



PETA KETAHANAN DAN KERENTANAN PANGAN NUSA TENGGARA TIMUR TAHUN 2015



PEMERINTAH PROVINSI
Nusa Tenggara Timur



PETA KETAHANAN DAN KERENTANAN PANGAN NUSA TENGGARA TIMUR TAHUN 2015

**PEMERINTAH PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR
DEWAN KETAHANAN PANGAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
WORLD FOOD PROGRAMME**



**GUBERNUR
NUSA TENGGARA TIMUR**

Sambutan



Puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa karena atas berkat dan penyertaanNya kita semua masih terus diberi kesempatan untuk berkarya dalam segala tindakan nyata untuk mewujudkan masyarakat Nusa Tenggara Timur yang kita cintai ini kearah yang lebih baik khususnya dalam upaya peningkatan kondisi ketahanan pangan.

Berbagai pemikiran dan upaya telah sama-sama kita arahkan disegala tingkatan, baik di provinsi maupun kabupaten untuk memberikan kontribusi yang besar bagi upaya menjadikan rakyat lebih sejahtera sejalan dengan 8 (delapan) Agenda Pembangunan dengan “**Spirit Anggur Merah**” (Anggaran untuk Rakyat Menuju Sejahtera).

Saya memberikan penghargaan yang tinggi atas kerja keras dari Dewan Ketahanan Pangan (DKP) Provinsi NTT melalui Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan Provinsi NTT dengan *United Nations-World Food Programme* (UN-WFP) yang telah berhasil meluncurkan Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan (*Food Security and Vulnerability Atlas/FSVA*) ini dalam 3 (tiga) periode tahapan waktu, yaitu Edisi I pada Tahun 2005 dengan nama Peta Kerawanan Pangan (*Food Insecurity Atlas/FIA*), dan dilakukan pemutakhiran di Edisi II di Tahun 2010 dan Edisi III pada saat ini. Peta ini menggambarkan kondisi ketahanan pangan dan kerentanannya yang dirinci sampai pada tingkatan Kecamatan, dengan menggunakan 13 (tiga belas) indikator yang sama dengan peta pada Edisi II yaitu dimensi Ketersediaan Pangan, Akses Pangan, Pemanfaatan Pangan dan Kerentanan terhadap kerawanan pangan transien, sehingga secara langsung dapat dilihat perubahannya dalam kurun waktu 5 (lima) tahun.

Secara umum gambaran yang dihasilkan dari peta ini cukup memberikan perubahan yang baik pada hampir seluruh indikator maupun gambaran menyeluruh (komposit), dimana dari 300 kecamatan, didapati sejumlah 81 kecamatan (27 %) yang berada pada prioritas penanganan 1-3 (rawan pangan) dan 219 kecamatan (73 %) yang berada pada prioritas penanganan 4-6 (tahan pangan) dibandingkan dengan gambaran pada Tahun 2010, dimana terdapat 135 kecamatan dari 280 Kecamatan di NTT pada saat itu yang berada pada kondisi rawan (48,21 %), dan 145 kecamatan pada kondisi tahan pangan (51,78 %).

Hal ini berarti bahwa telah terjadi peningkatan kondisi ketahanan pangan wilayah karena berbagai upaya yang dilakukan oleh kita semua. Gambaran ini sejalan dengan kondisi kemiskinan kita di NTT yang terus menerus berkurang secara signifikan, namun saya juga menyadari bahwa masih sering terjadi permasalahan pangan di beberapa wilayah yang dipicu oleh banyak hal antara lain perubahan iklim, distribusi pangan, gejolak harga, dan lain sebagainya. Untuk itu saya tetap berharap kita semua selalu memberikan perhatian serius dan secara bersama-sama untuk bekerja keras, bekerja cerdas, bekerja tuntas dan bekerja dengan ikhlas untuk menjadikan Provinsi NTT lebih baik di masa mendatang demi kesejahteraan masyarakat NTT yang sama-sama kita cintai ini.

Dengan diluncurkan Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan ini maka kedepan dapat menjadi arah dan pegangan kita dalam penyusunan Program, Strategi dan Kegiatan pada setiap tahapan di lokasi-lokasi yang digambarkan dalam peta ini, agar dapat menuntaskan permasalahan pangan dan gizi secara lebih fokus dan berkesinambungan oleh seluruh pemangku kepentingan dalam payung Dewan Ketahanan Pangan Provinsi NTT, mengingat penuntasan masalah pangan dan gizi itu bersifat multidimensional, yang tidak dapat dilakukan secara sendiri dan terpisah namun dalam satu tatanan koordinasi yang tepat, cepat, terarah, menyeluruh dan berkesinambungan.

