutan): Indikator-Indikator Akses terhadap Pangan**

**Annex 3.1 (contd): Food Access Indicators**

No	Kabupaten / District	Penduduk Dibawah Garis Kemiskinan / People Below Poverty Line (%)	Peringkat/ Rank	Rumah Tangga tanpa Akses ke Listrik / Households Without Access to Electricity (%)	Peringkat/ Rank	Desa tanpa Akses ke Jalan / Villages Without Access to Road (%)	Peringkat/ Rank
<b>Kalimantan Selatan</b>							
237	Tanah Laut	7.62	14	4.20	81	4.48	156
238	Kota Baru	8.61	25	22.46	220	8.63	199
239	Banjarnegara	4.24	1	3.30	70	14.58	258
240	Barito Kuala	8.17	21	10.72	138	39.00	319
241	Tapin	8.42	24	16.92	179	9.16	207
242	Hulu Sungai Selatan	9.68	45	10.49	135	7.43	187
243	Hulu Sungai Tengah	8.14	20	13.40	154	5.33	167
244	Hulu Sungai Utara	11.16	60	11.41	143	19.63	283
245	Tabalong	11.25	62	7.28	107	3.05	131
246	Tanah Bumbu	8.22	22	13.86	157	15.56	266
247	Balangan	11.35	65	16.29	174	6.58	180
<b>Kalimantan Timur</b>							
248	Pasir	16.00	127	11.51	145	6.40	178
249	Kutai Barat	14.04	95	27.37	247	22.42	294
250	Kutai	12.59	77	7.36	108	8.81	202
251	Kutai Timur	17.51	145	29.64	258	17.78	275
252	Berau	9.27	39	14.10	159	11.01	225
253	Malinau	23.60	224	17.79	189	29.63	310
254	Bulungan	22.31	209	16.69	177	8.64	200
255	Nunukan	20.02	180	36.67	289	52.23	335
256	Penajam Paser Utara	17.59	149	3.99	80	0.00	1
<b>Sulawesi Utara</b>							
257	Bolaang Mongondow	13.17	84	9.13	125	3.25	137
258	Minahasa	10.31	50	3.72	75	1.96	108
259	Sangihe Talaud	17.20	140	19.26	198	10.82	222
260	Talaud	15.77	123	8.72	123	12.42	240
261	Minahasa Selatan	16.54	133	2.48	55	1.76	103
262	Minahasa Utara	10.14	47	4.99	88	11.86	233
<b>Gorontalo</b>							
263	Boalemo	29.21	280	32.94	277	10.71	220
264	Gorontalo	32.32	305	27.29	245	5.80	172
265	Pohuwato	29.74	283	29.49	256	0.00	1
266	Bone Bolango	30.60	291	21.53	211	7.84	192

**Lampiran 3.1 (lanjutan): Indikator-Indikator Akses terhadap Pangan**

**Annex 3.1 (contd): Food Access Indicators**

No	Kabupaten / District	Penduduk Dibawah Garis Kemiskinan / People Below Poverty Line (%)	Peringkat/ Rank	Rumah Tangga tanpa Akses ke Listrik / Households Without Access to Electricity (%)	Peringkat/ Rank	Desa tanpa Akses ke Jalan / Villages Without Access to Road (%)	Peringkat/ Rank
<b>Sulawesi Tengah</b>							
267	Banggai Kepulauan	27.92	262	51.47	316	12.95	243
268	Banggai	17.28	141	16.23	173	3.11	132
269	Morowali	28.27	269	33.06	279	16.25	271
270	Poso	28.02	265	23.37	224	3.21	136
271	Donggala	23.59	223	28.58	253	15.36	262
272	Toli Toli	22.18	206	23.02	222	4.82	161
273	Buol	25.50	243	47.16	309	2.78	123
274	Parigi Moutong	23.69	225	32.69	275	2.79	124
275	Tojo Una-Una	30.22	288	23.37	224	17.36	273
<b>Sulawesi Selatan</b>							
276	Selayar	20.45	188	17.81	190	6.76	183
277	Bulukumba	13.56	87	15.66	167	1.59	99
278	Bantaeng	12.12	72	22.03	216	1.49	95
279	Jeneponto	24.55	234	12.09	147	0.88	81
280	Takalar	13.80	89	4.95	87	0.00	1
281	Gowa	14.13	97	7.45	111	4.79	160
282	Sinjai	13.87	90	24.43	230	20.00	285
283	Maros	20.08	183	8.36	120	0.97	86
284	Pangkajene Kepulauan	23.93	228	8.32	118	0.00	1
285	Barru	14.73	105	15.21	163	7.41	186
286	Bone	18.84	165	17.88	191	7.53	190
287	Soppeng	5.45	3	7.95	115	2.86	126
288	Wajo	11.36	66	17.67	186	2.84	125
289	Sidenreng Rappang	8.05	19	10.05	131	2.86	126
290	Pinrang	10.44	54	5.42	90	5.77	171
291	Enrekang	22.79	215	9.91	129	5.43	168
292	Luwu	21.24	198	25.90	239	18.50	279
293	Tana Toraja	19.91	179	30.29	261	18.06	277
294	Luwu Utara	14.03	94	25.69	234	15.34	261
295	Luwu Timur	10.21	48	15.47	165	8.91	204
<b>Sulawesi Tenggara</b>							
296	Buton	23.27	218	44.41	307	7.52	189
297	Muna	25.35	242	41.62	300	6.69	181
298	Konawe	23.70	226	26.14	241	13.10	248
299	Kolaka	25.35	241	27.17	244	5.14	165
300	Konawe Selatan	18.31	160	36.70	290	7.08	185
301	Bombana	20.51	190	31.24	269	29.50	309
302	Wakatobi	24.51	233	25.72	236	11.00	224
303	Kolaka Utara	26.29	249	30.42	264	11.11	226



**Lampiran 3.1 (lanjutan): Indikator-Indikator Akses terhadap Pangan**

**Annex 3.1 (contd): Food Access Indicators**

No	Kabupaten / District	Penduduk Dibawah Garis Kemiskinan / People Below Poverty Line (%)	Peringkat/ Rank	Rumah Tangga tanpa Akses ke Listrik / Households Without Access to Electricity (%)	Peringkat/ Rank	Desa tanpa Akses ke Jalan / Villages Without Access to Road (%)	Peringkat/ Rank
<b>Sulawesi Barat</b>							
304	Majene	23.55	222	12.76	150	10.00	215
305	Polewali Mamasa	24.96	238	20.77	208	11.28	229
306	Mamasa	25.51	244	48.19	311	58.76	341
307	Mamuju	10.43	53	43.95	306	15.45	265
308	Mamuju Utara	9.22	38	31.72	272	12.70	241
<b>Maluku</b>							
309	Maluku Tenggara Barat	44.15	335	28.83	255	53.19	336
310	Maluku Tenggara	35.98	322	36.17	288	26.44	303
311	Maluku Tengah	36.03	323	12.66	149	15.61	267
312	Buru	31.34	296	47.01	308	44.04	327
313	Kepulauan Aru	36.88	325	63.31	327	28.57	306
314	Seram Bagian Barat	37.85	327	25.71	235	25.84	301
315	Seram Bagian Timur	39.83	332	55.48	320	85.48	343
<b>Maluku Utara</b>							
316	Halmahera Barat	16.19	130	32.28	274	16.43	272
317	Halmahera Tengah	30.18	287	27.99	249	8.82	203
318	Kepulauan Sula	14.07	96	43.83	305	40.94	323
319	Halmahera Selatan	12.95	80	38.95	294	19.61	282
320	Halmahera Utara	9.63	44	28.47	252	24.14	298
321	Halmahera Timur	21.54	200	24.06	228	8.22	197
<b>Papua</b>							
322	Merauke	31.56	299	31.37	270	27.38	304
323	Jayawijaya	50.31	342	90.45	341	75.40	342
324	Jayapura	30.91	293	10.85	139	13.04	245
325	Nabire	45.56	337	55.91	322	55.63	339
326	Yapen Waropen	43.54	334	39.84	296	28.57	306
327	Biak Numfor	46.98	339	21.54	212	3.74	146
328	Paniai	52.18	346	90.81	342	87.59	345
329	Puncak Jaya	52.11	344	-	-	86.39	344
330	Mimika	32.73	308	23.93	227	42.35	325
331	Boven Digoel	29.52	282	48.83	313	56.82	340
332	Mappi	34.04	318	93.75	343	23.36	295
333	Asmat	33.49	312	87.66	340	20.14	286
334	Yahukimo	48.34	341	99.43	345	95.75	347

**Lampiran 3.1 (lanjutan): Indikator-Indikator Akses terhadap Pangan**

**Annex 3.1 (contd): Food Access Indicators**

No	Kabupaten / District	Penduduk Dibawah Garis Kemiskinan / People Below Poverty Line (%)	Peringkat/ Rank	Rumah Tangga tanpa Akses ke Listrik / Households Without Access to Electricity (%)	Peringkat/ Rank	Desa tanpa Akses ke Jalan / Villages Without Access to Road (%)	Peringkat/ Rank
<b>Papua</b>							
335	Pegunungan Bintang	52.11	344	-	-	99.11	348
336	Tolikara	45.30	336	100.00	346	93.20	346
337	Sarmi	31.20	294	43.47	304	40.16	321
338	Keerom	27.07	255	17.08	181	21.31	291
339	Waropen	46.93	338	78.42	337	48.00	334
340	Supiori	53.25	347	71.88	334	7.89	193
<b>Papua Barat</b>							
341	Fak-fak	39.57	331	18.37	193	6.42	179
342	Kaimana	35.22	320	52.38	318	11.63	231
343	Teluk Wondama	53.34	348	94.79	344	34.43	314
344	Teluk Bintuni	51.37	343	38.92	293	47.42	333
345	Manokwari	47.34	340	59.38	324	47.03	332
346	Sorong Selatan	28.05	266	30.26	260	40.85	322
347	Sorong	33.84	317	16.71	178	44.55	330
348	Raja Ampat	30.07	285	20.55	206	3.49	141

**Lampiran 4.1: Indikator-Indikator Akses terhadap Kesehatan dan Gizi**

**Annex 4.1: Health and Nutrition Indicators**

No	Kabupaten/ District	Perempuan Buta Huruf/ Female Illiteracy (%)	Peringkat/ Rank	Angka Harapan Hidup / Life Expectancy (tahun / year)	Peringkat/ Rank	Berat Badan Balita dibawah Standar/ Underweight Children < 5 years (%)	Peringkat/ Rank	Tinggi Badan Balita di bawah Standar/ Stunting Children < 5 years (%)	RumahTangga dengan Jarak 5 km dari Fasilitas Kesehatan/ Households > 5 km from Health Facilities (%)	Peringkat/ Rank	Rumah Tangga Tanpa Akses ke Air Bersih/ Households Without Access to Clean Drinking Water (%)	Peringkat/ Rank
<b>Nanggroe Aceh Darussalam</b>												
1	Simeulue	4.59	32	62.75	23	39.6	342	63.9	6.9	196	76.11	327
2	Aceh Singkil	22.15	293	64.27	46	21.0	185	48.9	14.1	294	52.80	274
3	Aceh Selatan	17.95	252	66.61	112	24.9	245	46.5	12.3	278	38.12	202
4	Aceh Tenggara	8.61	107	69.11	253	48.8	346	66.9	0.9	43	23.13	120
5	Aceh Timur	10.05	135	69.41	267	21.8	201	40.8	13.9	291	52.04	271
6	Aceh Tengah	5.73	54	69.31	262	15.1	80	47.7	11.2	255	46.50	245
7	Aceh Barat	15.04	216	69.69	275	29.9	301	37.1	3.7	135	35.02	185
8	Aceh Besar	8.05	95	70.42	295	20.1	171	39.4	19.1	323	19.51	94
9	Pidie	20.54	284	68.94	238	23.7	226	38.3	3.1	123	18.11	82
10	Bireuen	6.65	74	72.22	338	32.8	321	51.9	7.2	203	14.94	66
11	Aceh Utara	12.89	185	69.41	267	35.5	329	35.7	22.5	332	39.66	210
12	Aceh Barat Daya	14.03	201	66.30	101	39.1	340	60.9	0.7	36	31.23	167
13	Gayo Lues	29.15	326	66.73	118	19.5	159	59.5	16.9	315	52.35	272
14	Aceh Tamiang	6.31	67	68.09	205	21.4	194	41.0	7.9	215	34.60	183
15	Nagan Raya	18.63	262	69.31	261	36.0	331	43.6	22.6	333	41.07	218
16	Aceh Jaya	12.98	188	67.84	193	29.0	291	47.2	20.2	326	28.40	153
17	Bener Meriah	6.48	70	67.31	158	13.7	49	55.6	14.5	297	31.22	166
<b>Sumatera Utara</b>												
18	Nias	20.13	283	68.98	242	37.3	334	50.5	15.8	305	76.14	328
19	Mandailing Natal	3.02	13	63.43	31	26.1	258	54.1	11.7	264	44.73	238
20	Tapanuli Selatan	2.71	9	66.93	130	27.3	276	28.9	7.4	210	42.55	225
21	Tapanuli Tengah	7.64	89	67.56	173	27.8	282	41.8	8.7	231	48.49	254
22	Tapanuli Utara	6.54	72	68.64	227	38.3	339	61.1	12.4	280	38.39	203
23	Toba Samosir	3.58	16	70.52	298	12.8	33	39.4	24.2	336	42.59	226
24	Labuhan Batu	5.31	43	68.16	210	22.7	211	47.0	6.6	190	40.79	215
25	Asahan	6.62	73	68.59	225	26.2	260	39.9	4.0	143	19.24	92
26	Simalungun	5.66	52	68.67	229	26.3	262	42.9	3.2	126	20.22	101
27	Dairi	4.84	38	67.70	187	19.4	156	55.9	1.4	61	55.51	285
28	Karo	3.38	15	71.85	328	15.0	75	45.0	7.2	203	19.75	96
29	Deli Serdang	4.42	29	69.83	281	22.9	213	39.9	0.4	22	11.13	48
30	Langkat	7.55	88	68.92	235	11.4	18	46.7	11.7	264	30.94	163
31	Nias Selatan	34.94	333	68.85	234	32.0	319	67.1	21.8	330	71.67	316
32	Humbang Hasundutan	4.72	34	67.64	180	30.1	303	47.3	7.1	200	49.79	263
33	Pakpak Bharat	5.58	48	66.81	126	24.5	240	54.6	2.2	94	48.56	255
34	Samosir	8.06	96	69.46	269	11.5	20	34.8	5.8	172	76.18	329
35	Serdang Bedagai	6.27	65	68.76	231	26.1	258	39.6	0.4	22	18.45	83

Lampiran 4.1 (lanjutan): Indikator-Indikator Akses terhadap Kesehatan dan Gizi

Annex 4.1 (contd): Health and Nutrition Indicators

No	Kabupaten/ District	Perempuan Buta Huruf/ Female Illiteracy (%)	Peringkat/ Rank	Angka Harapan Hidup / Life Expectancy (tahun / year)	Peringkat/ Rank	Berat Badan Balita dibawah Standar/ Underweight Children < 5 years (%)	Peringkat/ Rank	Tinggi Badan Balita di bawah Standar/ Stunting Children < 5 years (%)	RumahTangga dengan Jarak 5 km dari Fasilitas Kesehatan/ Households > 5 km from Health Facilities (%)	Peringkat/ Rank	Rumah Tangga Tanpa Akses ke Air Bersih/ Households Without Access to Clean Drinking Water (%)	Peringkat/ Rank
<b>Sumatera Barat</b>												
36	Kepulauan Mentawai	13.42	193	68.24	213	19.7	162	32.8	49.3	348	74.21	322
37	Pesisir selatan	10.97	156	66.54	110	25.5	252	37.5	10.9	250	40.21	212
38	Solok	6.02	59	65.65	81	22.1	204	36.2	1.5	65	36.40	192
39	Sawahlunto/ Sijunjung	10.23	140	65.99	89	23.9	228	46.1	4.3	147	43.54	230
40	Tanah Datar	6.12	61	69.94	286	14.1	55	40.0	11.0	252	35.24	188
41	Padang Pariaman	8.78	112	67.63	178	22.2	206	35.0	2.5	105	39.45	209
42	Agam	4.47	31	68.56	224	19.8	165	35.4	7.6	213	27.76	146
43	Lima Puluh Kota	7.94	94	67.42	167	14.9	72	29.5	3.6	134	49.78	262
44	Pasaman	5.17	41	66.50	109	25.9	256	48.7	14.7	299	37.76	199
45	Solok Selatan	5.48	47	64.32	47	27.3	276	34.7	5.9	175	39.85	211
46	Dharmasraya	8.53	105	65.31	71	27.2	274	30.4	11.4	259	31.20	164
47	Pasaman Barat	5.65	50	64.42	51	27.6	280	45.3	11.5	262	53.75	279
<b>Riau</b>												
48	Kuantan Sengingi	8.92	120	68.05	201	18.2	136	32.4	3.7	140	48.67	256
49	Indragiri Hulu	3.96	22	68.55	223	18.2	136	33.0	4.6	154	44.53	237
50	Indragiri Hilir	8.15	98	70.70	301	24.0	230	41.1	21.1	328	96.87	343
51	Pelalawan	4.28	27	68.48	220	19.0	150	31.1	2.1	89	31.20	164
52	Siak	5.73	54	71.23	319	26.4	264	28.8	1.2	52	29.42	155
53	Kampar	3.95	21	68.10	206	23.0	216	20.4	0.3	21	23.96	122
54	Rokan Hulu	6.06	60	67.08	140	17.1	120	24.5	3.1	125	51.10	268
55	Bengkalis	8.21	99	70.06	288	24.4	235	30.7	5.0	158	64.98	302
56	Rokan Hilir	7.87	92	67.01	137	24.3	233	37.9	7.1	199	68.65	310
<b>Kepulauan Riau</b>												
57	Karimun	15.07	217	69.76	280	16.6	108	31.0	0.6	34	34.50	182
58	Bintan	9.37	126	69.57	272	14.0	52	50.0	5.5	167	23.11	119
59	Natuna	13.16	191	67.96	198	20.0	168	35.1	0.0	1	58.39	290
60	Lingga	16.12	229	69.70	276	15.6	89	45.2	0.5	28	24.79	127
<b>Jambi</b>												
61	Kerinci	10.67	149	70.40	294	14.4	62	46.4	2.7	111	31.32	169
62	Merangin	8.63	108	67.61	175	17.2	124	38.7	1.4	60	42.12	222
63	Sarolangun	10.95	155	68.93	236	18.0	134	40.3	1.8	79	53.69	278
64	Batang Hari	8.70	110	68.49	221	17.7	128	33.6	3.0	122	50.67	266
65	Muaro Jambi	10.60	148	69.11	252	26.7	269	25.3	8.6	230	40.94	216
66	Tanjung Jabung Timur	17.07	241	69.33	263	15.5	87	35.2	1.3	53	98.35	345
67	Tanjung Jabung Barat	12.23	176	69.07	249	18.5	142	42.1	3.2	126	74.88	324
68	Tebo	9.38	128	68.70	230	11.4	18	40.9	1.5	64	40.22	213
69	Bungo	8.67	109	66.37	105	24.4	235	43.9	2.1	93	45.96	243