Pada akhirnya, semoga peta ini bermanfaat bagi kita semua dan semoga Tuhan memberkati segala usaha kita.



Sambutan



Dewan Ketahanan Pangan (DKP) Provinsi NTT adalah wadah koordinasi antara setiap pemangku kepentingan pangan di Provinsi NTT, yang diketuai oleh Gubernur NTT dan beranggotakan hampir seluruh Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) lingkup Provinsi NTT dan Organisasi Non Pemerintah lainnya. Hal yang sangat penting dan menjadi fokus kerja dari DKP adalah bagaimana memberikan kontribusi secara bersama-sama dalam suatu tatanan koordinasi secara berkesinambungan dari berbagai sektor/subsektor untuk menjadikan Provinsi NTT lebih baik di masa mendatang.

Salah satu upaya yang terus dilakukan adalah menuntaskan permasalahan pangan dan gizi wilayah, juga dengan diterbitkan Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan (*Food Security and Vulnerability Atlas/FSVA*) Provinsi NTT dari Edisi I Tahun 2005, Edisi II Tahun 2010 dan pemutakhiran pada Edisi III saat ini. Peta ini menggambarkan kondisi ketahanan dan kerentanan pangan dari berbagai dimensi, yang dirinci sampai pada kondisi kecamatan. Secara teknis dapat dijelaskan bahwa persoalan pangan wilayah sangat bergantung pada banyak aspek (multidimensional) sehingga indikator yang dipergunakan untuk menggambarkan kondisi ini terdiri dari 13 (tiga belas) indikator dalam 4 (empat) dimensi utama yaitu Ketersediaan Pangan, Akses Pangan, Pemanfaatan Pangan dan Kerentanan Pangan, sehingga diharapkan dalam menuntaskan setiap persoalan yang berhubungan dengan kondisi ketahanan pangan dapat dirujuk sesuai gambarannya dan dari level wilayah yang lebih kecil (kecamatan). Rujukan rekomendasi dan strategi penanganan untuk setiap kabupaten telah dirinci dengan detail baik untuk kondisi setiap indikator maupun gabungan (kompositnya).

Secara khusus pada kesempatan ini kami Sekretariat Dewan Ketahanan Pangan Provinsi NTT mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang tinggi kepada *United Nations-World Food Programme* (UN-WFP) Indonesia dan UN-WFP Kupang atas komitmen, dukungan dan kerjasamanya untuk terus memperbaiki kondisi pangan di beberapa Kabupaten di Nusa Tenggara Timur, termasuk dukungannya untuk bersama-sama dengan Tim Teknis Provinsi NTT serta Tim Teknis Kabupaten dalam proses penyusunan dari tahap pengumpulan data sampai pada penyelesaiannya. Kedepan kami tetap berharap kerjasama ini terus ditingkatkan untuk menjadikan kondisi ketahanan pangan provinsi Nusa Tenggara Timur lebih tangguh.

Akhirnya, kami sangat mengharapkan peta ini dapat dijadikan salah satu dokumen perencanaan bagi seluruh pemangku kepentingan dalam menjawab permasalahan yang ditunjukkan oleh peta ini baik secara individu maupun komposit bagi seluruh anggota Kelompok Kerja (Pokja) Dewan Ketahanan Pangan Provinsi dan Kabupaten agar permasalahan ini dapat terselesaikan secara cepat, tepat dan berkesinambungan. Kami menyadari bahwa peta ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karenanya saran dan kritik sangat kami perlukan.

Kupang, 01 Oktober 2015

KEPALA BADAN KETAHANAN PANGAN
DAN PENYULUHAN PROVINSI NTT/

Sekretaris Dewan Ketahanan Pangan
Provinsi Nusa Tenggara Timur,





Kata Pengantar

Pemerintah Indonesia dan Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) telah memprioritaskan penanganan masalah kurang gizi dan ketahanan pangan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Provinsi NTT. Untuk mendukung pemerintah NTT dalam mencapai tujuan-tujuan tersebut, Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan Provinsi Nusa Tenggara Timur 2015 (*Food Security and Vulnerability Atlas/ FSVA NTT 2015*) telah mengidentifikasi kecamatan-kecamatan yang paling rentan terhadap kerawanan pangan dan gizi. Peta ini merupakan alat yang sangat baik untuk memastikan bahwa kebijakan dan sumber daya yang dikeluarkan dapat memberikan dampak yang maksimal.