**Lampiran 4.1 (lanjutan): Indikator-Indikator Akses terhadap Kesehatan dan Gizi**

**Annex 4.1 (contd): Health and Nutrition Indicators**

No	Kabupaten/ District	Perempuan Buta Huruf/ Female Illiteracy (%)	Peringkat/ Rank	Angka Harapan Hidup / Life Expectancy (tahun / year)	Peringkat/ Rank	Berat Badan Balita dibawah Standar/ Underweight Children < 5 years (%)	Peringkat/ Rank	Tinggi Badan Balita di bawah Standar/ Stunting Children < 5 years (%)	RumahTangga dengan Jarak 5 km dari Fasilitas Kesehatan/ Households > 5 km from Health Facilities (%)	Peringkat/ Rank	Rumah Tangga Tanpa Akses ke Air Bersih/ Households Without Access to Clean Drinking Water (%)	Peringkat/ Rank
<b>Sumatera Selatan</b>												
70	Ogan Komering Ulu	5.42	46	69.10	250	17.1	120	43.6	5.9	175	29.45	156
71	Ogan Komering Ilir	9.27	124	67.33	162	23.6	222	57.6	8.4	219	43.68	231
72	Muara Enim	3.86	19	67.09	141	28.1	285	44.1	15.0	302	28.07	150
73	Lahat	5.11	40	67.24	154	9.8	11	43.5	11.0	252	47.32	250
74	Musi Rawas	6.52	71	64.14	39	20.6	180	48.7	2.4	100	44.86	239
75	Musi Banyu Asin	5.61	49	69.07	248	20.0	168	37.0	8.6	227	52.50	273
76	Banyuasin	8.93	121	66.88	129	14.4	62	45.5	1.6	70	64.78	301
77	Ogan Komering Ulu Selatan	5.31	43	69.16	255	16.2	101	45.5	12.0	272	59.65	294
78	Ogan Komering Ulu Timur	11.41	163	68.16	209	13.6	46	38.5	6.0	179	20.00	99
79	Ogan Ilir	5.32	45	65.40	75	19.7	162	44.9	9.5	238	50.03	264
<b>Bengkulu</b>												
80	Bengkulu Selatan	9.05	123	67.00	136	16.8	111	52.1	0.0	1	59.91	296
81	Rejang Lebong	8.89	119	66.22	98	21.6	198	39.4	0.1	15	54.41	282
82	Bengkulu Utara	15.63	224	69.03	245	15.8	93	34.3	0.0	1	74.06	321
83	Kaur	12.33	179	66.36	103	15.3	84	33.1	0.0	1	42.27	223
84	Seluma	11.35	160	65.00	64	18.5	142	34.1	0.0	1	77.67	331
85	Muko-Muko	11.40	162	67.40	164	19.7	162	33.9	0.0	1	51.57	270
86	Lebong	8.59	106	65.55	76	20.6	180	46.9	0.4	22	50.69	267
87	Kepahiang	8.84	115	63.37	29	13.7	49	40.9	0.0	1	38.10	201
<b>Bangka Belitung</b>												
88	Bangka	8.97	122	66.99	135	21.0	185	36.1	16.8	314	18.50	86
89	Belitung	7.27	83	68.97	241	16.9	113	36.0	7.4	210	30.85	162
90	Bangka Barat	12.77	183	67.53	169	20.5	178	27.9	6.7	191	49.20	260
91	Bangka Tengah	6.96	78	67.64	181	14.9	72	33.4	5.9	175	18.48	85
92	Bangka Selatan	13.65	197	67.22	153	23.1	218	42.4	1.7	74	30.61	160
93	Belitung Timur	7.03	80	67.99	199	15.0	75	44.4	4.4	149	49.41	261
<b>Lampung</b>												
94	Lampung Barat	8.46	103	66.26	99	14.4	62	42.0	7.9	215	47.76	252
95	Tanggamus	10.89	153	68.16	211	19.2	151	44.1	8.5	225	40.94	216
96	Lampung Selatan	14.20	205	67.78	191	14.0	52	35.1	2.8	116	24.59	126
97	Lampung Timur	12.24	178	69.65	274	17.7	128	54.4	3.3	128	36.09	190
98	Lampung Tengah	12.43	181	68.81	233	18.4	141	32.1	3.0	119	65.15	304
99	Lampung Utara	11.53	167	67.36	163	23.2	219	44.5	3.7	135	68.10	308
100	Way Kanan	12.23	176	68.93	237	17.9	133	45.1	11.2	255	45.89	242
101	Tulang Bawang	10.56	146	68.11	207	15.2	82	49.5	6.0	179	55.61	287



Lampiran 4.1 (lanjutan): Indikator-Indikator Akses terhadap Kesehatan dan Gizi

Annex 4.1 (contd): Health and Nutrition Indicators

No	Kabupaten/ District	Perempuan Buta Huruf/ Female Illiteracy (%)	Peringkat/ Rank	Angka Harapan Hidup / Life Expectancy (tahun / year)	Peringkat/ Rank	Berat Badan Balita dibawah Standar/ Underweight Children < 5 years (%)	Peringkat/ Rank	Tinggi Badan Balita di bawah Standar/ Stunting Children < 5 years (%)	RumahTangga dengan Jarak 5 km dari Fasilitas Kesehatan/ Households > 5 km from Health Facilities (%)	Peringkat/ Rank	Rumah Tangga Tanpa Akses ke Air Bersih/ Households Without Access to Clean Drinking Water (%)	Peringkat/ Rank
<b>Banten</b>												
102	Pandeglang	6.40	68	63.09	25	20.4	176	44.5	12.0	272	42.76	227
103	Lebak	17.01	240	63.11	26	14.1	55	31.1	30.4	342	29.92	157
104	Tangerang	7.93	93	65.32	72	12.9	34	39.2	3.5	131	6.06	15
105	Serang	14.32	207	62.29	16	23.7	226	45.5	5.0	159	26.73	141
<b>Jawa Barat</b>												
106	Bogor	12.77	183	67.63	179	15.9	94	31.7	6.3	188	26.19	139
107	Sukabumi	10.10	136	66.12	91	13.6	46	39.8	11.7	264	37.81	200
108	Cianjur	8.80	114	64.96	63	14.8	69	45.1	8.4	219	23.78	121
109	Bandung	4.16	25	68.78	232	15.7	92	45.0	1.0	46	9.43	36
110	Garut	5.99	58	64.42	50	16.2	101	41.8	5.6	169	27.72	145
111	Tasikmalaya	7.25	82	67.32	160	16.2	101	43.4	6.0	179	43.31	229
112	Ciamis	7.02	79	66.77	122	15.6	89	33.4	2.5	105	25.52	131
113	Kuningan	10.51	144	67.12	146	12.7	31	35.0	2.7	111	10.45	45
114	Cirebon	14.42	208	64.92	62	22.2	206	34.1	1.3	54	11.44	50
115	Majalengka	11.50	166	65.57	77	19.8	165	42.4	4.0	143	19.54	95
116	Sumedang	4.24	26	67.10	142	12.7	31	33.0	6.2	187	19.04	88
117	Indramayu	23.68	300	65.62	79	18.8	148	35.5	3.1	123	6.24	17
118	Subang	14.81	214	68.95	239	16.1	100	40.8	1.0	46	8.68	32
119	Purwakarta	8.29	101	66.20	96	12.1	24	30.7	3.7	135	48.42	253
120	Karawang	12.10	175	65.70	84	9.4	8	34.4	1.7	74	8.86	33
121	Bekasi	10.17	137	68.43	219	14.2	60	27.8	0.6	34	8.67	31
<b>Jawa Tengah</b>												
122	Cilacap	16.22	231	69.86	283	12.6	29	26.2	2.8	116	21.42	111
123	Banyumas	10.87	152	69.52	270	10.1	12	26.8	0.9	43	20.43	106
124	Purbalingga	14.70	210	69.40	265	12.9	34	36.1	2.4	100	26.11	136
125	Banjarnegara	18.15	257	68.51	222	14.8	69	37.4	4.4	149	22.83	118
126	Kebumen	14.78	211	69.11	251	14.1	55	34.6	2.4	100	19.23	91
127	Purworejo	18.31	258	69.71	278	11.6	21	40.8	3.5	131	17.17	75
128	Wonosobo	16.41	233	69.20	257	15.1	80	39.6	2	84	10.07	40
129	Magelang	19.29	274	69.90	285	13.4	43	35.4	1.5	65	13.99	58
130	Boyolali	20.96	287	70.11	289	16.6	108	25.8	8.3	218	17.81	79
131	Klaten	17.13	242	70.93	310	21.3	191	41.1	0.5	28	7.70	24
132	Sukoharjo	16.10	228	70.04	287	14.1	55	31.4	1.3	54	3.27	5
133	Wonogiri	26.57	319	72.04	332	11.7	22	29.6	1.3	54	16.16	69
134	Karanganyar	22.36	294	71.92	329	16.9	113	47.3	3.0	119	10.36	42
135	Sragen	25.81	315	71.94	330	17.2	124	39.4	2.1	90	4.08	8
136	Grobogan	17.20	244	69.21	258	10.3	14	21.8	2.1	90	32.32	174

Lampiran 4.1 (lanjutan): Indikator-Indikator Akses terhadap Kesehatan dan Gizi

Annex 4.1 (contd): Health and Nutrition Indicators

No	Kabupaten/ District	Perempuan Buta Huruf/ Female Illiteracy (%)	Peringkat/ Rank	Angka Harapan Hidup / Life Expectancy (tahun / year)	Peringkat/ Rank	Berat Badan Balita dibawah Standar/ Underweight Children < 5 years (%)	Peringkat/ Rank	Tinggi Badan Balita di bawah Standar/ Stunting Children < 5 years (%)	RumahTangga dengan Jarak 5 km dari Fasilitas Kesehatan/ Households > 5 km from Health Facilities (%)	Peringkat/ Rank	Rumah Tangga Tanpa Akses ke Air Bersih/ Households Without Access to Clean Drinking Water (%)	Peringkat/ Rank
<b>Jawa Tengah</b>												
137	Blora	24.42	306	71.01	313	20.9	183	45.5	7.2	203	17.48	78
138	Rembang	18.65	263	69.75	279	18.5	142	49.6	2.2	94	6.16	16
139	Pati	19.30	275	72.62	343	15.2	82	42.2	1.6	70	5.99	14
140	Kudus	15.24	221	69.41	266	17.8	132	39.8	1.2	51	6.25	18
141	Jepara	11.96	170	70.39	293	21.3	191	36.6	5.4	165	16.52	74
142	Demak	17.88	251	70.31	292	21.5	196	42.9	0.3	20	8.38	27
143	Semarang	10.29	141	72.21	337	15.3	84	29.0	1.1	48	19.14	89
144	Temanggung	10.59	147	72.16	336	13.1	40	32.3	2.3	97	19.20	90
145	Kendal	18.02	255	67.40	166	14.1	55	42.0	0.5	28	9.80	39
146	Batang	18.81	265	69.38	264	17.0	116	40.1	0.2	16	10.63	46
147	Pekalongan	20.86	286	68.13	208	21.0	185	42.2	0.4	22	10.96	47
148	Pemalang	19.55	278	66.97	134	21.5	196	40.3	0.0	1	10.36	42
149	Tegal	17.31	245	67.86	195	17.7	128	38.7	1.5	65	9.58	37
150	Brebes	23.85	304	66.75	120	21.0	185	48.7	0.0	1	11.40	49
<b>D.I. Yogyakarta</b>												
151	Kulon Progo	17.51	247	73.47	344	14.6	66	27.2	1.5	65	27.23	142
152	Bantul	19.10	271	70.95	311	7.4	3	30.1	6.1	186	4.75	11
153	Gunung Kidul	35.78	336	70.75	302	13.4	43	32.6	2.3	97	27.82	147
154	Sleman	14.78	211	74.10	346	10.1	12	25.1	0.5	28	5.75	13
<b>Jawa Timur</b>												
155	Pacitan	14.10	202	70.67	300	13.0	39	26.9	1.6	70	44.02	234
156	Ponorogo	22.59	296	69.06	247	15.0	75	33.4	1.9	83	20.23	102
157	Trenggalek	13.57	196	70.91	308	13.5	45	33.0	2.7	111	33.65	177
158	Tulungagung	9.62	131	70.80	305	10.5	15	27.5	0.8	41	7.86	26
159	Blitar	15.11	219	70.25	290	10.9	16	36.6	3.5	131	11.83	51
160	Kediri	12.56	182	68.99	244	12.3	26	28.7	4.2	145	7.32	21
161	Malang	18.05	256	68.22	212	12.5	27	34.4	4.5	151	12.36	53
162	Lumajang	27.59	321	66.35	102	18.1	135	37.8	3.4	129	7.33	22
163	Jember	28.21	323	62.33	17	30.4	307	42.7	1.8	80	13.34	55
164	Banyuwangi	22.02	292	66.45	107	17.0	116	39.0	3.7	135	14.45	62
165	Bondowoso	36.66	337	62.36	18	8.8	6	33.2	13.2	285	22.63	117
166	Situbondo	28.79	325	62.72	22	19.3	153	39.0	2.6	107	12.21	52
167	Probolinggo	31.19	328	60.33	4	24.3	233	32.3	3.7	135	28.02	148
168	Pasuruan	20.01	282	63.15	28	19.3	153	28.9	1.4	61	4.40	9
169	Sidoarjo	6.20	64	69.89	284	15.9	94	40.4	3.0	119	2.71	2
170	Mojokerto	11.99	172	69.58	273	13.8	51	25.7	3.4	129	6.71	19
171	Jombang	11.08	157	69.85	282	19.4	156	39.6	0.4	22	7.80	25
172	Nganjuk	15.13	220	68.27	215	20.9	183	34.5	0.9	43	8.53	28

Lampiran 4.1 (lanjutan): Indikator-Indikator Akses terhadap Kesehatan dan Gizi

Annex 4.1 (contd): Health and Nutrition Indicators

No	Kabupaten/ District	Perempuan Buta Huruf/ Female Illiteracy (%)	Peringkat/ Rank	Angka Harapan Hidup / Life Expectancy (tahun / year)	Peringkat/ Rank	Berat Badan Balita dibawah Standar/ Underweight Children < 5 years (%)	Peringkat/ Rank	Tinggi Badan Balita di bawah Standar/ Stunting Children < 5 years (%)	RumahTangga dengan Jarak 5 km dari Fasilitas Kesehatan/ Households > 5 km from Health Facilities (%)	Peringkat/ Rank	Rumah Tangga Tanpa Akses ke Air Bersih/ Households Without Access to Clean Drinking Water (%)	Peringkat/ Rank
<b>Jawa Timur</b>												
173	Madiun	18.97	267	68.43	218	15.6	89	31.8	1.8	80	2.73	3
174	Magetan	17.40	246	70.50	297	9.6	10	45.0	0.8	41	3.27	5
175	Ngawi	21.43	291	68.99	243	12.9	34	38.8	5.2	162	10.39	44
176	Bojonegoro	23.87	305	66.79	125	13.2	41	33.5	7.3	209	9.59	38
177	Tuban	24.47	307	67.17	150	18.7	146	37.7	2.6	107	6.75	20
178	Lamongan	18.96	266	67.73	188	16.0	97	39.7	6.0	179	18.47	84
179	Gresik	11.65	168	70.30	291	16.0	97	28.4	1.3	54	13.41	56
180	Bangkalan	35.39	335	62.90	24	24.4	235	41.9	5.8	172	8.94	34
181	Sampang	54.88	342	61.11	10	31.2	314	48.0	13.2	285	28.17	151
182	Pamekasan	34.16	331	62.70	21	27.0	271	51.8	9.1	236	16.23	70
183	Sumenep	39.01	340	64.23	44	29.4	294	47.9	4.9	156	13.46	57
<b>Bali</b>												
184	Jembrana	17.63	248	71.63	325	12.2	25	33.2	11.4	259	17.42	77
185	Tabanan	19.41	276	74.32	348	7.1	2	25.5	2.7	111	8.57	29
186	Badung	14.30	206	71.64	326	7.4	3	24.8	0	1	3.31	7
187	Gianyar	26.28	317	71.99	331	6.8	1	25.8	0.2	16	2.90	4
188	Klungkung	28.61	324	68.95	240	12.9	34	28.3	2	84	26.18	138
189	Bangli	25.70	313	71.40	322	11.7	22	37.5	2.4	100	24.40	125
190	Karang asem	38.33	339	67.77	190	19.8	165	39.0	14.7	299	37.50	198
191	Buleleng	23.43	298	68.65	228	14.9	72	35.4	1.7	74	15.70	67
<b>Nusa Tenggara Barat</b>												
192	Lombok Barat	34.46	332	59.54	2	27.6	280	41.7	11.8	269	16.49	72
193	Lombok Tengah	37.38	338	59.82	3	18.2	136	45.1	1.6	70	23.96	122
194	Lombok Timur	26.47	318	59.16	1	25.5	252	43.1	1.3	54	14.14	59
195	Sumbawa	14.16	203	60.40	5	27.8	282	48.2	0.2	16	5.64	12
196	Dompu	26.25	316	60.70	7	30.0	302	42.3	4.9	156	4.45	10
197	Bima	19.87	281	62.01	14	33.2	322	46.6	4.5	151	13.14	54
198	Sumbawa Barat	16.74	237	60.76	8	21.4	194	46.6	5.6	169	8.61	30
<b>Nusa Tenggara Timur</b>												
199	Sumba Barat	29.78	327	64.11	38	30.3	305	49.1	11.4	259	76.10	326
200	Sumba Timur	21.40	290	61.42	12	24.7	243	42.3	25.0	338	60.71	297
201	Kupang	13.40	192	64.77	59	37.9	338	51.4	11.1	254	54.62	283
202	Timor Tengah Selatan	21.33	288	66.40	106	40.2	343	57.0	34.7	347	61.26	298
203	Timor Tengah Utara	15.64	225	67.27	156	37.5	336	59.6	16.4	308	31.84	171

**Lampiran 4.1 (lanjutan): Indikator-Indikator Akses terhadap Kesehatan dan Gizi**

**Annex 4.1 (contd): Health and Nutrition Indicators**

No	Kabupaten/ District	Perempuan Buta Huruf/ Female Illiteracy (%)	Peringkat/ Rank	Angka Harapan Hidup / Life Expectancy (tahun / year)	Peringkat/ Rank	Berat Badan Balita dibawah Standar/ Underweight Children < 5 years (%)	Peringkat/ Rank	Tinggi Badan Balita di bawah Standar/ Stunting Children < 5 years (%)	RumahTangga dengan Jarak 5 km dari Fasilitas Kesehatan/ Households > 5 km from Health Facilities (%)	Peringkat/ Rank	Rumah Tangga Tanpa Akses ke Air Bersih/ Households Without Access to Clean Drinking Water (%)	Peringkat/ Rank
<b>Nusa Tenggara Timur</b>												
204	Belu	19.64	279	64.72	57	33.9	325	43.4	11.7	264	39.04	204
205	Alor	10.67	149	65.89	87	31.6	316	48.3	12.5	281	21.73	113
206	Lembata	10.00	134	66.17	94	31.0	312	40.9	10.5	248	24.86	128
207	Flores Timur	15.33	222	67.17	149	29.8	299	40.8	7.1	200	1.65	1
208	Sikka	11.98	171	68.06	202	36.7	332	49.6	16.5	311	36.63	193
209	Ende	13.75	199	64.16	41	33.6	324	42.2	10.0	241	20.67	107
210	Ngada	7.72	90	66.77	121	26.6	267	46.8	0.4	22	10.32	41
211	Manggarai	16.19	230	66.65	114	37.3	334	38.3	13.3	287	41.85	220
212	Rote Ndao	13.76	200	66.78	123	40.8	345	54.2	1.7	74	27.46	143
213	Manggarai Barat	8.88	117	65.75	86	30.1	303	52.2	21.3	329	48.95	258
<b>Kalimantan Barat</b>												
214	Sambas	17.15	243	60.48	6	26.0	257	49.5	5.2	162	90.49	339
215	Bengkayang	16.46	234	68.40	217	29.3	292	47.6	24.8	337	74.82	323
216	Landak	16.60	236	64.72	56	20.3	174	38.9	32.2	344	79.12	333
217	Pontianak	20.79	285	67.03	138	16.5	106	27.6	11.9	270	93.40	340
218	Sanggau	16.78	238	67.61	176	22.9	213	42.3	18.9	322	73.48	320
219	Ketapang	21.38	289	66.69	116	24.5	240	39.7	22.7	334	58.48	291
220	Sintang	13.55	194	67.68	184	21.0	185	35.0	23.6	335	69.16	312
221	Kapuas Hulu	11.37	161	66.26	100	32.4	320	58.9	30.0	341	65.03	303
222	Sekadau	18.55	261	67.22	152	28.7	290	47.5	18.7	320	69.64	313
223	Melawi	10.92	154	67.53	170	29.4	294	54.2	17.5	316	63.08	300
<b>Kalimantan Tengah</b>												
224	Kotawaringin Barat	10.40	143	71.05	316	18.7	146	39.7	0.7	36	17.91	80
225	Kotawaringin Timur	3.81	17	69.16	254	20.8	182	40.9	8.5	225	53.94	281
226	Kapuas	8.84	115	70.43	296	25.2	250	48.0	7.1	200	81.72	336
227	Barito Selatan	2.88	12	68.08	203	23.2	219	54.0	4.8	155	58.89	292
228	Barito Utara	3.05	14	71.57	324	29.7	298	48.1	0.5	28	55.55	286
229	Sukamara	7.31	84	67.67	183	25.5	252	57.1	1.4	61	47.18	249
230	Lamandau	2.77	10	66.93	131	30.8	310	45.0	14.0	292	48.98	259
231	Seruyan	8.46	103	67.85	194	29.8	299	27.8	3.9	141	66.17	305
232	Katingan	6.13	62	67.18	151	26.3	262	44.7	0.2	16	54.92	284
233	Pulang Pisau	12.06	173	67.30	157	22.3	208	44.8	8.4	219	81.71	335
234	Gunung Mas	1.03	2	67.55	171	30.4	307	49.4	8.9	233	63.02	299
235	Barito Timur	3.83	18	67.67	182	16.7	110	30.3	5.0	159	42.79	228
236	Murung Raya	3.88	20	67.83	192	27.3	276	38.6	5.2	162	88.20	337

Lampiran 4.1 (lanjutan): Indikator-Indikator Akses terhadap Kesehatan dan Gizi

Annex 4.1 (contd): Health and Nutrition Indicators

No	Kabupaten/ District	Perempuan Buta Huruf/ Female Illiteracy (%)	Peringkat/ Rank	Angka Harapan Hidup / Life Expectancy (tahun / year)	Peringkat/ Rank	Berat Badan Balita dibawah Standar/ Underweight Children < 5 years (%)	Peringkat/ Rank	Tinggi Badan Balita di bawah Standar/ Stunting Children < 5 years (%)	RumahTangga dengan Jarak 5 km dari Fasilitas Kesehatan/ Households > 5 km from Health Facilities (%)	Peringkat/ Rank	Rumah Tangga Tanpa Akses ke Air Bersih/ Households Without Access to Clean Drinking Water (%)	Peringkat/ Rank
<b>Kalimantan Selatan</b>												
237	Tanah Laut	11.21	158	67.62	177	17.0	116	41.0	12.6	283	57.56	289
238	Kota Baru	15.00	215	64.72	55	22.9	213	35.2	5.7	171	46.71	246
239	Banjarnegara	10.38	142	64.04	37	35.6	330	49.9	2.3	97	50.53	265
240	Barito Kuala	14.78	211	60.82	9	25.1	247	43.7	9.5	238	70.54	314
241	Tapin	12.06	173	66.67	115	28.2	286	38.1	6.9	196	37.46	197
242	Hulu Sungai Selatan	8.39	102	63.14	27	24.8	244	47.8	1.1	48	34.43	181
243	Hulu Sungai Tengah	9.33	125	64.15	40	31.0	312	45.2	2.7	111	25.79	133
244	Hulu Sungai Utara	12.39	180	61.87	13	34.2	326	50.4	2.0	84	37.08	194
245	Tabalong	9.80	133	62.54	19	25.1	247	42.0	6.0	179	40.74	214
246	Tanah Bumbu	13.56	195	63.99	36	20.4	176	31.8	12.0	272	44.52	236
247	Balangan	14.18	204	61.12	11	34.4	327	47.4	11.9	270	35.22	187
<b>Kalimantan Timur</b>												
248	Pasir	11.42	164	72.06	333	28.2	286	43.5	3.9	141	46.93	247
249	Kutai Barat	6.81	76	69.70	277	17.1	120	31.7	10.1	242	53.79	280
250	Kutai	7.53	86	67.68	185	22.0	202	36.5	9.6	240	32.15	173
251	Kutai Timur	5.91	57	68.08	204	14.6	66	31.1	16.4	308	56.86	288
252	Berau	8.27	100	69.16	256	13.6	46	38.9	8.4	219	47.39	251
253	Malinau	15.69	226	68.01	200	19.6	160	27.3	15.8	305	59.86	295
254	Bulungan	11.22	159	72.52	341	31.7	317	52.1	6.7	191	72.18	318
255	Nunukan	15.76	227	70.84	306	26.5	265	52.0	4.5	151	71.69	317
256	Penajam Paser Utara	10.86	151	71.04	315	14.3	61	42.3	5.5	167	31.88	172
<b>Sulawesi Utara</b>												
257	Bolaang Mongondow	2.29	8	70.97	312	17.3	126	30.7	14.2	295	35.78	189
258	Minahasa	1.18	3	72.07	334	8.1	5	42.5	2.6	107	14.89	65
259	Sangihe Talaud	4.33	28	72.28	339	14.4	62	31.3	8.4	219	43.74	232
260	Talaud	1.52	6	70.86	307	23.5	221	31.8	14.6	298	14.14	59
261	Minahasa Selatan	1.34	5	71.72	327	14.0	52	29.6	10.1	242	14.55	64
262	Minahasa Utara	1.27	4	72.10	335	16.0	97	30.2	8.6	227	21.72	112
<b>Gorontalo</b>												
263	Boalemo	6.27	65	67.32	159	24.4	235	41.3	22.0	331	24.13	124
264	Gorontalo	5.90	56	67.10	143	27.4	279	44.2	7.2	203	17.98	81
265	Pohuwato	4.43	30	67.07	139	23.6	222	31.2	10.4	246	28.75	154
266	Bone Bolango	4.60	33	67.60	174	27.2	274	38.7	1.8	80	14.54	63



**Lampiran 4.1 (lanjutan): Indikator-Indikator Akses terhadap Kesehatan dan Gizi**

**Annex 4.1 (contd): Health and Nutrition Indicators**

No	Kabupaten/ District	Perempuan Buta Huruf/ Female Illiteracy (%)	Peringkat/ Rank	Angka Harapan Hidup / Life Expectancy (tahun / year)	Peringkat/ Rank	Berat Badan Balita dibawah Standar/ Underweight Children < 5 years (%)	Peringkat/ Rank	Tinggi Badan Balita di bawah Standar/ Stunting Children < 5 years (%)	RumahTangga dengan Jarak 5 km dari Fasilitas Kesehatan/ Households > 5 km from Health Facilities (%)	Peringkat/ Rank	Rumah Tangga Tanpa Akses ke Air Bersih/ Households Without Access to Clean Drinking Water (%)	Peringkat/ Rank
<b>Sulawesi Tengah</b>												
267	Banggai Kepulauan	7.54	87	62.66	20	23.6	222	39.9	11.2	255	19.42	93
268	Banggai	11.47	165	67.95	197	24.9	245	41.7	1.5	65	22.56	116
269	Morowali	4.77	35	65.11	65	21.6	198	46.7	16.1	307	34.21	180
270	Poso	4.14	24	64.36	49	21.7	200	29.5	6.8	195	20.37	105
271	Donggala	10.20	138	64.22	43	33.4	323	45.3	7.2	203	41.90	221
272	Toli Toli	9.75	132	63.66	32	31.7	317	33.4	0.0	1	39.26	207
273	Buol	6.13	62	64.77	58	29.6	297	43.0	8.7	231	33.20	176
274	Parigi Moutong	9.38	128	64.27	45	26.5	265	44.8	11.3	258	35.05	186
275	Tojo Una-Una	5.65	50	63.39	30	27.8	282	30.6	7.7	214	21.93	114
<b>Sulawesi Selatan</b>												
276	Selayar	15.10	218	67.33	161	11.3	17	27.3	10.4	246	20.36	104
277	Bulukumba	23.71	301	71.02	314	16.5	106	29.9	12.1	276	30.38	159
278	Bantaeng	27.90	322	72.38	340	19.3	153	37.6	2.9	118	15.93	68
279	Jeneponto	35.22	334	64.55	53	20.3	174	26.6	4.3	147	16.49	72
280	Takalar	24.56	309	68.38	216	27.1	272	30.8	4.2	145	25.41	129
281	Gowa	25.38	312	71.07	318	16.9	113	32.8	6.0	179	26.10	135
282	Sinjai	18.78	264	71.07	317	14.7	68	29.0	14.0	292	34.03	179
283	Maros	24.65	310	70.78	303	16.8	111	27.8	15.5	304	34.76	184
284	Pangkajene Kepulauan	19.66	280	68.27	214	18.9	149	27.8	1.3	54	32.70	175
285	Barru	19.51	277	67.92	196	15.4	86	38.5	13.6	290	17.36	76
286	Bone	22.56	295	68.59	226	22.3	208	34.3	26.5	339	25.48	130
287	Soppeng	19.22	273	71.30	321	13.2	41	28.7	5.1	161	14.20	61
288	Wajo	24.53	308	69.54	271	20.0	168	18.6	8.2	217	22.49	115
289	Sidenreng Rappang	15.38	223	71.42	323	18.5	142	25.8	6.7	191	7.34	23
290	Pinrang	19.08	270	71.23	320	15.0	75	26.1	14.2	295	21.30	110
291	Enrekang	14.45	209	74.25	347	16.2	101	34.9	2.6	107	31.27	168
292	Luwu	16.96	239	72.55	342	15.5	87	26.4	7.5	212	31.54	170
293	Tana Toraja	19.03	269	74.06	345	16.3	105	34.5	9.0	235	53.64	277
294	Luwu Utara	12.91	186	70.91	309	14.8	69	24.8	5.8	172	28.03	149
295	Luwu Timur	10.21	139	70.61	299	12.6	29	21.7	0.5	28	37.33	196
<b>Sulawesi Tenggara</b>												
296	Buton	25.75	314	67.55	172	28.2	286	50.1	6.0	179	28.32	152
297	Muna	17.67	250	65.69	83	15.0	75	40.2	8.9	233	27.52	144
298	Konawe	11.88	169	66.47	108	21.3	191	31.7	16.4	308	39.26	207
299	Kolaka	10.52	145	66.36	104	23.0	216	39.8	17.7	317	19.98	98
300	Konawe Selatan	12.93	187	67.16	148	26.2	260	45.5	12.5	281	41.60	219
301	Bombana	17.97	254	67.10	144	26.7	269	31.0	18.7	320	52.94	275
302	Wakatobi	16.33	232	67.69	186	30.3	305	52.7	0.7	36	20.31	103
303	Kolaka Utara	9.37	126	65.14	66	19.2	151	34.9	13.0	284	20.83	108

Lampiran 4.1 (lanjutan): Indikator-Indikator Akses terhadap Kesehatan dan Gizi

Annex 4.1 (contd): Health and Nutrition Indicators

No	Kabupaten/ District	Perempuan Buta Huruf/ Female Illiteracy (%)	Peringkat/ Rank	Angka Harapan Hidup / Life Expectancy (tahun / year)	Peringkat/ Rank	Berat Badan Balita dibawah Standar/ Underweight Children < 5 years (%)	Peringkat/ Rank	Tinggi Badan Balita di bawah Standar/ Stunting Children < 5 years (%)	RumahTangga dengan Jarak 5 km dari Fasilitas Kesehatan/ Households > 5 km from Health Facilities (%)	Peringkat/ Rank	Rumah Tangga Tanpa Akses ke Air Bersih/ Households Without Access to Clean Drinking Water (%)	Peringkat/ Rank
<b>Sulawesi Barat</b>												
304	Majene	13.10	189	64.43	52	19.6	160	40.7	8.4	219	16.37	71
305	Polewali Mamasa	22.87	297	64.18	42	21.2	190	41.8	0.0	1	19.90	97
306	Mamasa	19.13	272	70.78	304	37.0	333	47.4	18.5	319	68.75	311
307	Mamuju	16.50	235	67.76	189	22.5	210	49.5	10.3	245	46.32	244
308	Mamuju Utara	7.19	81	67.44	168	39.1	340	42.9	0.0	1	43.75	233
<b>Maluku</b>												
309	Maluku Tenggara Barat	0.48	1	63.73	34	29.3	292	34.4	8.6	227	20.95	109
310	Maluku Tenggara	2.07	7	67.40	165	31.3	315	46.9	9.3	237	9.17	35
311	Maluku Tengah	4.07	23	65.33	73	28.4	289	51.2	7.0	198	18.75	87
312	Buru	18.50	260	66.75	119	37.5	336	38.8	31.8	343	53.02	276
313	Kepulauan Aru	4.80	37	67.11	145	40.2	343	53.0	12.3	278	45.67	241
314	Seram Bagian Barat	4.79	36	66.21	97	23.9	228	30.9	15.4	303	20.04	100
315	Seram Bagian Timur	7.85	91	65.21	69	30.9	311	67.4	16.6	312	26.14	137
<b>Maluku Utara</b>												
316	Halmahera Barat	9.57	130	63.72	33	12.5	27	48.2	10.9	250	36.19	191
317	Halmahera Tengah	8.88	117	65.36	74	9.5	9	48.0	0.0	1	25.91	134
318	Kepulauan Sula	8.14	97	63.96	35	12.9	34	23.6	1.7	74	26.64	140
319	Halmahera Selatan	13.14	190	64.82	60	17.7	128	52.3	19.8	324	33.92	178
320	Halmahera Utara	8.78	112	64.92	61	8.8	6	37.0	2.0	84	39.20	206
321	Halmahera Timur	6.44	69	64.33	48	17.1	120	31.9	10.6	249	70.63	315
<b>Papua</b>												
322	Merauke	6.82	77	62.03	15	22.0	202	26.4	5.4	165	47.09	248
323	Jayawijaya	70.17	344	65.93	88	22.8	212	49.8	14.7	299	77.07	330
324	Jayapura	6.67	75	66.83	127	17.5	127	33.3	5.9	175	51.56	269
325	Nabire	31.30	330	66.96	133	20.5	178	34.9	12.2	277	59.32	293
326	Yapen Waropen	18.97	267	66.57	111	18.2	136	36.1	0.7	36	67.58	306
327	Biak Numfor	2.80	11	65.72	85	19.4	156	34.9	32.9	345	42.50	224
328	Paniai	61.69	343	66.85	128	27.1	272	50.0	33.8	346	95.22	342
329	Puncak Jaya	-	-	66.96	132	-	-	-	29.8	340	-	-
330	Mimika	8.72	111	69.26	259	24.4	235	33.5	6.3	188	44.04	235
331	Boven Digoel	23.59	299	66.17	93	25.1	247	37.6	18.2	318	68.36	309
332	Mappi	17.96	253	65.64	80	20.1	171	35.6	20.8	327	67.71	307
333	Asmat	52.46	341	65.62	78	23.6	222	30.9	13.3	287	98.85	346
334	Yahukimo	85.64	346	66.03	90	25.7	255	49.5	20.1	325	95.17	341