FSVA NTT 2015 ini tidak akan mungkin diselesaikan tanpa kerjasama antara anggota Dewan Ketahanan Pangan NTT, Kelompok Kerja FSVA, dan staff dari Badan Ketahanan Pangan, Kantor/Dinas lainnya di tingkat provinsi dan kabupaten. Atlas ini merupakan hasil investasi dari Pemerintah Indonesia serta bantuan dari Kementerian Luar Negeri dan Perdagangan Pemerintah Australia.

Sejak Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan Provinsi NTT pertama diluncurkan pada tahun 2010, telah terjadi peningkatan signifikan pada seluruh aspek ketahanan pangan. Tidak ada lagi kecamatan yang di klasifikasikan sebagai kecamatan sangat rentan terhadap rawan pangan (atau Prioritas I), dibandingkan 38 kecamatan pada tahun 2010. Tiga dari empat kecamatan meningkat status ketahanan pangannya sejak tahun 2010. Telah terjadi peningkatan signifikan pada aspek ketersediaan pangan di tingkat provinsi. Pendapatan dan angka harapan hidup meningkat. Listrik dan jalan telah menjangkau wilayah yang lebih luas.

Meskipun demikian, resiko untuk ketahanan pangan masih ada. Walaupun kemiskinan berkurang, tetapi penurunannya makin melambat dan NTT masih tergolong sebagai salah satu provinsi termiskin di Indonesia.

Angka malnutrisi kronis dan akut yang sangat tinggi merupakan salah satu dari tantangan utama. Pada tahun 2013, laporan resmi Kementerian Kesehatan mengindikasikan bahwa lebih dari separuh (51,73 persen) anak usia di bawah lima tahun (balita) di NTT mengalami *stunting* - pendek untuk usia mereka. Angka *stunting* ini merupakan angka tertinggi di Indonesia dan jauh di atas angka

nasional yang juga tinggi sebesar 37,20 persen. Laporan ini juga mengindikasikan angka *wasting* atau anak kurus (malnutrisi akut) mencapai 15,44 persen, dan berada pada situasi sangat buruk menurut kriteria dari Organisasi Kesehatan Dunia (*World Health Organization*). Hal ini mungkin berhubungan dengan akses air bersih dan sanitasi yang rendah, dimana NTT cukup tertinggal dibandingkan provinsi lain di Indonesia.

World Food Programme dan Pemerintah Provinsi NTT telah bekerjasama untuk meningkatkan ketahanan pangan dan gizi bagi masyarakat yang paling rentan di NTT selama bertahun-tahun. Dengan menggunakan data dari atlas ini dan bukti dari program yang dilaksanakan, jelas terlihat bahwa terjadi kemajuan situasi ketahanan pangan dan gizi masyarakat. WFP berharap dapat terus bekerjasama dengan Badan Ketahanan Pangan untuk mengakhiri kelaparan, mencapai ketahanan pangan dan memperbaiki gizi selaras dengan tujuan pemerintah dan Agenda Pembangunan Berkelanjutan.

**Perwakilan dan Direktur
United Nations World Food Programme, Indonesia**



Anthea Webb

Ucapan Terima Kasih

Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan (*Food Security and Vulnerability Atlas/FSVA*) Provinsi NTT Edisi ke-III Tahun 2015 ini adalah merupakan pemutakhiran dari kondisi ketahanan dan kerentanan Provinsi NTT dari Tahun 2010 yang lalu. Peta ini telah diluncurkan tepat pada waktunya atas bantuan dan dukungan dari semua pihak. Secara khusus terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Bapak Drs. Frans Lebu Raya, Gubernur Nusa Tenggara Timur sebagai Ketua Dewan Ketahanan Pangan Provinsi NTT, juga kepada Drs. Hadji Husen, Kepala Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan Provinsi NTT selaku Sekretaris Dewan Ketahanan Pangan Provinsi NTT.