**Lampiran 4.1 (lanjutan): Indikator-Indikator Akses terhadap Kesehatan dan Gizi**

**Annex 4.1 (contd): Health and Nutrition Indicators**

No	Kabupaten/ District	Perempuan Buta Huruf/ Female Illiteracy (%)	Peringkat/ Rank	Angka Harapan Hidup / Life Expectancy (tahun / year)	Peringkat/ Rank	Berat Badan Balita dibawah Standar/ Underweight Children < 5 years (%)	Peringkat/ Rank	Tinggi Badan Balita di bawah Standar/ Stunting Children < 5 years (%)	RumahTangga dengan Jarak 5 km dari Fasilitas Kesehatan/ Households > 5 km from Health Facilities (%)	Peringkat/ Rank	Rumah Tangga Tanpa Akses ke Air Bersih/ Households Without Access to Clean Drinking Water (%)	Peringkat/ Rank
<b>Papua</b>												
335	Pegunungan Bintang	-	-	65.17	68	-	-	-	2.1	90	-	-
336	Tolikara	79.67	345	65.66	82	15.9	94	50.8	13.3	287	97.40	344
337	Sarmi	24.67	311	66.13	92	24.1	232	16.7	10.2	244	44.94	240
338	Keerom	23.78	302	66.62	113	17.0	116	30.7	2.2	94	75.83	325
339	Waropen	18.42	259	64.59	54	29.4	294	57.4	2.0	84	79.42	334
340	Supiori	5.72	53	65.29	70	30.5	309	46.3	12.0	272	73.44	319
<b>Papua Barat</b>												
341	Fak-fak	5.20	42	69.27	260	22.1	204	42.2	11.7	263	30.31	158
342	Kaimana	31.20	329	69.06	246	24.5	240	37.2	6.8	194	77.84	332
343	Teluk Wondama	13.68	198	66.78	124	26.6	267	45.3	11.7	268	39.06	205
344	Teluk Bintuni	17.65	249	67.26	155	25.4	251	40.9	0.7	40	89.19	338
345	Manokwari	23.81	303	67.12	147	18.2	136	44.6	2.5	104	48.83	257
346	Sorong Selatan	27.01	320	66.19	95	35.2	328	60.6	1.1	48	30.70	161
347	Sorong	5.08	39	66.71	117	20.1	171	29.9	7.3	208	25.57	132
348	Raja Ampat	7.43	85	65.15	67	24.0	230	47.3	16.7	313	37.27	195

**Lampiran 5.1: Kumulatif Curah Hujan Selama Musim Hujan (Oktober - Maret) dan Musim Kemarau (April - September) untuk Periode 1997 - 2007**

**Annex 5.1: Rainfall Cumulative during Wet Season periods (October - March) and Dry Season (April - September) for 1997 to 2007 Periods**

No	Kabupaten / District	Akumulasi Curah Hujan Okt-Mar/Rainfall Accumulation Oct-Mar			Akumulasi Curah Hujan Apr-Sep/Rainfall Accumulation Apr-Sep		
		30 tahun/ years normal	10 tahun/ years (1997/98-2007/08)	Deviasi / Deviation (%)	30 tahun/ years normal	10 tahun/ years (1997/98-2007/08)	Deviasi / Deviation (%)
<b>Nanggroe Aceh Darussalam</b>							
1	Simeulue	1,774.00	1,710.67	96.43	862.00	831.00	96.40
2	Aceh Singkil	1,941.66	1,495.67	77.03	1,120.80	961.67	85.80
3	Aceh Selatan	2,075.00	1,824.50	87.93	1,101.00	1,073.83	97.53
4	Aceh Tenggara	1,464.78	-	-	959.36	-	-
5	Aceh Timur	1,112.00	917.94	82.55	925.00	874.97	94.59
6	Aceh Tengah	1,062.60	-	-	667.09	-	-
7	Aceh Barat	2,044.26	2,065.42	101.04	1,315.41	1,392.39	105.85
8	Aceh Besar	1,057.66	843.03	79.71	470.83	351.87	74.74
9	Pidie	1,086.23	1,013.00	93.26	344.24	407.67	118.43
10	Bireuen	1,079.48	945.00	87.54	469.26	487.50	103.89
11	Aceh Utara	894.79	771.83	86.26	493.93	399.00	80.78
12	Aceh Barat Daya	2,075.00	1,824.50	87.93	1,101.00	1,073.83	97.53
13	Gayo Lues	1,464.78	-	-	959.36	-	-
14	Aceh Tamiang	1,112.00	917.94	82.55	925.00	874.97	94.59
15	Nagan Raya	2,044.26	2,065.42	101.04	1,315.41	1,392.39	105.85
16	Aceh Jaya	2,044.26	2,065.42	101.04	1,315.41	1,392.39	105.85
17	Bener Meriah	1,062.60	-	-	667.09	-	-
<b>Sumatera Utara</b>							
18	Nias	1,612.00	1,653.88	102.60	1,123.96	1,136.62	101.13
19	Mandailing Natal	2,169.18	2,055.50	94.76	1,491.02	1,177.00	78.94
20	Tapanuli Selatan	2,555.00	2,421.83	94.79	1,394.00	1,368.94	98.20
21	Tapanuli Tengah	2,375.77	1,945.00	81.87	1,344.03	1,078.00	80.21
22	Tapanuli Utara	1,340.00	1,526.96	113.95	619.00	702.00	113.41
23	Toba Samosir	1,030.00	956.50	92.86	399.00	427.50	107.14
24	Labuhan Batu	1,306.02	1,404.65	107.55	840.39	1,051.35	125.10
25	Asahan	1,327.40	979.83	73.82	892.13	947.70	106.23
26	Simalungun	1,796.00	1,819.53	101.31	1,313.00	1,110.78	84.60
27	Dairi	1,587.00	1,703.73	107.36	1,004.00	890.46	88.69
28	Karo	1,464.00	1,039.50	71.00	568.00	548.00	96.48
29	Deli Serdang	1,256.04	1,159.82	92.34	916.92	901.29	98.30
30	Langkat	1,003.00	1,028.01	102.49	879.00	797.67	90.75
31	Nias Selatan	1,612.00	1,653.88	102.60	1,123.96	1,136.62	101.13
32	Humbang Hasundutan	1,340.00	1,526.96	113.95	619.00	702.00	113.41
33	Pakpak Bharat	1,587.00	1,703.73	107.36	1,004.00	890.46	88.69
34	Samosir	1,030.00	956.50	92.86	399.00	427.50	107.14
35	Serdang Bedagai	1,256.04	1,159.82	92.34	916.92	901.29	98.30

**Lampiran 5.1 (lanjutan): Kumulatif Curah Hujan Selama Musim Hujan (Oktober - Maret) dan Musim Kemarau (April - September) untuk Periode 1997 - 2007**

*Annex 5.1 (contd): Rainfall Cumulative during Wet Season periods (October - March) and Dry Season (April - September) for 1997 to 2007 Periods*

No	Kabupaten / District	Akumulasi Curah Hujan Okt-Mar / Rainfall Accumulation Oct-Mar			Akumulasi Curah Hujan Apr-Sep / Rainfall Accumulation Apr-Sep		
		30 tahun / years normal	10 tahun / years (1997/98-2007/08)	Deviasi / Deviation (%)	30 tahun / years normal	10 tahun / years (1997/98-2007/08)	Deviasi / Deviation (%)
<b>Sumatera Barat</b>							
36	Kepulauan Mentawai	2,805.00	2,642.00	94.19	1,560.00	1,250.00	80.13
37	Pesisir selatan	1,882.72	1,575.56	83.69	842.82	809.31	96.02
38	Solok	1,448.45	1,371.68	94.70	652.34	658.91	101.01
39	Sawahlunto/ Sijunjung	1,501.45	1,195.97	79.65	714.41	677.80	94.88
40	Tanah Datar	1,260.69	1,219.82	96.76	481.52	497.94	103.41
41	Padang Pariaman	2,287.40	2,141.22	93.61	1,156.67	942.88	81.52
42	Agam	1,383.15	1,380.14	99.78	675.21	757.92	112.25
43	Lima Puluh Kota	1,444.36	1,635.00	113.20	709.70	750.27	105.72
44	Pasaman	2,270.38	2,068.29	91.10	1,355.14	1,286.53	94.94
45	Solok Selatan	1,448.45	1,371.68	94.70	652.34	658.91	101.01
46	Dharmasraya	1,501.45	1,195.97	79.65	714.41	677.80	94.88
47	Pasaman Barat	2,270.38	2,068.29	91.10	1,355.14	1,286.53	94.94
<b>Riau</b>							
48	Kuantan Sengingi	1,614.16	1,218.16	75.47	721.97	737.00	102.08
49	Indragiri Hulu	1,445.77	1,317.95	91.16	650.49	660.06	101.47
50	Indragiri Hilir	1,224.71	1,080.48	88.22	607.03	641.64	105.70
51	Pelalawan	1,866.00	1,645.25	88.17	1,178.00	1,123.00	95.33
52	Siak	1,547.86	1,603.96	103.62	906.93	888.39	97.96
53	Kampar	1,689.94	1,427.80	84.49	781.55	747.23	95.61
54	Rokan Hulu	1,922.43	1,808.95	94.10	818.18	848.71	103.73
55	Bengkalis	1,443.69	1,306.53	90.50	728.18	538.17	73.91
56	Rokan Hilir	1,972.27	1,923.40	97.52	777.41	822.10	105.75
<b>Kepulauan Riau</b>							
57	Karimun	1,106.72	1,084.27	97.97	1,025.85	778.00	75.84
58	Bintan	1,703.44	1,257.20	73.80	1,082.85	848.30	78.34
59	Natuna	1,262.55	1,125.33	89.13	676.03	624.57	92.39
60	Lingga	1,262.55	1,125.33	89.13	676.03	624.57	92.39
<b>Jambi</b>							
61	Kerinci	1,289.58	1,377.41	106.81	645.00	702.44	108.91
62	Merangin	2,079.00	1,465.87	70.51	894.00	838.50	93.79
63	Sarolangun	1,735.00	1,467.15	84.56	757.00	660.06	87.19
64	Batang Hari	1,631.00	1,321.68	81.04	571.00	567.22	99.34
65	Muaro Jambi	1,514.41	1,276.20	84.27	646.23	683.53	105.77
66	Tanjung Jabung Timur	1,703.98	1,592.63	93.47	854.87	704.50	82.41
67	Tanjung Jabung Barat	1,728.00	1,730.76	100.16	780.00	712.11	91.30
68	Tebo	1,577.00	1,047.00	66.39	572.00	595.50	104.11
69	Bungo	2,081.00	1,401.50	67.35	871.00	769.50	88.35



**Lampiran 5.1 (lanjutan): Kumulatif Curah Hujan Selama Musim Hujan (Oktober - Maret) dan Musim Kemarau (April - September) untuk Periode 1997 - 2007**

**Annex 5.1 (contd): Rainfall Cumulative during Wet Season periods (October - March) and Dry Season (April - September) for 1997 to 2007 Periods**

No	Kabupaten / District	Akumulasi Curah Hujan Okt-Mar/Rainfall Accumulation Oct-Mar			Akumulasi Curah Hujan Apr-Sep/Rainfall Accumulation Apr-Sep		
		30 tahun/ years normal	10 tahun/ years (1997/98-2007/08)	Deviasi / Deviation (%)	30 tahun/ years normal	10 tahun/ years (1997/98-2007/08)	Deviasi / Deviation (%)
<b>Sumatera Selatan</b>							
70	Ogan Komering Ulu	1,868.66	1,827.36	97.79	716.21	610.56	85.25
71	Ogan Komering Ilir	1,892.70	1,617.07	85.44	600.88	516.33	85.93
72	Muara Enim	2,340.60	2,005.91	85.70	776.63	694.35	89.41
73	Lahat	2,574.29	2,275.31	88.39	842.14	829.51	98.50
74	Musi Rawas	1,816.17	1,542.33	84.92	750.38	543.55	72.44
75	Musi Banyu Asin	1,788.75	1,786.08	99.85	672.66	620.12	92.19
76	Banyuasin	1,788.75	1,786.08	99.85	672.66	620.12	92.19
77	Ogan Komering Ulu Selatan	1,868.66	1,827.36	97.79	716.21	610.56	85.25
78	Ogan Komering Ulu Timur	1,868.66	1,827.36	97.79	716.21	610.56	85.25
79	Ogan Ilir	1,892.70	1,617.07	85.44	600.88	516.33	85.93
<b>Bengkulu</b>							
80	Bengkulu Selatan	2,556.47	2,305.10	90.17	1,372.47	1,286.44	93.73
81	Rejang Lebong	1,781.95	1,792.43	100.59	671.74	896.11	133.40
82	Bengkulu Utara	2,275.67	2,076.34	91.24	1,020.00	821.00	80.49
83	Kaur	2,556.47	2,305.10	90.17	1,372.47	1,286.44	93.73
84	Seluma	2,556.47	2,305.10	90.17	1,372.47	1,286.44	93.73
85	Muko-Muko	2,275.67	2,076.34	91.24	1,020.00	821.00	80.49
86	Lebong	1,781.95	1,792.43	100.59	671.74	896.11	133.40
87	Kepahiang	1,781.95	1,792.43	100.59	671.74	896.11	133.40
<b>Bangka Belitung</b>							
88	Bangka	1,764.46	1,438.81	81.54	798.79	552.48	69.17
89	Belitung	1,624.82	1,563.54	96.23	622.00	549.36	88.32
90	Bangka Barat	1,764.46	1,438.81	81.54	798.79	552.48	69.17
91	Bangka Tengah	1,764.46	1,438.81	81.54	798.79	552.48	69.17
92	Bangka Selatan	1,764.46	1,438.81	81.54	798.79	552.48	69.17
93	Belitung Timur	1,624.82	1,563.54	96.23	622.00	549.36	88.32
<b>Lampung</b>							
94	Lampung Barat	1,597.64	1,158.81	72.53	718.81	447.18	62.21
95	Tanggamus	1,370.00	1,310.99	95.69	454.00	367.78	81.01
96	Lampung Selatan	1,521.67	1,529.78	100.53	418.25	439.82	105.16
97	Lampung Timur	1,901.00	1,678.46	88.29	514.00	476.58	92.72
98	Lampung Tengah	2,096.55	1,717.57	81.92	519.55	417.82	80.42
99	Lampung Utara	2,034.12	1,768.91	86.96	507.92	427.36	84.14
100	Way Kanan	1,787.57	1,644.00	91.97	593.41	-	-
101	Tulang Bawang	1,680.00	1,334.33	79.42	580.00	-	-

**Lampiran 5.1 (lanjutan): Kumulatif Curah Hujan Selama Musim Hujan (Oktober - Maret) dan Musim Kemarau (April - September) untuk Periode 1997 - 2007**

*Annex 5.1 (contd): Rainfall Cumulative during Wet Season periods (October - March) and Dry Season (April - September) for 1997 to 2007 Periods*

No	Kabupaten / District	Akumulasi Curah Hujan Okt-Mar/Rainfall Accumulation Oct-Mar			Akumulasi Curah Hujan Apr-Sep/Rainfall Accumulation Apr-Sep		
		30 tahun/ years normal	10 tahun/ years (1997/98-2007/08)	Deviasi / Deviation (%)	30 tahun/ years normal	10 tahun/ years (1997/98-2007/08)	Deviasi / Deviation (%)
<b>Banten</b>							
102	Pandeglang	2,678.00	1,869.97	69.83	809.90	610.26	75.35
103	Lebak	1,755.00	1,989.25	113.35	770.00	885.00	114.94
104	Tangerang	1,533.00	1,551.33	101.20	498.00	595.36	119.55
105	Serang	1,341.00	1,197.96	89.33	365.00	307.00	84.11
<b>Jawa Barat</b>							
106	Bogor	2,698.00	2,536.48	94.01	1,318.00	1,199.45	91.01
107	Sukabumi	2,337.00	1,931.46	82.65	745.00	740.73	99.43
108	Cianjur	2,190.00	1,900.31	86.77	666.00	629.31	94.49
109	Bandung	1,666.00	1,695.56	101.77	453.00	407.64	89.99
110	Garut	2,774.00	2,300.43	82.93	903.00	567.03	62.79
111	Tasikmalaya	2,055.00	2,157.53	104.99	460.00	393.20	85.48
112	Ciamis	1,887.00	1,808.18	95.82	410.00	413.80	100.93
113	Kuningan	1,875.00	1,916.86	102.23	307.00	252.83	82.35
114	Cirebon	2,564.00	2,124.71	82.87	358.00	206.87	57.79
115	Majalengka	1,333.00	1,549.71	116.26	317.00	239.07	75.42
116	Sumedang	2,036.00	1,755.56	86.23	458.00	274.54	59.94
117	Indramayu	1,519.00	1,374.15	90.46	325.00	273.18	84.06
118	Subang	3,374.00	2,060.17	61.06	992.00	456.14	45.98
119	Purwakarta	2,291.00	2,198.44	95.96	534.00	429.63	80.45
120	Karawang	1,293.00	1,073.59	83.03	253.00	179.82	71.07
121	Bekasi	1,461.00	1,301.82	89.10	222.00	207.73	93.57
<b>Jawa Tengah</b>							
122	Cilacap	2,111.00	2,058.66	97.52	876.00	526.06	60.05
123	Banyumas	2,093.00	2,354.92	112.51	548.00	479.97	87.59
124	Purbalingga	2,607.00	2,422.63	92.93	622.00	411.80	66.21
125	Banjarnegara	3,148.00	3,052.59	96.97	561.00	719.50	128.25
126	Kebumen	3,337.00	2,603.76	78.03	849.00	454.96	53.59
127	Purworejo	2,264.00	2,165.63	95.65	404.00	226.00	55.94
128	Wonosobo	3,149.00	3,487.51	110.75	837.00	745.40	89.06
129	Magelang	2,055.00	2,565.88	124.86	349.00	338.88	97.10
130	Boyolali	1,892.00	1,669.69	88.25	365.00	209.38	57.36
131	Klaten	1,415.00	1,521.32	107.51	237.00	186.45	78.67
132	Sukoharjo	1,661.00	1,731.02	104.22	270.00	184.60	68.37
133	Wonogiri	1,792.00	1,588.08	88.62	315.00	140.09	44.47
134	Karanganyar	2,178.00	2,318.30	106.44	407.00	302.92	74.43
135	Sragen	-	-	-	-	-	-
136	Grobogan	1,939.00	1,717.55	88.58	306.00	202.49	66.17

**Lampiran 5.1 (lanjutan): Kumulatif Curah Hujan Selama Musim Hujan (Oktober - Maret) dan Musim Kemarau (April - September) untuk Periode 1997 - 2007**

**Annex 5.1 (contd): Rainfall Cumulative during Wet Season periods (October - March) and Dry Season (April - September) for 1997 to 2007 Periods**

No	Kabupaten / District	Akumulasi Curah Hujan Okt-Mar/Rainfall Accumulation Oct-Mar			Akumulasi Curah Hujan Apr-Sep/Rainfall Accumulation Apr-Sep		
		30 tahun/ years normal	10 tahun/ years (1997/98-2007/08)	Deviasi / Deviation (%)	30 tahun/ years normal	10 tahun/ years (1997/98-2007/08)	Deviasi / Deviation (%)
<b>Jawa Tengah</b>							
137	Blora	1,355.00	1,755.96	129.59	290.00	312.00	107.59
138	Rembang	1,474.00	1,276.11	86.57	283.00	164.00	57.95
139	Pati	1,914.00	2,761.97	144.30	408.00	487.85	119.57
140	Kudus	2,302.00	2,599.27	112.91	335.00	426.40	127.28
141	Jepara	2,574.00	2,252.23	87.50	196.00	245.18	125.09
142	Demak	2,060.00	1,687.42	81.91	277.00	222.82	80.44
143	Semarang	1,817.00	1,698.29	93.47	393.00	244.27	62.16
144	Temanggung	1,940.00	1,811.73	93.39	375.00	290.18	77.38
145	Kendal	1,754.00	1,756.44	100.14	364.00	373.82	102.70
146	Batang	2,032.00	1,887.71	92.90	400.00	407.15	101.79
147	Pekalongan	1,786.00	1,929.70	108.05	332.00	313.77	94.51
148	Pemalang	1,984.00	2,628.03	132.46	325.00	372.45	114.60
149	Tegal	1,482.00	1,501.22	101.30	279.00	224.45	80.45
150	Brebes	1,450.00	1,524.68	105.15	285.00	252.18	88.48
<b>D.I. Yogyakarta</b>							
151	Kulon Progo	1,847.00	1,834.25	99.31	322.00	107.00	33.23
152	Bantul	1,678.00	1,682.45	100.27	139.00	102.77	73.94
153	Gunung Kidul	1,700.00	1,969.46	115.85	260.00	181.51	69.81
154	Sleman	1,746.00	1,582.57	90.64	249.00	146.42	58.80
<b>Jawa Timur</b>							
155	Pacitan	1,947.00	2,035.05	104.52	305.00	238.95	78.35
156	Ponorogo	1,384.00	1,564.84	113.07	215.00	118.18	54.97
157	Trenggalek	-	-	-	-	-	-
158	Tulungagung	1,344.00	1,451.80	108.02	268.00	154.45	57.63
159	Blitar	1,805.00	1,562.24	86.55	303.00	194.00	64.03
160	Kediri	1,692.00	1,457.00	86.11	294.00	169.00	57.48
161	Malang	1,748.00	2,340.14	133.88	224.00	230.27	102.80
162	Lumajang	2,233.00	2,014.18	90.20	645.00	320.09	49.63
163	Jember	1,313.00	1,491.33	113.58	164.00	116.00	70.73
164	Banyuwangi	949.00	1,132.85	119.37	314.00	253.27	80.66
165	Bondowoso	1,548.00	1,348.33	87.10	197.00	150.91	76.60
166	Situbondo	1,199.00	1,053.07	87.83	112.00	65.64	58.60
167	Probolinggo	1,492.00	1,200.67	80.47	175.00	93.64	53.51
168	Pasuruan	1,670.00	1,307.88	78.32	234.00	129.58	55.38
169	Sidoarjo	1,757.00	1,914.49	108.96	260.00	250.77	96.45
170	Mojokerto	2,472.00	2,689.42	108.80	342.00	228.64	66.85
171	Jombang	1,662.00	1,149.93	69.19	200.00	93.55	46.77
172	Nganjuk	2,017.00	1,542.89	76.49	416.00	109.45	26.31

**Lampiran 5.1 (lanjutan): Kumulatif Curah Hujan Selama Musim Hujan (Oktober - Maret) dan Musim Kemarau (April - September) untuk Periode 1997 - 2007**

*Annex 5.1 (contd): Rainfall Cumulative during Wet Season periods (October - March) and Dry Season (April - September) for 1997 to 2007 Periods*

No	Kabupaten / District	Akumulasi Curah Hujan Okt-Mar/Rainfall Accumulation Oct-Mar			Akumulasi Curah Hujan Apr-Sep/Rainfall Accumulation Apr-Sep		
		30 tahun/ years normal	10 tahun/ years (1997/98-2007/08)	Deviasi / Deviation (%)	30 tahun/ years normal	10 tahun/ years (1997/98-2007/08)	Deviasi / Deviation (%)
<b>Jawa Timur</b>							
173	Madiun	1,606.00	1,792.03	111.58	248.00	126.91	51.17
174	Magetan	1,571.00	1,477.27	94.03	246.00	210.94	85.75
175	Ngawi	1,874.00	2,118.86	113.07	375.00	305.09	81.36
176	Bojonegoro	-	-	-	-	-	-
177	Tuban	1,349.00	1,318.52	97.74	267.00	194.36	72.80
178	Lamongan	1,526.00	1,329.71	87.14	231.00	200.09	86.62
179	Gresik	-	-	-	-	-	-
180	Bangkalan	1,468.00	1,377.57	93.84	326.00	218.82	67.12
181	Sampang	1,292.00	1,156.27	89.49	270.00	175.09	64.85
182	Pamekasan	1,016.00	1,198.45	117.96	145.00	126.45	87.21
183	Sumenep	1,174.00	1,005.46	85.64	220.00	174.94	79.52
<b>Bali</b>							
184	Jembrana	1,726.58	1,690.82	97.93	368.96	413.00	111.94
185	Tabanan	1,673.07	2,742.41	163.92	557.09	397.29	71.32
186	Badung	1,587.81	1,604.33	101.04	284.45	155.15	54.54
187	Gianyar	1,354.97	1,333.15	98.39	471.07	361.45	76.73
188	Klungkung	1,380.81	1,283.92	92.98	632.80	378.45	59.81
189	Bangli	1,996.08	2,146.19	107.52	630.42	501.64	79.57
190	Karang asem	1,069.12	1,621.05	151.62	323.98	212.36	65.55
191	Buleleng	1,284.96	1,221.79	95.08	269.50	100.68	37.36
<b>Nusa Tenggara Barat</b>							
192	Lombok Barat	1,227.00	1,490.63	121.49	208.00	196.07	94.27
193	Lombok Tengah	1,019.00	1,422.00	139.55	107.00	90.95	85.00
194	Lombok Timur	1,235.00	1,711.15	138.55	172.00	185.64	107.93
195	Sumbawa	1,287.00	1,263.00	98.14	81.00	77.00	95.06
196	Dompu	1,095.00	1,141.22	104.22	84.00	58.36	69.48
197	Bima	999.00	1,117.89	111.90	70.00	62.73	89.61
198	Sumbawa Barat	1,286.10	1,395.28	108.49	98.15	74.09	75.49
<b>Nusa Tenggara Timur</b>							
199	Sumba Barat	1,933.00	2,211.35	114.40	207.00	235.66	113.85
200	Sumba Timur	842.00	861.03	102.26	42.00	40.44	96.30
201	Kupang	1,547.00	1,597.32	103.25	32.00	32.18	100.57
202	Timor Tengah Selatan	1,464.00	2,139.14	146.12	192.00	214.29	111.61
203	Timor Tengah Utara	1,058.00	-	-	55.00	-	-

**Lampiran 5.1 (lanjutan): Kumulatif Curah Hujan Selama Musim Hujan (Oktober - Maret) dan Musim Kemarau (April - September) untuk Periode 1997 - 2007**

**Annex 5.1 (contd): Rainfall Cumulative during Wet Season periods (October - March) and Dry Season (April - September) for 1997 to 2007 Periods**

No	Kabupaten / District	Akumulasi Curah Hujan Okt-Mar/Rainfall Accumulation Oct-Mar			Akumulasi Curah Hujan Apr-Sep/Rainfall Accumulation Apr-Sep		
		30 tahun/ years normal	10 tahun/ years (1997/98-2007/08)	Deviasi / Deviation (%)	30 tahun/ years normal	10 tahun/ years (1997/98-2007/08)	Deviasi / Deviation (%)
<b>Nusa Tenggara Timur</b>							
204	Belu	1,109.00	1,160.11	104.61	380.00	298.50	78.55
205	Alor	933.00	1,068.44	114.52	83.00	83.40	100.48
206	Lembata	692.00	-	-	25.00	-	-
207	Flores Timur	1,147.00	1,068.22	93.13	74.00	61.80	83.51
208	Sikka	911.00	1,012.55	111.15	82.00	44.30	54.02
209	Ende	973.00	843.50	86.69	135.00	68.67	50.86
210	Ngada	1,783.00	2,522.56	141.48	166.00	184.88	111.38
211	Manggarai	2,761.00	3,209.37	116.24	602.00	461.79	76.71
212	Rote Ndao	1,559.00	1,352.91	86.78	89.00	56.91	63.94
213	Manggarai Barat	1,382.00	1,110.29	80.34	145.00	116.20	80.14
<b>Kalimantan Barat</b>							
214	Sambas	2,002.46	1,708.42	85.32	992.94	937.01	94.37
215	Bengkayang	1,652.00	1,492.36	90.34	852.00	835.64	98.08
216	Landak	2,330.00	2,218.45	95.21	1,134.00	1,016.36	89.63
217	Pontianak	1,787.18	1,743.79	97.57	1,025.23	974.94	95.09
218	Sanggau	2,350.00	2,651.18	112.82	1,037.27	1,095.07	105.57
219	Ketapang	1,979.41	1,679.93	84.87	811.92	677.69	83.47
220	Sintang	1,902.27	1,873.13	98.47	987.24	963.28	97.57
221	Kapuas Hulu	2,701.09	2,721.43	100.75	1,538.29	1,482.57	96.38
222	Sekadau	2,350.00	2,651.18	112.82	1,037.27	1,095.07	105.57
223	Melawi	1,902.27	1,873.13	98.47	987.24	963.28	97.57
<b>Kalimantan Tengah</b>							
224	Kotawaringin Barat	1,695.52	1,421.27	83.83	773.35	612.72	79.23
225	Kotawaringin Timur	1,805.57	1,483.79	82.18	754.64	489.29	64.84
226	Kapuas	2,122.00	1,808.26	85.21	726.00	535.51	73.76
227	Barito Selatan	1,948.27	1,638.92	84.12	817.44	568.99	69.61
228	Barito Utara	2,090.93	1,959.98	93.74	894.52	623.90	69.75
229	Sukamara	1,695.52	1,421.27	83.83	773.35	612.72	79.23
230	Lamandau	1,695.52	1,421.27	83.83	773.35	612.72	79.23
231	Seruyan	1,805.57	1,483.79	82.18	754.64	489.29	64.84
232	Katingan	1,805.57	1,483.79	82.18	754.64	489.29	64.84
233	Pulang Pisau	2,122.00	1,808.26	85.21	726.00	535.51	73.76
234	Gunung Mas	2,122.00	1,808.26	85.21	726.00	535.51	73.76
235	Barito Timur	1,948.27	1,638.92	84.12	817.44	568.99	69.61
236	Murung Raya	2,090.93	1,959.98	93.74	894.52	623.90	69.75



**Lampiran 5.1 (lanjutan): Kumulatif Curah Hujan Selama Musim Hujan (Oktober - Maret) dan Musim Kemarau (April - September) untuk Periode 1997 - 2007**

*Annex 5.1 (contd): Rainfall Cumulative during Wet Season periods (October - March) and Dry Season (April - September) for 1997 to 2007 Periods*

No	Kabupaten / District	Akumulasi Curah Hujan Okt-Mar/Rainfall Accumulation Oct-Mar			Akumulasi Curah Hujan Apr-Sep/Rainfall Accumulation Apr-Sep		
		30 tahun/ years normal	10 tahun/ years (1997/98-2007/08)	Deviasi / Deviation (%)	30 tahun/ years normal	10 tahun/ years (1997/98-2007/08)	Deviasi / Deviation (%)
<b>Kalimantan Selatan</b>							
237	Tanah Laut	2,115.77	1,938.93	91.64	644.66	461.64	71.61
238	Kota Baru	1,487.81	1,412.23	94.92	993.95	880.24	88.56
239	Banjarnegara	1,965.52	1,879.28	95.61	569.67	462.59	81.20
240	Barito Kuala	1,901.61	1,946.84	102.38	441.30	457.54	103.68
241	Tapin	1,542.77	1,544.44	100.11	422.46	443.84	105.06
242	Hulu Sungai Selatan	1,701.50	1,863.09	109.50	530.97	587.22	110.59
243	Hulu Sungai Tengah	1,696.59	1,473.53	86.85	521.63	418.75	80.28
244	Hulu Sungai Utara	1,610.98	1,589.19	98.65	480.04	455.38	94.86
245	Tabalong	1,749.73	1,416.01	80.93	595.17	417.92	70.22
246	Tanah Bumbu	1,487.81	1,412.23	94.92	993.95	880.24	88.56
247	Balangan	1,610.98	1,589.19	98.65	480.04	455.38	94.86
<b>Kalimantan Timur</b>							
248	Pasir	1,439.45	1,607.60	111.68	1,041.23	967.33	92.90
249	Kutai Barat	1,180.00	1,122.00	95.08	712.00	602.67	84.64
250	Kutai	1,245.48	1,469.26	117.97	769.35	726.95	94.49
251	Kutai Timur	1,161.00	974.83	83.96	663.00	565.17	85.24
252	Berau	1,088.23	1,251.89	115.04	608.88	533.80	87.67
253	Malinau	2,231.65	2,143.99	96.07	1,663.80	1,502.51	90.31
254	Bulungan	1,533.13	1,443.52	94.16	897.13	963.80	107.43
255	Nunukan	1,914.83	1,843.52	96.28	1,280.38	1,263.80	98.70
256	Penajam Paser Utara	1,439.45	1,607.60	111.68	1,041.23	967.33	92.90
<b>Sulawesi Utara</b>							
257	Bolaang Mongondow	1,450.00	1,450.01	100.00	739.00	700.53	94.79
258	Minahasa	2,308.00	2,484.85	107.66	761.00	735.65	96.67
259	Sangihe Talaud	2,400.00	2,404.46	100.19	965.00	1,003.07	103.95
260	Talaud	2,400.00	2,404.46	100.19	965.00	1,003.07	103.95
261	Minahasa Selatan	2,308.00	2,484.85	107.66	761.00	735.65	96.67
262	Minahasa Utara	2,308.00	2,484.85	107.66	761.00	735.65	96.67
<b>Gorontalo</b>							
263	Boalemo	594.00	-	-	765.00	-	-
264	Gorontalo	1,261.00	1,144.52	90.76	534.00	578.30	108.30
265	Pohuwato	594.00	-	-	765.00	-	-
266	Bone Bolango	1,261.00	1,144.52	90.76	534.00	578.30	108.30

**Lampiran 5.1 (lanjutan): Kumulatif Curah Hujan Selama Musim Hujan (Oktober - Maret) dan Musim Kemarau (April - September) untuk Periode 1997 - 2007**

**Annex 5.1 (contd): Rainfall Cumulative during Wet Season periods (October - March) and Dry Season (April - September) for 1997 to 2007 Periods**