Kepada Tim Asistensi Nasional, Bapak Dr. Ir. Tjuk Eko Hari Basuki, M.St, Kepala Pusat Ketersediaan dan Kerawanan Pangan - Badan Ketahanan Pangan pada Kementerian Pertanian RI, Mr. Amit Wadhwa dan Dedi Junadi dari UN-WFP Indonesia atas bantuan teknis dan analisisnya untuk mendukung penyusunan buku ini, dan juga terutama kepada Hai Raga Lawa dari UN-WFP Kupang dan Sylvia Peku Djawang, SP. MM serta Thomas Lay, A.Md dari BKPP NTT untuk kerja kerasnya sehingga buku ini dapat publikasikan dan akan terus diupayakan untuk sosialisasi untuk pemanfaatannya ke depan. Terima kasih untuk dukungan dana dari Kementerian Luar Negeri dan Perdagangan Pemerintah Australia. Peran serta dari berbagai pihak yang telah membantu juga sangat kami hargai.

Daftar Isi

Ringkasan Eksekutif	xix
Bab 1 Pendahuluan	1
1.1 Dasar Pemikiran untuk Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan Provinsi Nusa Tenggara Timur	2
1.2 Kerangka Konsep Ketahanan Pangan dan Gizi	3
1.3 Metodologi	5
Bab 2 Ketersediaan Pangan	11
2.1 Perkembangan Pertanian NTT	12
2.2 Produksi Serealia	15
2.3 Rasio Konsumsi Normatif Per Kapita terhadap Produksi	23
2.4 Tantangan Ketahanan Pangan	24
2.5 Kebijakan dan Strategi untuk Meningkatkan Ketersediaan Pangan	25
Bab 3 Akses Terhadap Pangan	29
3.1 Akses Fisik	30
3.2 Akses Ekonomi	33
3.3 Akses Sosial	41
3.4 Strategi untuk Peningkatan Akses	43
Bab 4 Pemanfaatan Pangan	53
4.1 Konsumsi Pangan	54
4.2 Akses Terhadap Fasilitas Kesehatan	56
4.3 Penduduk Dengan Akses Kurang Memadai Terhadap Air Layak Minum Dan Fasilitas Sanitasi	58
4.4 Perempuan Buta Huruf	58
4.5 Strategi Untuk Peningkatan Akses Terhadap Pemanfaatan Pangan	60
Bab 5 Dampak Dari Status Gizi & Kesehatan	69
5.1 Status Gizi	69
5.2 Status Kesehatan	74
5.3 Pencapaian Bidang Kesehatan	75
5.4 Strategi untuk Memperbaiki Status Gizi dan Kesehatan Kelompok Rentan	77
Bab 6 Faktor Iklim & Lingkungan yang Mempengaruhi Ketahanan Pangan	85
6.1 Bencana alam	86
6.2 Variabilitas Curah Hujan	88
6.3 Kehilangan Produksi yang Disebabkan Oleh Kekeringan, Banjir dan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)	89

6.4 Deforestasi Hutan	91
6.5 Perubahan Iklim Dan Ketahanan Pangan	93
6.6 Strategi Untuk Ketahanan Pangan Berkelanjutan	95
Bab 7 Analisis Ketahanan & Kerentanan Pangan Komposit	107
7.1 Ketahanan Pangan di Nusa Tenggara Timur	107
7.2 Perubahan Kerentanan Terhadap Ketahanan Pangan Kronis, 2010-2015	118
7.3 Kesimpulan	122

Daftar Tabel

Tabel 1.1	Indikator Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan NTT, 2015	7
Tabel 2.1	Produksi serealia dan umbi-umbian utama, 2006-2015 (ton)	15
Tabel 2.2	Produksi total serealia per tahun (ton) dan laju pertumbuhan produksi, 2009-2013 (%)	16
Tabel 2.3	Perkembangan produksi padi per kabupaten di NTT, 2009-2013 (ton)	19
Tabel 2.4	Perkembangan produksi jagung per kabupaten di NTT, 2009-2013 (ton)	20
Tabel 2.5	Perkembangan produksi ubi kayu per kabupaten di NTT, 2009-2013 (ton)	21
Tabel 2.6	Perkembangan produksi ubi jalar per kabupaten di NTT, 2009-2013 (ton)	23
Tabel 3.1	Persentase desa tanpa akses penghubung yang memadai menurut kabupaten	32
Tabel 3.2	Jumlah Pengangguran Terbuka menurut Kabupaten, 2011 – 2013 (orang)	35
Tabel 3.3	Jumlah dan persentase populasi di bawah garis kemiskinan per kabupaten, 2009 dan 2013	36
Tabel 3.4	Persentase rumah tangga tanpa akses ke listrik per kabupaten	38
Tabel 3.5	Sebaran jumlah desa pelaksana program DMAM tahun 2011-2015	39
Tabel 3.6	Hasil ujicoba <i>cost of diet</i> (dalam Rupiah)	41
Tabel 3.7	Jumlah penerima dan alokasi Raskin per kabupaten, 2015	42
Tabel 4.1	Perbandingan AKG dengan Tingkat Konsumsi Energi NTT, 2013-2014	54
Tabel 4.2	Pemenuhan Angka Kecukupan Gizi (AKG) dan jumlah penduduk per kabupaten, 2013	55
Tabel 4.3	Jumlah dan persentase penduduk menurut golongan pengeluaran dan kriteria AKG, 2013	56
Tabel 4.4	Persentase rumah tangga dengan akses yang sangat terbatas terhadap air bersih dan persentase desa dengan akses terbatas terhadap sarana pelayanan kesehatan per kabupaten	57
Tabel 4.5	Persentase perempuan buta huruf berusia diatas 15 tahun, 2013	59
Tabel 5.1	Klasifikasi WHO tentang masalah kesehatan masyarakat untuk prevalensi kurang gizi	70
Tabel 5.2	Persentase kurang gizi pada balita menurut kabupaten, 2013	71
Tabel 5.3	Angka harapan hidup tingkat kabupaten, 2013	75
Tabel 6.1	Tabel bencana alam di NTT dan kerusakannya, 2011 – 2014	87
Tabel 6.2	Luas area puso padi dan jagung akibat banjir, kekeringan dan organisme pengganggu tanaman, 2011-2013 (ha)	90
Tabel 6.3	Data kawasan hutan provinsi NTT, 2014	91
Tabel 7.1	Sebaran kelompok prioritas antar kabupaten (persen)	110
Tabel 7.2	Sebaran kelompok prioritas di dalam tiap kabupaten (persen)	111
Tabel 7.3	Sebaran kecamatan pada Prioritas 2	112
Tabel 7.4	Sebaran kecamatan pada Prioritas 3	113
Tabel 7.5	Sebaran kecamatan pada Prioritas 4	114
Tabel 7.6	Sebaran kecamatan pada Prioritas 5	116
Tabel 7.7	Sebaran kecamatan pada Prioritas 6	118
Tabel 7.8	Jumlah kecamatan per kelompok prioritas pada FSVA NTT 2010 dan 2015 berdasarkan hasil perhitungan dengan 2 metode komposit	118
Tabel 7.9	Perubahan tingkat prioritas kecamatan per kabupaten, 2010 – 2015 (persen)	119
Tabel 7.10	Jumlah dan persentase dari kecamatan tanpa pemekaran dalam kelompok-kelompok prioritas	121

Daftar Gambar

Gambar 1.1	Kerangka konseptual ketahanan pangan dan gizi	4
Gambar 2.1	Produksi beberapa komoditas sayur-sayuran utama, 2010-2014	13
Gambar 2.2	Produksi beberapa komoditas buah-buahan utama, 2010-2014	14
Gambar 2.3	Produksi perikanan laut per daratan, 2013-2014	14
Gambar 2.4	Jumlah populasi ternak, 2013-2014	14
Gambar 2.5	Produksi serealia dan umbi-umbian utama, 2006-2015 (ton)	17
Gambar 2.6	Luas panen serealia dan umbi-umbian utama, 2006-2015 (ha)	17
Gambar 2.7	Produktivitas serealia dan umbi-umbian utama, 2006-2015 (kuintal/ha)	18
Gambar 2.8	Perkembangan produksi padi per wilayah di NTT, 2009-2013 (ton)	18
Gambar 2.9	Perkembangan produksi jagung per wilayah di NTT, 2009-2013 (ton)	20
Gambar 2.10	Perkembangan produksi ubi kayu per wilayah di NTT, 2009-2013 (ton)	22
Gambar 2.11	Perkembangan produksi ubi jalar per wilayah di NTT, 2004-2013 (ton)	22
Gambar 3.1	Moda transportasi di NTT	33
Gambar 3.2	Koefisien gini dan angka kemiskinan NTT, 2009 - 2013	37
Gambar 3.3	Korelasi antara proporsi rumah tangga yang mampu mendapatkan makanan lokal bergizi optimal (LACON) dan prevalensi kurang gizi (<i>stunting</i> dan <i>underweight</i>)	41
Gambar 5.1	Prevalensi balita <i>stunting</i> , <i>underweight</i> dan <i>wasting</i> menurut umur dan jenis kelamin, 2013	73
Gambar 6.1.	Jumlah kejadian bencana alam per kabupaten, 2011 – 2014	87
Gambar 6.2	Persentase lahan kritis per kabupaten di NTT, 2014	92
Gambar 7.1	Jumlah kecamatan rentan di Prioritas 2 per kabupaten	108
Gambar 7.2	Jumlah kecamatan rentan di Prioritas 3 per kabupaten	109
Gambar 7.3	Jumlah kecamatan rentan di Prioritas 4 per kabupaten	109
Gambar 7.4	Kerangka kerja penyebab dan jenis intervensi untuk meningkatkan ketahanan pangan	122