No	Kabupaten / District	Akumulasi Curah Hujan Okt-Mar/Rainfall Accumulation Oct-Mar			Akumulasi Curah Hujan Apr-Sep/Rainfall Accumulation Apr-Sep		
		30 tahun/ years normal	10 tahun/ years (1997/98-2007/08)	Deviasi / Deviation (%)	30 tahun/ years normal	10 tahun/ years (1997/98-2007/08)	Deviasi / Deviation (%)
<b>Sulawesi Tengah</b>							
267	Banggai Kepulauan	836.53	786.74	94.05	643.00	636.54	99.00
268	Banggai	571.00	738.08	129.26	540.16	642.93	119.02
269	Morowali	2,064.00	-	-	616.00	-	-
270	Poso	1,300.20	1,117.43	85.94	818.00	752.92	92.04
271	Donggala	427.98	428.05	100.02	338.55	368.81	108.94
272	Toli Toli	1,072.46	1,379.81	128.66	819.00	852.85	104.13
273	Buol	594.00	-	-	765.00	-	-
274	Parigi Moutong	427.98	428.05	100.02	338.55	368.81	108.94
275	Tojo Una-Una	1,300.20	1,117.43	85.94	818.00	752.92	92.04
<b>Sulawesi Selatan</b>							
276	Selayar	1,201.51	1,108.39	92.25	512.64	364.03	71.01
277	Bulukumba	1,121.45	1,054.31	94.01	984.16	814.02	82.71
278	Bantaeng	2,047.00	2,020.82	98.72	473.00	474.39	100.29
279	Jeneponto	2,075.00	2,245.20	108.20	194.04	131.06	67.55
280	Takalar	2,553.94	2,887.39	113.06	264.06	293.67	111.21
281	Gowa	1,927.97	2,148.76	111.45	427.60	282.57	66.08
282	Sinjai	1,189.00	1,274.51	107.19	1,463.95	1,592.73	108.80
283	Maros	2,953.05	3,067.67	103.88	278.68	294.46	105.66
284	Pangkajene Kepulauan	2,575.12	2,409.88	93.58	339.19	240.00	70.76
285	Barru	2,391.64	2,376.00	99.35	514.80	255.94	49.72
286	Bone	1,119.89	1,065.61	95.15	1,164.25	1,545.54	132.75
287	Soppeng	1,010.00	1,225.63	121.35	652.73	750.17	114.93
288	Wajo	809.42	801.39	99.01	728.08	812.36	111.58
289	Sidenreng Rappang	1,104.00	1,354.74	122.71	748.00	675.56	90.31
290	Pinrang	1,567.75	1,577.04	100.59	646.00	570.09	88.25
291	Enrekang	1,403.00	1,604.04	114.33	701.00	579.71	82.70
292	Luwu	1,491.00	1,247.19	83.65	915.00	705.38	77.09
293	Tana Toraja	1,508.65	1,672.86	110.88	579.16	448.25	77.40
294	Luwu Utara	1,706.92	1,683.98	98.66	1,358.94	1,344.67	98.95
295	Luwu Timur	1,706.92	1,683.98	98.66	1,358.94	1,344.67	98.95
<b>Sulawesi Tenggara</b>							
296	Buton	1,248.00	1,288.41	103.24	362.00	586.91	162.13
297	Muna	1,169.00	1,161.43	99.35	881.00	814.10	92.41
298	Konawe	1,124.00	913.07	81.23	753.00	591.92	78.61
299	Kolaka	1,038.00	1,668.65	160.76	735.00	915.67	124.58
300	Konawe Selatan	1,124.00	913.07	81.23	753.00	591.92	78.61
301	Bombana	1,248.00	1,288.41	103.24	362.00	586.91	162.13
302	Wakatobi	1,248.00	1,288.41	103.24	362.00	586.91	162.13
303	Kolaka Utara	1,038.00	1,668.65	160.76	735.00	915.67	124.58

**Lampiran 5.1 (lanjutan): Kumulatif Curah Hujan Selama Musim Hujan (Oktober - Maret) dan Musim Kemarau (April - September) untuk Periode 1997 - 2007**

*Annex 5.1 (contd): Rainfall Cumulative during Wet Season periods (October - March) and Dry Season (April - September) for 1997 to 2007 Periods*

No	Kabupaten / District	Akumulasi Curah Hujan Okt-Mar/Rainfall Accumulation Oct-Mar			Akumulasi Curah Hujan Apr-Sep/Rainfall Accumulation Apr-Sep		
		30 tahun/ years normal	10 tahun/ years (1997/98-2007/08)	Deviasi / Deviation (%)	30 tahun/ years normal	10 tahun/ years (1997/98-2007/08)	Deviasi / Deviation (%)
<b>Sulawesi Barat</b>							
304	Majene	1,173.83	1,091.69	93.00	390.35	344.49	88.25
305	Polewali Mamasa	1,203.42	996.74	82.83	609.80	689.70	113.10
306	Mamasa	1,203.42	996.74	82.83	609.80	689.70	113.10
307	Mamuju	1,818.00	1,752.95	96.42	416.00	448.25	107.75
308	Mamuju Utara	1,203.42	996.74	82.83	609.80	689.70	113.10
<b>Maluku</b>							
309	Maluku Tenggara Barat	1,263.66	1,251.42	99.03	531.04	542.25	102.11
310	Maluku Tenggara	1,810.00	1,603.48	88.59	559.00	514.63	92.06
311	Maluku Tengah	1,782.00	1,656.50	92.96	922.00	726.00	78.74
312	Buru	950.00	920.49	96.89	380.00	347.10	91.34
313	Kepulauan Aru	1,810.00	1,603.48	88.59	559.00	514.63	92.06
314	Seram Bagian Barat	1,782.00	1,656.50	92.96	922.00	726.00	78.74
315	Seram Bagian Timur	1,782.00	1,656.50	92.96	922.00	726.00	78.74
<b>Maluku Utara</b>							
316	Halmahera Barat	1,293.94	1,247.46	96.41	785.48	699.80	89.09
317	Halmahera Tengah	1,245.30	1,330.25	106.82	1,093.17	1,040.00	95.14
318	Kepulauan Sula	1,293.94	1,247.46	96.41	785.48	699.80	89.09
319	Halmahera Selatan	1,293.94	1,247.46	96.41	785.48	699.80	89.09
320	Halmahera Utara	1,293.94	1,247.46	96.41	785.48	699.80	89.09
321	Halmahera Timur	1,245.30	1,330.25	106.82	1,093.17	1,040.00	95.14
<b>Papua</b>							
322	Merauke	1,171.27	1,409.92	120.37	211.46	360.14	170.31
323	Jayawijaya	1,124.71	1,223.52	108.79	577.88	690.76	119.53
324	Jayapura	1,220.51	974.84	79.87	471.99	441.35	93.51
325	Nabire	2,343.98	2,259.08	96.38	1,362.89	1,609.50	118.09
326	Yapen Waropen	1,972.00	1,911.60	96.94	1,279.00	1,159.90	90.69
327	Biak Numfor	1,573.74	1,381.37	87.78	1,099.21	810.81	73.76
328	Paniai	1,543.02	1,556.37	100.87	946.08	861.56	91.07
329	Puncak Jaya	1,093.00	1,223.52	111.94	508.00	690.76	135.98
330	Mimika	2,712.00	2,796.90	103.13	2,523.00	2,575.30	102.07
331	Boven Digoel	1,171.27	1,409.92	120.37	211.46	360.14	170.31
332	Mappi	1,171.27	1,409.92	120.37	211.46	360.14	170.31
333	Asmat	1,171.27	1,409.92	120.37	211.46	360.14	170.31
334	Yahukimo	1,124.71	1,223.52	108.79	577.88	690.76	119.53

**Lampiran 5.1 (lanjutan): Kumulatif Curah Hujan Selama Musim Hujan (Oktober - Maret) dan Musim Kemarau (April - September) untuk Periode 1997 - 2007**

*Annex 5.1 (contd): Rainfall Cumulative during Wet Season periods (October - March) and Dry Season (April - September) for 1997 to 2007 Periods*

No	Kabupaten / District	Akumulasi Curah Hujan Okt-Mar/Rainfall Accumulation Oct-Mar			Akumulasi Curah Hujan Apr-Sep/Rainfall Accumulation Apr-Sep		
		30 tahun/ years normal	10 tahun/ years (1997/98-2007/08)	Deviasi / Deviation (%)	30 tahun/ years normal	10 tahun/ years (1997/98-2007/08)	Deviasi / Deviation (%)
<b>Papua</b>							
335	Pegunungan Bintang	1,124.71	1,223.52	108.79	577.88	690.76	119.53
336	Tolikara	1,124.71	1,223.52	108.79	577.88	690.76	119.53
337	Sarmi	1,220.51	974.84	79.87	471.99	441.35	93.51
338	Keerom	1,220.51	974.84	79.87	471.99	441.35	93.51
339	Waropen	1,972.00	1,911.60	96.94	1,279.00	1,159.90	90.69
340	Supiori	1,573.74	1,381.37	87.78	1,099.21	810.81	73.76
<b>Papua Barat</b>							
341	Fak-fak	1,541.40	1,454.00	94.33	1,437.21	1,303.60	90.70
342	Kaimana	1,541.40	1,454.00	94.33	1,437.21	1,303.60	90.70
343	Teluk Wondama	1,709.94	1,212.06	70.88	716.07	539.83	75.39
344	Teluk Bintuni	1,709.94	1,212.06	70.88	716.07	539.83	75.39
345	Manokwari	1,709.94	1,212.06	70.88	716.07	539.83	75.39
346	Sorong Selatan	1,263.91	1,056.97	83.63	958.00	858.75	89.64
347	Sorong	1,263.91	1,056.97	83.63	958.00	858.75	89.64
348	Raja Ampat	1,263.91	1,056.97	83.63	958.00	858.75	89.64

## Lampiran 6.1 *Principal Component Analysis (PCA-Analisis Komponen Utama): Untuk Analisa Hubungan Antar Indikator Ketahanan Pangan*

Salah satu bidang ilmu statistik yang disebut analisa multivariat atau analisa faktor menyediakan beberapa teknik untuk analisa data multi dimensi yang dapat melihat hubungan antara macam-macam indikator ketahanan pangan. *Principal Component Analysis (PCA-Analisis Komponen Utama)* adalah sebuah teknik analisa multivariat yang dapat diterapkan pada variabel kontinu. Tujuan PCA adalah untuk melihat dan menggambarkan hubungan mendasar antar variabel dengan cara membuat indikator baru (disebut 'faktor' atau 'komponen utama') yang menggambarkan hubungan asosiasi antar variabel. PCA dapat diterapkan pada indikator-indikator ketahanan pangan (mencakup ketersediaan pangan, akses dan pemanfaatan pangan).

PCA adalah proses mengurangi data untuk serangkaian variabel yang mengukur sebuah kategori tertentu (misalnya Akses pangan) yang dapat dioptimalkan menjadi komponen utama untuk mengetahui hubungan antar variabel asal dari beberapa variabel yang relevan dengan ketahanan pangan. Masing-masing komponen utama tersebut menjadi indikator baru yang merupakan ringkasan terbaik dari hubungan linier antar variabel awal. Komponen utama pada PCA sesuai dengan banyaknya komponen pada variabel awal. Namun, kontribusi masing-masing komponen utama dalam menjelaskan varian total yang ada di Kabupaten akan lambat laun berkurang dari komponen utama yang pertama sampai yang terakhir. Dengan demikian, hanya akan ada beberapa komponen utama yang akan menjelaskan keberagaman utama dari matriks dan komponen utama yang hanya mempunyai kekuatan penjelasan yang minim dapat dihilangkan dari analisa. Jadi, diperoleh pengurangan data dengan tingkat kehilangan informasi yang relatif kecil.

Untuk analisis FSVA, PCA telah digunakan sebagai dasar pembobotan masing-masing indikator yang dapat digabungkan untuk menghitung indeks komposit. PCA dapat digunakan untuk menghitung pembobotan yang dapat menjelaskan hubungan antar indikator setelah indikator-indikator kerawanan pangan kronis disepakati oleh tim pengarah dan tim pelaksana (SC-TWG) FSVA.

Semua indikator pada awalnya dibuat '*unidirectional*' – semakin besar nilainya, semakin tinggi tingkat kerentanannya. Data tersebut kemudian distandarisasi dengan menggunakan Z-skor. Z-skor dihitung dengan cara mengurangi rata-rata nilai indikator yang terkait di sebuah kabupaten dan kemudian dibagi dengan standar deviasi dari indikator tersebut. Angka Z-skor bisa positif atau negatif; angka rata-rata selalu 'nol' dan standar deviasi Z-skor selalu 'satu'. PCA dihitung dengan angka Z-skor. 'Pembobotan' atau '*factor loadings*' diambil dari '*Rotated Component Matrix* (Matriks Komponen yang Dirotasi)', dan diambil dari 3 komponen dengan Eigenvalues lebih dari 'satu' dan komponen-komponen ini menjelaskan hampir dua pertiga variasi yang ada. Angka pada tabel di bawah merupakan pembobotan yang digunakan untuk menghitung *Composite Food Security Index* - Indeks Komposit Ketahanan Pangan (CFSI), terlihat dalam bentuk persamaan. Semakin tinggi angka CFSI, maka semakin tinggi tingkat kerentanannya.

$$\text{CFSI} = \text{CP\_ratio} * 0,534 + \text{BPL} * 0,598 + \text{Electricity} * 0,746 + \text{Road} * 0,771 + \text{Illiteracy} * 0,911 + \text{Life\_Exp} * 0,802 + \text{Underweight} * 0,783 + \text{Water} * 0,759 + \text{Health} * 0,604$$

## Annex 6.1 *Principal Component Analysis: Analyzing Relationships Among Food Security Indicators*

*A domain of statistics called factor or multivariate analysis offers several techniques for multi-dimensional data analysis in order to capture the essence of the relationship among various indicators of food security. Principal Component Analysis (PCA) is one technique of multivariate analysis that applies to continuous variables. The objective of PCA is to identify and describe the underlying relationships amongst the variables by creating new indicators (called 'factors' or 'principal components') that capture the essence of the associations between variables. A single PCA can be applied to food security indicators in general (covering food availability, access, utilization).*

*Suppose one has several variables relevant to food security. PCA is essentially a process of data reduction. A series of variables measuring a particular category (e.g. food access) are optimized into principal components capturing the essence of the relationships among initial variables. Each principal component is thus a new indicator that represents the "best" summary of the linear relationship among the initial variables. PCA yields as many principal components as there are initial variables. However, the contribution of each principal component in explaining the total variance found amongst districts will progressively decrease from the first principal component to the last. As a result, a limited set of principal components explain the majority of the matrix variability and principal components with little explanatory power can be removed from the analysis. The result is data reduction with relatively little loss of information.*

*For the current exercise, PCA has been used to derive the weights of individual indicators that could then be combined to calculate a composite index. As the Steering Committee and Technical Working Group (SC-TWG) for FSVA agreed upon a list of indicators of chronic food insecurity, the PCA helped in deriving the weights that best explain the relationship among these indicators.*

*All the indicators were first made unidirectional – higher the value, higher the vulnerability. The data was then standardized using Z-scores. Z-scores are computed by subtracting the mean of an indicator from the individual value pertaining to a district and then dividing it by the standard deviation of the indicator. Z-score values could be both positive as well as negative; the mean should be always 'zero' and the standard deviation of the Z-scores should be always 'one'. The PCA was run with these Z-scores. The 'weights' or 'factor loadings' are taken from the 'Rotated Component Matrix', extracted from 3 components with Eigenvalues more than 'one' and these components explained almost two-third of the variations. The highlighted values in the table below are the loadings that were taken to compute the Composite Food Security Index (CFSI), shown below in the form of an equation. Higher the value of the CFSI, higher is the degree of vulnerability, relatively speaking.*



**Bobot dari Indikator-indikator Ketahanan Pangan dari Rotated Component Matrix, PCA**  
**Weight for Food Security Indicators from the Rotated Component Matrix under PCA**

Indicators (Z-Score)	Component		
	1	2	3
CP_ratio	0.534	-0.122	-0.176
BPL	0.287	0.317	0.598
Electricity	0.746	0.350	0.305
Road	0.771	0.077	0.346
Illiteracy	0.011	-0.048	0.911
Life_Exp	-0.064	0.802	0.199
Underweight	0.305	0.783	-0.080
Water	0.759	0.101	0.074
Health	0.604	0.196	0.096

Metode Ekstraksi: *Principal Component Analysis*; Metode yang dirotasi: *Varimax dengan Kaiser Normalization*.  
 Extraction Method: *Principal Component Analysis*; Rotation Method: *Varimax with Kaiser Normalization*.  
 a. Rotation converged in 4 iterations.

Berdasarkan skor komposit, di buat skor per kabupaten di rangking dan dari tingkat kerawanan pangan terdapat 100 kabupaten yang tergolong 'Kabupaten Prioritas' dalam hal intervensi ketahanan pangan. Perlu dicatat bahwa pembagian kabupaten ke dalam beberapa kelompok prioritas tidak berdasarkan metode ilmiah.

Finally, based on the composite scores, the districts were ranked and top 100 districts in terms of food insecurity were considered as 'Priority Districts' in terms of food security interventions. It should be noted that divisions of districts into various priority groups is, however, not based on any scientific method.