Daftar Peta

Peta 2.1	Rasio konsumsi normatif per kapita terhadap produksi bersih serelia	27
Peta 3.1	Desa tanpa jalan penghubung antar desa yang dapat diakses oleh kendaraan roda empat atau tanpa jalur transportasi air	47
Peta 3.2	Rumah tangga tanpa akses terhadap listrik	49
Peta 3.3	Penduduk hidup di bawah garis kemiskinan	51
Peta 4.1	Desa dengan akses ke fasilitas kesehatan lebih dari 5 kilometer	63
Peta 4.2	Rumah tangga tanpa akses ke air bersih dengan mempertimbangkan jarak > 10 m dari <i>septic tank</i> , yang aman untuk air minum	65
Peta 4.3	Tingkat buta huruf perempuan dengan usia 15 tahun keatas	67
Peta 5.1	Prevalensi anak di bawah 5 tahun yang memiliki berat badan di bawah standar (<i>stunting</i>)	81
Peta 5.2	Peta harapan hidup	83
Peta 6.1	Jumlah bencana alam dengan dampak potensial pada akses dan pemanfaatan pangan (2004-2013)	97
Peta 6.2	Perubahan curah hujan bulanan dengan kenaikan 1 derajat pada suhu permukaan laut	99
Peta 6.3	Klasifikasi kecamatan yang mengalami perubahan negatif curah hujan bulanan berdasarkan kekuatan sinyal <i>El Nino Southern Oscillation</i>	101
Peta 6.4	Rata-rata kehilangan produksi padi akibat kekeringan dari tahun 1990-2014	103
Peta 6.5	Rata-rata kehilangan produksi padi akibat banjir dari tahun 1990-2014	105
Peta 7.1	Peta ketahanan dan kerentanan pangan 2015	129
Peta 7.2	Perubahan status prioritas kecamatan antara FSVA 2010 dan FSVA 2015	131

Daftar Lampiran

Lampiran 1	Peringkat kecamatan berdasarkan indikator individu dan kelompok prioritas ketahanan pangan komposit	133
Lampiran 2	Catatan teknis mengenai <i>Metode Small Area Estimation</i> (SAE)	149
Lampiran 3	Metode pembobotan untuk analisa hubungan antar indikator ketahanan pangan FSVA provinsi	157
Lampiran 4	Peta kecamatan di Nusa Tenggara Timur	161

Kontributor

A. TIM PENGARAH

1. Kepala Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan Provinsi NTT
2. Kepala Dinas Pertanian dan Perkebunan Provinsi NTT
3. Kepala Dinas Kesehatan Provinsi NTT
4. Kepala Dinas Kehutanan Provinsi NTT
5. Kepala BPS Provinsi NTT
6. Kepala BAPPEDA Provinsi NTT
7. Kepala BMKG Provinsi NTT
8. Kepala BPBD Provinsi NTT

B. Tim Pelaksana

1. Sylvia Peku Djawang, SP, MM (BKPP NTT)
2. Thomas Lay, A.md (BKPP NTT)
3. Yohana E. Balukh, STP (BKPP NTT)
4. Isbandrio, SP. MM (Dinas Kesehatan NTT)
5. Aspiansyah, SST (BPS NTT)
6. Rodi Yunus, SSi (BMKG Kupang)
7. Richard E. Pelt (BPBD NTT)
8. Manasye Sairlay, S.Sos (Dishut NTT)
9. Hansper Konay, STP (Distanbun NTT)
10. Marselinus Midjang (BAPPEDA NTT)
11. Amit Wadhwa (UN-WFP-Indonesia)
12. Dedi Junadi (UN-WFP-Indonesia)
13. Ha'i Raga Lawa (UN-WFP-Kupang)