Lampiran 6.2: Peringkat Kabupaten Berdasarkan Indikator Individu dan Indeks Ketahanan Pangan Komposit

Annex 6.2: Ranking of Districts Based on Individual Indicators and Composite Food Security Index

Provinsi/Province	No	Kabupaten/District	Rank Avai	Rank Pov	Rank Elec	Rank Road	Rank Flit	Rank Life	Rank U5	Rank Health	Rank Water	Rank Comp
Papua	1	Yahukimo	256	341	345	347	346	90	255	325	341	346
Papua	2	Paniai	300	346	342	345	343	128	272	346	342	345
Papua	3	Tolikara	151	336	346	346	345	82	94	287	344	344
Papua	4	Jayawijaya	203	342	341	342	344	88	212	299	330	343
Papua	5	Asmat	348	312	340	286	341	78	222	287	346	342
Sumatera Barat	6	Kepulauan Mentawai	330	126	331	320	193	213	162	348	322	341
Maluku	7	Seram Bagian Timur	326	332	320	343	91	69	311	312	137	340
Nusa Tenggara Timur	8	Timor Tengah Selatan	70	326	338	201	288	106	343	347	298	339
Papua	9	Mappi	345	318	343	295	253	80	171	327	307	338
Papua Barat	10	Teluk Wondana	327	348	344	314	198	124	267	268	205	337
Papua	11	Waropen	254	338	337	334	259	54	294	84	334	336
Nusa Tenggara Timur	12	Sumba Barat	122	333	339	216	327	38	305	259	326	335
Sumatera Utara	13	Nias Selatan	290	316	303	329	333	234	319	330	316	334
Papua	14	Boven Digoel	317	282	313	340	299	93	247	318	309	333
Papua	15	Supiori	336	347	334	193	53	70	309	272	319	332
Maluku	16	Buru	185	296	308	327	260	119	336	343	276	331
Papua	17	Nabire	299	337	322	339	330	133	178	277	293	330
Nusa Tenggara Timur	18	Sumba Timur	213	329	328	239	290	12	243	338	297	329
Maluku	19	Kepulauan Aru	341	325	327	306	37	145	343	278	241	328
Sumatera Utara	20	Nias	284	300	315	324	283	242	334	305	328	327
Jawa Timur	21	Sampang	109	330	128	206	342	10	314	285	151	326
Kalimantan Barat	22	Landak	44	237	310	311	236	56	174	344	333	325
Papua Barat	23	Teluk Bintuni	260	343	293	333	249	155	251	40	338	324
Papua Barat	24	Sorong Selatan	328	266	260	322	320	95	328	48	161	323
Papua Barat	25	Kaimana	321	320	318	231	329	246	240	194	332	322
Nusa Tenggara Timur	26	Manggarai Barat	120	264	335	312	117	86	303	329	258	321
Papua Barat	27	Monokwari	307	340	324	332	303	147	136	104	257	320
Nusa Tenggara Timur	28	Manggarai	202	297	336	238	230	114	334	287	220	319
Papua	29	Sarmi	311	294	304	321	311	92	232	244	240	318
Nusa Tenggara Timur	30	Kupang	216	295	325	208	192	59	338	254	283	317
Kalimantan Barat	31	Kapuas Hulu	265	111	285	299	161	100	320	341	303	316
Kalimantan Barat	32	Melawi	281	174	295	337	154	170	294	316	300	315
Papua	33	Yapen Waropen	324	334	296	306	267	111	136	36	306	314
Nusa Tenggara Timur	34	Belu	164	195	330	244	279	57	325	264	204	313
Nanggroe Aceh Darussalam	35	Simeulue	99	302	246	245	32	23	342	196	327	312
Kalimantan Barat	36	Sekadau	255	49	281	326	261	152	290	320	313	311
Kalimantan Barat	37	Ketapang	207	156	278	305	289	116	240	334	291	310
Sulawesi Tengah	38	Banggai Kepulauan	331	262	316	243	87	20	222	255	93	309
Riau	39	Indragiri Hilir	268	102	280	338	98	301	230	328	343	308
Sulawesi Tenggara	40	Bombana	134	190	269	309	254	144	269	320	275	307
Nusa Tenggara Timur	41	Timor Tengah Utara	104	286	332	149	225	156	336	308	171	306
Nusa Tenggara Barat	42	Lombok Barat	225	279	142	1	332	2	280	269	72	305
Sulawesi Barat	43	Mamasa	124	244	311	341	272	304	333	319	311	304
Kalimantan Barat	44	Bengkayang	13	70	237	317	234	217	292	337	323	303
Papua	45	Biak Numfor	325	339	212	146	11	85	156	345	224	302
Kalimantan Barat	46	Sambas	98	92	119	296	243	6	257	162	339	301
Maluku	47	Maluku Tenggara Barat	271	335	255	336	1	34	292	227	109	300
Kalimantan Selatan	48	Barito Kuala	16	21	138	319	211	9	247	238	314	299
Nusa Tenggara Timur	49	Alor	280	270	319	302	149	87	316	281	113	298
Kalimantan Barat	50	Sintang	259	138	299	306	194	184	185	335	312	297
Papua	51	Mimika	329	308	227	325	111	259	235	188	235	296
Nanggroe Aceh Darussalam	52	Gayo Lues	67	304	259	232	326	118	159	315	272	295
Maluku	53	Maluku Tenggara	340	322	288	303	7	165	315	237	35	294
Nusa Tenggara Timur	54	Sikka	242	171	317	259	171	202	332	311	193	293

Catatan:

**Rank Avai:**  
Peringkat rasio konsumsi normatif per kapita terhadap ketersediaan sereal

*Rank of Per capita normative consumption to cereal availability ratio*

**Rank Pov:**  
Peringkat penduduk hidup di bawah garis kemiskinan

*Rank of people below poverty line*

**Rank Road:**  
Peringkat desa yang tidak memiliki akses penghubung yang memadai

*Rank of villages with inadequate connectivity*

**Rank Elec:**  
Peringkat rumah tangga tanpa akses listrik

*Rank of households without access to electricity*

**Rank Life:**  
Peringkat angka harapan hidup pada saat lahir

*Rank of Life Expectancy at birth*

**Rank U5:**  
Peringkat berat badan balita di bawah standar

*Rank of underweight rate of under 5 children*

**Rank Flit:**  
Peringkat perempuan buta huruf

*Rank of female illiteracy*

**Rank Water:**  
Peringkat rumah tangga tanpa akses ke air bersih

*Rank of households without access to improved drinking water*

**Rank Health:**  
Peringkat rumah tangga yang tinggal lebih dari 5 km dari fasilitas kesehatan

*Rank of households living more than 5 km away from Health facilities*

Pertama, seluruh indikator individu disusun peringkatnya berdasarkan nilai masing-masing, peringkat yang lebih tinggi menunjukkan tingkat kerawanan yang semakin tinggi. Peringkat ini kemudian disusun menurut peringkat komposit untuk menunjukkan faktor utama yang menyebabkan peringkat kabupaten berada pada 100 kabupaten prioritas.

All individual indicators are first ranked according to their values, showing higher ranks to higher degree of vulnerability. These ranks are then sorted by composite ranking to demonstrate the major factors responsible for the composite rank of each district to be within the priority 100 districts.



Lampiran 6.2 (lanjutan): Peringkat Kabupaten Berdasarkan Indikator Individu dan Indeks Ketahanan Pangan Komposit

Annex 6.2 (contd): Ranking of Districts Based on Individual Indicators and Composite Food Security Index

Provinsi/Province	No	Kabupaten/District	Rank Avai	Rank Pov	Rank Elec	Rank Road	Rank Flit	Rank Life	Rank U5	Rank Health	Rank Water	Rank Comp
Nanggroe Aceh Darussalam	55	Nagan Raya	51	314	215	176	262	261	331	333	218	292
Sulawesi Tenggara	56	Buton	204	218	307	189	314	172	286	179	152	291
Nusa Tenggara Timur	57	Ende	294	187	286	290	199	41	324	241	107	290
Nanggroe Aceh Darussalam	58	Aceh Singkil	291	272	127	254	293	46	185	294	274	289
Jawa Timur	59	Sumenep	85	310	201	138	340	44	294	156	57	288
Kalimantan Timur	60	Nunukan	142	180	289	335	227	306	265	151	317	287
Papua	61	Merauke	176	299	270	304	77	15	202	165	248	286
Nusa Tenggara Timur	62	Lembata	183	319	326	211	134	94	312	248	128	285
Nusa Tenggara Timur	63	Rote Ndao	175	268	329	1	200	123	345	74	143	284
Papua	64	Keerom	313	255	181	291	302	113	116	94	325	283
Nusa Tenggara Barat	65	Lombok Tengah	156	246	209	79	338	3	136	70	122	282
Jawa Timur	66	Pamekasan	238	306	63	134	331	21	271	236	70	281
Kalimantan Tengah	67	Murung Raya	270	33	333	289	20	192	276	162	337	280
Jawa Timur	68	Probolinggo	74	259	104	111	328	4	233	135	148	279
Nusa Tenggara Barat	69	Lombok Timur	217	245	214	1	318	1	252	54	59	278
Nanggroe Aceh Darussalam	70	Aceh Jaya	261	281	298	218	188	193	291	326	153	277
Nanggroe Aceh Darussalam	71	Aceh Utara	143	311	194	188	185	267	329	332	210	276
Kalimantan Barat	72	Sanggau	251	18	268	280	238	176	213	322	320	275
Nusa Tenggara Barat	73	Dompus	69	273	213	1	316	7	302	156	10	274
Kalimantan Selatan	74	Balangan	22	65	174	180	204	11	327	270	187	273
Sulawesi Tengah	75	Donggala		223	253	262	138	43	323	203	221	272
Papua Barat	76	Raja Ampat	322	285	206	141	85	67	230	313	195	271
Maluku	77	Seram Bagian Barat	315	327	235	301	36	97	228	303	100	270
Kalimantan Tengah	78	Seruyan	282	61	291	315	103	194	299	141	305	269
Jambi	79	Tanjung Jabung Timur	61	86	292	328	241	263	87	53	345	268
Jawa Timur	80	Bangkalan	136	298	132	118	335	24	235	172	34	267
Papua Barat	81	Sorong	320	317	178	330	39	117	171	208	132	266
Maluku Utara	82	Halmahera Selatan	293	80	294	282	190	60	128	324	178	265
Banten	83	Lebak	173	100	202	256	240	26	56	342	157	264
Kalimantan Timur	84	Malinau	153	224	189	310	226	200	160	305	295	263
Kalimantan Tengah	85	Pulang Pisau	82	37	222	316	173	157	208	219	335	262
Nusa Tenggara Barat	86	Bima	83	239	172	163	281	14	322	151	54	261
Sulawesi Tengah	87	Buol	245	243	309	123	62	58	297	231	176	260
Sulawesi Tenggara	88	Kolaka Utara	303	249	264	226	126	66	151	284	108	259
Kalimantan Selatan	89	Hulu Sungai Utara	88	60	143	283	180	13	326	84	194	258
Bengkulu	90	Seluma	91	324	267	152	160	64	142	1	331	257
Kalimantan Tengah	91	Kapuas	55	41	265	331	115	296	250	200	336	256
Sulawesi Tengah	92	Morowali	247	269	279	271	35	65	198	307	180	255
Papua Barat	93	Fak-Fak	334	331	193	179	42	260	204	263	158	254
Sulawesi Tengah	94	Toja Una-Una	235	288	224	273	50	30	282	214	114	253
Kalimantan Tengah	95	Lamandau	154	17	321	250	10	131	310	292	259	252
Kalimantan Tengah	96	Gunung Mas	296	40	287	293	2	171	307	233	299	251
Kepulauan Riau	97	Natuna	343	32	210	297	191	198	168	1	290	250
Sumatera Utara	98	Mandailing Natal	170	164	251	249	13	31	258	264	238	249
Kalimantan Barat	99	Pontianak	184	23	132	252	285	138	106	270	340	248
Sulawesi Tengah	100	Parigi Moutong	62	225	275	124	128	45	265	258	186	247
Nanggroe Aceh Darussalam	101	Aceh Barat Daya	138	275	203	96	201	101	340	36	167	246
Riau	102	Bengkalis	323	57	164	313	99	288	235	158	302	245
Nanggroe Aceh Darussalam	103	Aceh Barat	212	307	250	278	216	275	301	135	185	244
Nanggroe Aceh Darussalam	104	Aceh Selatan	165	235	197	148	252	112	245	278	202	243
Maluku	105	Maluku Tengah	309	323	149	267	23	73	289	198	87	242
Sulawesi Tenggara	106	Wakatobi	253	233	236	224	232	186	305	36	103	241
Gorontalo	107	Boalemo	4	280	277	220	65	159	235	331	124	240
Sulawesi Tengah	108	Toli Toli	171	206	222	161	132	32	317	1	207	239



Lampiran 6.2 (lanjutan): Peringkat Kabupaten Berdasarkan Indikator Individu dan Indeks Ketahanan Pangan Komposit

Annex 6.2 (contd): Ranking of Districts Based on Individual Indicators and Composite Food Security Index

Provinsi/Province	No	Kabupaten/District	Rank Avai	Rank Pov	Rank Elec	Rank Road	Rank Flit	Rank Life	Rank U5	Rank Health	Rank Water	Rank Comp
Jawa Timur	109	Jember	111	163	85	60	323	17	307	80	55	238
Sulawesi Selatan	110	Bone	24	165	191	190	295	226	208	339	130	237
Maluku Utara	111	Kepulauan Sula	308	96	305	323	97	35	35	74	140	236
Jawa Timur	112	Bondowoso	46	230	73	82	337	18	7	285	117	235
Maluku Utara	113	Halmahera Timur	38	200	228	197	69	48	120	249	315	234
Sumatera Selatan	114	Musi Rawas	157	309	254	221	71	39	180	100	239	233
Sulawesi Barat	115	Majene	312	222	150	215	189	52	160	219	71	232
Sumatera Utara	116	Tapanuli Utara	106	181	144	257	72	227	339	280	203	231
Lampung	117	Lampung Barat	182	236	302	284	103	99	63	215	252	230
Sumatera Selatan	118	Ogan Komering Ulu Selatan	275	167	312	288	43	255	101	272	294	229
Sulawesi Tenggara	119	Muna	160	242	300	181	250	83	75	233	144	228
Sumatera Barat	120	Pasaman Barat	94	88	233	1	50	51	280	262	279	227
Sulawesi Tenggara	121	Konawe	95	226	241	248	169	108	191	308	207	226
Nusa Tenggara Barat	122	Sumbawa	41	277	94	198	203	5	282	16	12	225
Sulawesi Tenggara	123	Kolaka	172	241	244	165	145	104	216	317	98	224
Sulawesi Selatan	124	Jeneponto	20	234	147	81	334	53	174	147	72	223
Lampung	125	Lampung Utara	14	301	199	144	167	163	219	135	308	222
Nusa Tenggara Barat	126	Sumbawa Barat	56	276	98	196	237	8	194	169	30	221
Sulawesi Barat	127	Mamuju	181	53	306	265	235	189	210	245	244	220
Sulawesi Barat	128	Mamuju Utara	289	38	272	241	81	168	340	1	233	219
Kalimantan Selatan	129	Banjar	130	1	70	258	142	37	330	97	265	218
Kalimantan Selatan	130	Tanah Bumbu	188	22	157	266	195	36	176	272	236	217
Sulawesi Tenggara	131	Konawe Selatan	159	160	290	185	187	148	260	281	219	216
Bali	132	Karang Asem	169	34	100	1	339	190	165	299	198	215
Sumatera Selatan	133	Ogan Komering Ilir	54	212	243	274	124	162	222	219	231	214
Sumatera Selatan	134	Ogan Ilir	133	201	237	259	45	75	162	238	264	213
Banten	135	Pandeglang	113	120	171	235	68	25	176	272	227	212
Papua	136	Jayapura	314	293	139	245	75	127	127	175	269	211
Kepulauan Riau	137	Lingga	346	284	229	223	229	276	89	28	127	210
Maluku Utara	138	Halmahera Barat	264	130	274	272	130	33	28	250	191	209
Sumatera Utara	139	Tapanuli Tengah	152	260	122	230	89	173	282	231	254	208
Sumatera Barat	140	Pasaman	50	152	276	175	41	109	256	299	199	207
Lampung	141	Way Kanan	18	248	314	147	176	237	133	255	242	206
Kalimantan Timur	142	Bulungan	162	209	177	200	159	341	317	191	318	205
Jambi	143	Tanjung Jabung Barat	240	79	283	276	176	249	142	126	324	204
Sumatera Selatan	144	Banyuasin	39	150	217	318	121	129	63	70	301	203
Nanggroe Aceh Darussalam	145	Aceh Timur	140	267	162	237	135	267	201	291	271	202
Bengkulu	146	Kaur	190	328	297	119	179	103	84	1	223	201
Kalimantan Selatan	147	Kotabaru	129	25	220	199	215	55	213	171	246	200
Sumatera Utara	148	Pakpak Bharat	17	210	261	281	48	126	240	94	255	199
Bangka Belitung	149	Bangka Barat	338	11	100	102	183	169	178	191	260	198
Nusa Tenggara Timur	150	Flores Timur	230	98	301	236	222	149	299	200	1	197
Kalimantan Timur	151	Kutai Timur	236	145	258	275	57	204	67	308	288	196
Riau	152	Rokan Hilir	218	42	200	233	92	137	233	199	310	195
Sumatera Utara	153	Tapanuli Selatan	89	186	257	247	9	130	276	210	225	194
Kalimantan Tengah	154	Barito Selatan	283	52	271	300	12	203	219	155	292	193
Sumatera Barat	155	Solok Selatan	76	144	180	212	47	47	276	175	211	192
Bengkulu	156	Bengkulu Selatan	126	321	282	69	123	136	111	1	296	191
Sumatera Selatan	157	Musi Banyu Asin	107	313	218	255	49	248	168	227	273	190
Sulawesi Barat	158	Polewali Mandar	137	238	208	229	297	42	190	1	97	189
Bangka Belitung	159	Bangka	333	56	110	1	122	135	185	314	86	188
Nanggroe Aceh Darussalam	160	Aceh Tenggara	10	202	141	113	107	253	346	43	120	187
Kalimantan Selatan	161	Tabalong	59	62	107	131	133	19	247	179	214	186
Gorontalo	162	Gorontalo	60	305	245	172	56	143	279	203	81	185



Lampiran 6.2 (lanjutan): Peringkat Kabupaten Berdasarkan Indikator Individu dan Indeks Ketahanan Pangan Komposit

Annex 6.2 (contd): Ranking of Districts Based on Individual Indicators and Composite Food Security Index

Provinsi/Province	No	Kabupaten/District	Rank Avai	Rank Pov	Rank Elec	Rank Road	Rank Flit	Rank Life	Rank U5	Rank Health	Rank Water	Rank Comp
Lampung	163	Tanggamus	166	205	266	209	153	211	151	225	216	184
Kalimantan Tengah	164	Sukamara	286	35	263	268	84	183	252	61	249	183
Bengkulu	165	Bengkulu Utara	219	214	248	116	224	245	93	1	321	182
Sumatera Barat	166	Pesisir Selatan	96	85	204	1	156	110	252	250	212	181
Nusa Tenggara Timur	167	Ngada	179	135	323	205	90	121	267	22	41	180
Jawa Timur	168	Situbondo	53	118	58	112	325	22	153	107	52	179
Sumatera Selatan	169	Muara Enim	239	177	183	85	19	141	285	302	150	178
Banten	170	Serang	229	43	93	87	207	16	226	159	141	177
Kepulauan Riau	171	Karimun	347	30	146	287	217	280	108	34	182	176
Riau	172	Rokan Hulu	298	203	231	210	60	140	120	125	268	175
Sumatera Barat	173	Dharmasraya	246	99	112	1	105	71	274	259	164	174
Kalimantan Selatan	174	Tapin	7	24	179	207	173	115	286	196	197	173
Sulawesi Selatan	175	Tana Toraja	237	179	261	277	269	345	105	235	277	172
Nanggroe Aceh Darussalam	176	Pidie	148	315	185	177	284	238	226	123	82	171
Gorontalo	177	Pohuwato	1	283	256	1	30	139	222	246	154	170
Sulawesi Tengah	178	Poso	117	265	224	136	24	49	200	195	105	169
Bangka Belitung	179	Belitung Timur	335	117	134	1	80	199	75	149	261	168
Sumatera Barat	180	Sawahlunto/ Sijunjung	180	115	168	153	140	89	228	147	230	167
Kalimantan Timur	181	Kutai Barat	211	95	247	294	76	277	120	242	280	166
Bengkulu	182	Lebong	135	155	205	173	106	76	180	22	267	165
Kalimantan Selatan	183	Hulu Sungai Tengah	77	20	154	167	125	40	312	111	133	164
Sumatera Utara	184	Humbang Hasundutan	116	166	102	140	34	180	303	200	263	163
Kalimantan Tengah	185	Kotawaringin Timur	304	64	221	253	17	254	182	225	281	162
Kalimantan Tengah	186	Katingan	221	29	232	219	62	151	262	16	284	161
Sumatera Utara	187	Samosir	249	261	106	263	96	269	21	172	329	160
Kalimantan Tengah	188	Barito Utara	244	26	284	292	14	324	298	28	286	159
Bengkulu	189	Muko-Muko	105	182	273	78	162	164	162	1	270	158
Nanggroe Aceh Darussalam	190	Bener Meriah	288	252	130	251	70	158	50	297	166	157
Kalimantan Selatan	191	Hulu Sungai Selatan	32	45	135	187	102	27	244	48	181	156
Sulawesi Selatan	192	Sinjai	66	90	230	285	264	317	68	292	179	155
Riau	193	Indragiri Hulu	319	103	156	270	22	223	136	154	237	154
Sulawesi Utara	194	Sangihe Talaud	332	140	198	222	28	339	63	219	232	153
Sulawesi Selatan	195	Maros	49	183	120	86	310	303	111	304	184	152
Gorontalo	196	Bone Bolanga	220	291	211	192	33	174	274	80	63	151
Bengkulu	197	Rejang Lebong	63	131	192	92	119	98	198	15	282	150
Sulawesi Selatan	198	Takalar	68	89	87	1	309	216	272	145	129	149
Lampung	199	Tulang Bawang	2	81	219	264	146	207	82	179	287	148
Lampung	200	Lampung Tengah	3	204	148	129	181	233	141	119	304	147
Maluku Utara	201	Halmahera Utara	262	44	252	298	112	61	7	84	206	146
Bangka Belitung	202	Belitung	339	67	152	1	83	241	113	210	162	145
Riau	203	Kuantan Sengingi	295	169	184	139	120	201	136	140	256	144
Jawa Tengah	204	Brebes	222	263	84	71	304	120	185	1	49	143
Jambi	205	Sarolangun	266	129	207	214	155	236	134	79	278	142
Jambi	206	Bungo	292	15	158	93	109	105	235	93	243	141
Nanggroe Aceh Darussalam	207	Aceh Tengah	273	231	160	195	54	262	80	255	245	140
Sulawesi Selatan	208	Barru	119	105	163	186	277	196	86	290	76	139
Jawa Barat	209	Indramayu	75	193	59	182	300	79	148	123	17	138
Jambi	210	Muaro Jambi	277	9	137	130	148	252	269	230	216	137
Sumatera Utara	211	Dairi	31	124	170	269	38	187	156	61	285	136
Sumatera Selatan	212	Lahat	226	250	196	135	40	154	12	252	250	135
Jawa Timur	213	Pasuruan	125	178	36	1	282	28	153	61	9	134
Jawa Barat	214	Cianjur	193	161	117	228	114	63	69	219	121	133
Sulawesi Selatan	215	Selayar	279	188	190	183	218	161	18	246	104	132
Jawa Barat	216	Sukabumi	191	125	96	191	136	91	47	264	200	131



Lampiran 6.2 (lanjutan): Peringkat Kabupaten Berdasarkan Indikator Individu dan Indeks Ketahanan Pangan Komposit

Annex 6.2 (contd): Ranking of Districts Based on Individual Indicators and Composite Food Security Index

Provinsi/Province	No	Kabupaten/District	Rank Avai	Rank Pov	Rank Elec	Rank Road	Rank Flit	Rank Life	Rank U5	Rank Health	Rank Water	Rank Comp
D.I.Yogyakarta	217	Gunung Kidul	11	278	66	73	336	302	44	97	147	130
Jambi	218	Batang Hari	285	116	188	174	110	221	128	122	266	129
Kalimantan Timur	219	Pasir	232	127	145	178	164	333	286	141	247	128
Sulawesi Selatan	220	Pangkajene Kepulauan	187	228	118	1	280	214	149	54	175	127
Sulawesi Selatan	221	Wajo	19	66	186	125	308	271	168	217	115	126
Maluku Utara	222	Halmahera Tengah	114	287	249	203	117	74	10	1	134	125
Sumatera Barat	223	Solok	47	148	176	122	59	81	204	65	192	124
Kalimantan Selatan	224	Tanah Laut	25	14	81	156	158	177	116	283	289	123
Sulawesi Selatan	225	Luwu	52	198	239	279	239	342	87	212	170	122
Bengkulu	226	Kepahiang	208	146	155	106	115	29	50	1	201	121
Jawa Timur	227	Lumajang	101	184	72	1	321	102	135	129	22	120
Sumatera Utara	228	Labuhan Batu	205	73	153	227	43	210	211	190	215	119
Kepulauan Riau	229	Bintan	342	68	116	213	126	272	53	167	119	118
Nanggroe Aceh Darussalam	230	Aceh Besar	127	253	125	164	95	295	171	323	94	117
Bangka Belitung	231	Bangka Selatan	301	8	166	1	197	153	218	74	160	116
Nanggroe Aceh Darussalam	232	Aceh Tamiang	189	207	89	184	67	205	194	215	183	115
Jawa Tengah	233	Pemalang	209	216	113	143	278	134	196	1	42	114
Jawa Timur	234	Tuban	30	271	48	1	307	150	146	107	20	113
Jawa Barat	235	Cirebon	267	170	30	74	208	62	206	54	50	112
Kalimantan Timur	236	Kutai Kartanegara	158	77	108	202	86	185	202	240	173	111
Sulawesi Selatan	237	Bulukumba	26	87	167	99	301	314	106	276	159	110
Jawa Timur	238	Bojonegoro	78	251	56	84	305	125	42	209	38	109
Sumatera Barat	239	Padang Pariaman	100	139	140	153	112	178	206	105	209	108
Nanggroe Aceh Darussalam	240	Bireuen	150	256	136	170	74	338	321	203	66	107
Jawa Barat	241	Garut	250	172	50	159	58	50	101	169	145	106
Sulawesi Tengah	242	Banggai	102	141	173	132	165	197	245	65	116	105
Jawa Timur	243	Lamongan	29	247	10	133	266	188	97	179	84	104
Bangka Belitung	244	Bangka Tengah	344	51	52	1	78	181	72	175	85	103
Jambi	245	Merangin	233	71	187	194	108	175	124	60	222	102
Riau	246	Pelalawan	272	154	195	242	27	220	150	89	164	101
Jawa Tengah	247	Banjarnegara	199	257	95	56	257	222	69	149	118	100
Lampung	248	Lampung Timur	6	258	151	98	178	274	128	128	190	99
Jawa Tengah	249	Blora	45	199	12	101	306	313	183	203	78	98
Jawa Barat	250	Majalengka	103	175	27	68	166	77	165	143	95	97
Jawa Timur	251	Banyuwangi	115	114	62	61	292	107	116	135	62	96
Kalimantan Tengah	252	Barito Timur	196	74	240	128	18	182	110	159	228	95
Jawa Tengah	253	Pekalongan	223	185	83	94	286	208	185	22	47	94
Lampung	254	Lampung Selatan	35	254	161	90	205	191	53	116	126	93
Kalimantan Timur	255	Berau	258	39	159	225	100	256	47	219	251	92
Sumatera Utara	256	Asahan	269	112	113	105	73	225	260	143	92	91
Sumatera Barat	257	Lima Puluh Koto	73	106	182	1	94	167	72	134	262	90
Sumatera Utara	258	Toba Samosir	43	113	121	169	16	298	34	336	226	89
Sulawesi Selatan	259	Luwu Utara	131	94	234	261	186	309	69	172	149	88
Sulawesi Selatan	260	Gowa	28	97	111	160	312	318	113	179	135	87
Riau	261	Kampar	318	59	105	151	21	206	216	21	122	86
Jawa Barat	262	Tasikmalaya	174	157	67	51	82	160	101	179	229	85
Jambi	263	Tebo	297	31	226	217	128	230	19	64	213	84
Sulawesi Utara	264	Kepulauan Talaud	278	123	123	240	6	307	221	298	59	83
Sumatera Selatan	265	Ogan Komering Ulu Timur	42	128	242	158	163	209	47	179	99	82
Sulawesi Selatan	266	Bantaeng	5	72	216	95	322	340	153	118	68	81
Jawa Barat	267	Bogor	274	83	65	110	183	179	94	188	139	80
Jawa Barat	268	Purwakarta	198	104	46	65	101	96	25	135	253	79
Jawa Tengah	269	Purbalingga	234	289	97	1	210	265	35	100	136	78
Sumatera Selatan	270	Ogan Komering Ulu	287	122	175	120	46	250	120	175	156	77



Lampiran 6.2 (lanjutan): Peringkat Kabupaten Berdasarkan Indikator Individu dan Indeks Ketahanan Pangan Komposit

Annex 6.2 (contd): Ranking of Districts Based on Individual Indicators and Composite Food Security Index

Provinsi/Province	No	Kabupaten/District	Rank Avai	Rank Pov	Rank Elec	Rank Road	Rank Flit	Rank Life	Rank U5	Rank Health	Rank Water	Rank Comp
Jawa Tengah	271	Boyolali	145	153	33	58	287	289	108	218	79	76
Bali	272	Klungkung	141	36	99	1	324	240	35	84	138	75
Jawa Tengah	273	Kebumen	201	290	68	89	211	251	56	100	91	74
Riau	274	Siak	316	6	108	166	54	319	264	52	155	73
Jawa Tengah	275	Rembang	123	292	3	1	263	279	142	94	16	72
Jawa Tengah	276	Tegal	231	162	86	88	245	195	128	65	37	71
Jawa Timur	277	Nganjuk	64	227	7	104	220	215	183	43	28	70
Jawa Tengah	278	Wonosobo	149	303	71	59	233	257	80	84	40	69
Sulawesi Selatan	279	Pinrang	12	54	90	171	270	320	75	295	110	68
Sumatera Utara	280	Simalungun	15	108	90	155	52	229	262	126	101	67
Jawa Timur	281	Ponorogo	33	159	37	70	296	247	75	83	102	66
Jawa Timur	282	Pacitan	23	219	77	150	202	300	40	70	234	65
Sumatera Barat	283	Agam	84	78	124	145	31	224	165	213	146	64
Jawa Timur	284	Ngawi	34	220	42	61	291	243	35	162	44	63
Jawa Tengah	285	Demak	90	221	1	161	251	292	196	20	27	62
Jawa Tengah	286	Grobogan	27	240	26	75	244	258	15	90	174	61
Jawa Tengah	287	Kendal	195	191	33	55	255	166	56	28	39	60
Sumatera Utara	288	Langkat	128	158	76	157	88	235	19	264	163	59
Jawa Tengah	289	Cilacap	161	213	92	115	231	283	30	116	111	58
Sulawesi Utara	290	Bolaang Mongondow	40	84	125	137	8	312	126	295	189	57
Bali	291	Buleleng	248	28	54	1	298	228	72	74	67	56
Jawa Tengah	292	Batang	186	192	53	1	265	264	116	16	46	55
Jawa Timur	293	Madiun	65	194	82	1	267	218	89	80	3	54
Jawa Barat	294	Ciamis	227	91	44	67	79	122	89	105	131	53
Jawa Tengah	295	Klaten	200	208	35	1	242	310	191	28	24	52
Jawa Timur	296	Malang	178	121	68	1	256	212	28	151	53	51
Sulawesi Selatan	297	Enrekang	194	215	129	168	209	347	101	107	168	50
Sumatera Utara	298	Serdang Bedagai	48	69	79	116	65	231	258	22	83	49
Jawa Timur	299	Trenggalek	108	217	45	91	196	308	46	111	177	48
Jawa Tengah	300	Sragen	79	197	51	63	315	330	124	90	8	47
Jawa Tengah	301	Purworejo	155	189	47	80	258	278	22	131	75	46
Jawa Tengah	302	Wonogiri	37	232	22	54	319	332	23	54	69	45
Jawa Tengah	303	Jepara	263	55	12	1	170	293	191	165	74	44
Banten	304	Tangerang	306	10	74	83	93	72	35	131	15	43
Jambi	305	Kerinci	80	63	169	142	149	294	63	111	169	42
Jawa Tengah	306	Karanganyar	197	143	4	1	294	329	113	119	42	41
Sulawesi Selatan	307	Luwu Timur	86	48	165	204	139	299	30	28	196	40
Jawa Tengah	308	Magelang	214	142	29	1	274	285	44	65	58	39
Kalimantan Timur	309	Penajam Paser Utara	71	149	80	1	151	315	62	167	172	38
Sumatera Barat	310	Tanah Datar	72	16	103	1	61	286	56	252	188	37
Bali	311	Jembrana	257	46	40	1	248	325	26	259	77	36
Bali	312	Bangli	163	13	78	1	313	322	23	100	125	35
Jawa Barat	313	Karawang	121	107	61	107	175	84	9	74	33	34
Jawa Timur	314	Gresik	168	229	31	66	168	291	97	54	56	33
Jawa Barat	315	Kuningan	110	147	21	1	144	146	32	111	45	32
Jawa Timur	316	Jombang	144	196	25	1	157	282	156	22	25	31
Jawa Barat	317	Subang	58	136	28	1	214	239	100	46	32	30
Kalimantan Tengah	318	Kotawaringin Barat	305	27	64	114	143	316	146	36	80	29
Sulawesi Selatan	319	Sidenreng Rappang	8	19	131	126	223	323	142	191	23	28
Jawa Tengah	320	Kudus	276	58	6	1	221	266	132	51	18	27
Jawa Barat	321	Sumedang	36	119	17	76	26	142	32	187	88	26
Jawa Tengah	322	Banyumas	241	211	16	1	152	270	13	43	106	25
Jawa Timur	323	Kediri	93	168	14	52	182	244	27	145	21	24
D.I.Yogyakarta	324	Kulon Progo	147	274	49	1	247	344	5	65	142	23

Lampiran 6.2 (lanjutan): Peringkat Kabupaten Berdasarkan Indikator Individu dan Indeks Ketahanan Pangan Komposit

Annex 6.2 (contd): Ranking of Districts Based on Individual Indicators and Composite Food Security Index

Provinsi/Province	No	Kabupaten/District	Rank Avai	Rank Pov	Rank Elec	Rank Road	Rank Flit	Rank Life	Rank U5	Rank Health	Rank Water	Rank Comp
Sulawesi Selatan	325	Soppeng	21	3	115	126	273	321	42	161	61	22
D.I.Yogyakarta	326	Bantul	252	173	31	1	271	311	3	186	11	21
Jawa Tengah	327	Pati	139	176	8	64	275	343	82	70	14	20
Sulawesi Utara	328	Minahasa Utara	192	47	88	233	4	335	97	227	112	19
Jawa Timur	329	Blitar	112	132	39	1	219	290	17	131	51	18
Jawa Timur	330	Sidoarjo	310	82	2	50	64	284	94	119	2	17
Jawa Timur	331	Mojokerto	167	109	20	53	172	273	52	129	19	16
Jawa Tengah	332	Sukoharjo	177	93	14	1	228	287	56	54	5	15
Jawa Barat	333	Bandung	210	110	23	100	25	232	92	46	36	14
Sumatera Utara	334	Deli Serdang	215	4	60	109	29	281	213	22	48	13
Jawa Barat	335	Bekasi	243	7	38	121	137	219	61	34	31	12
Jawa Tengah	336	Temanggung	97	134	41	72	147	336	41	97	90	11
Jawa Tengah	337	Semarang	228	75	24	1	141	337	84	48	89	10
Sulawesi Utara	338	Minahasa Selatan	92	133	55	103	5	327	53	242	64	9
Sumatera Utara	339	Karo	9	101	56	97	15	328	75	203	96	8
Jawa Timur	340	Magetan	87	137	5	1	246	297	11	41	5	7
Jawa Timur	341	Tulungagung	132	151	43	57	131	305	16	41	26	6
Bali	342	Gianyar	146	5	11	1	317	331	1	16	4	5
D.I.Yogyakarta	343	Sleman	224	76	19	1	211	346	13	28	13	4
Bali	344	Tabanan	81	12	18	77	276	348	2	111	29	3
Bali	345	Badung	206	2	9	1	206	326	3	1	7	2
Sulawesi Utara	346	Minahasa	118	50	75	108	3	334	6	107	65	1







ISBN 978-979-99549-3-6  
9 789799 995493

**Sekretariat Dewan Ketahanan Pangan - BKP**  
Departemen Pertanian  
Jl. Harsono RM No. 3, Ragunan  
Jakarta 12550  
Indonesia  
Pusat Ketersediaan dan Kerawanan Pangan  
Tel. : (62) 21 - 7816652, 7806938  
Fax. : (62) 21 - 7816652, 7806938



**World Food Programme**

**World Food Programme**  
Wisma Kyoei Prince, 9<sup>th</sup> Floor  
Jl. Jendral Sudirman Kav. 3  
Jakarta 10220  
Indonesia  
Tel. : (62) 21 - 5709004  
Fax. : (62) 21 - 5709001  
[www.wfp.org](http://www.wfp.org)