C. Unit Ketahanan Pangan Kabupaten:

1. Kantor Ketahanan Pangan Kabupaten Kupang
2. Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan Kabupaten TTS
3. Badan Ketahanan Pangan dan Pelaksana Penyuluhan Pertanian Kabupaten TTU
4. Badan Penyuluhan dan Ketahanan Pangan Kabupaten Belu
5. Badan Pelaksana Penyuluhan Pertanian, Pertanian, Perikanan, Kehutanan dan Ketahanan Pangan Kabupaten Alor
6. Badan Ketahanan Pangan dan Pelaksana Penyuluhan Kabupaten Lembata
7. Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan Kabupaten Flores Timur
8. Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan Kabupaten Sikka
9. Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan Pertanian Kabupaten Ende

10. Badan Pelaksana Penyuluhan Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Ngada
11. Badan Pelaksana Penyuluhan Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Nagekeo
12. Badan Pelaksana Penyuluhan dan Ketahanan Pangan Kabupaten Manggarai
13. Badan Bimas Ketahanan Pangan Kabupaten Sumba Timur
14. Badan Pelaksana Penyuluhan Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Sumba Barat
15. Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan Pertanian Kabupaten Sumba Barat Daya
16. Badan Pelaksana Penyuluhan Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Sumba Tengah
17. Badan Pelaksana Penyuluhan dan Ketahanan Pangan Kabupaten Manggarai Barat
18. Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan Kabupaten Rote Ndao
19. Badan Pelaksana Penyuluhan dan Ketahanan Pangan Kabupaten Manggarai Timur
20. Dinas Pertanian Perkebunan, Peternakan dan Kehutanan Kabupaten Sabu Raijua

Daftar Singkatan

AKG	Angka Kecukupan Gizi
AKE	Angka Kecukupan Energi
BBLR	Bayi Berat Badan Lahir Rendah
BKP	Badan Ketahanan Pangan
BPBD	Badan Penanggulangan Bencana Daerah
BMKG	Badan Metereologi, Klimatologi dan Geofisika
BNPB	Badan Nasional Penanggulangan Bencana
BPS	Badan Pusat Statistik
BULOG	Badan Urusan Logistik
CoD	<i>Cost of Diet</i>
DKP	Dewan Ketahanan Pangan
ENSO	<i>El Niño/Southern Oscillation</i>
FAO	Badan Pangan dan Pertanian PBB (<i>Food and Agriculture Organization</i>)
FIA	Peta Kerawanan Pangan (<i>Food Insecurity Atlas</i>)
FSVA	Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan (<i>Food Security and Vulnerability Atlas</i>)
ILO	Organisasi Tenaga Kerja Internasional (<i>International Labor Organization</i>)
IPB	Institut Pertanian Bogor
ISPA	Infeksi Saluran Pernapasan Akut
JKN	Jaminan Kesehatan Nasional
Jamkesmas	Jaminan Kesehatan Masyarakat
LACON	<i>Locally-Adapted Cost-Optimized Nutritious</i>
KEMENKES	Kementerian Kesehatan
MCNUT	<i>Minimum Cost of a Nutritious</i>
MDG	Tujuan Pembangunan Milennium (<i>Millenium Development Goals</i>)
MJO	<i>Madden Julian Oscillation</i>
NCPR	Rasio Konsumsi Normatif Per Kapita (<i>Normative Consumption Per Capita Ratio</i>)
MPCE	Pengeluaran Bulanan per Kapita
OPT	Organisme Pengganggu Tanaman
PDRB	Produk Domestik Regional Bruto
PCA	Analisis Komponen Utama (<i>Principle Component Analysis</i>)
PHBS	Perilaku Hidup Bersih dan Sehat
PKH	Program Keluarga Harapan
PNPM	Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat
PODES	Survei Potensi Desa
PPH	Pola Pangan Harapan
PPL	Penyuluh Pertanian Lapangan
SP	Sensus Penduduk
RAD-PG	Rencana Aksi Daerah Pangan dan Gizi
RAN-PG	Rencana Aksi Nasional Pangan dan Gizi
PPP	Paritas Daya Beli (<i>Purchasing Power Parity</i>)
RAN-API	Rencana Aksi Nasional untuk Adaptasi Perubahan Iklim
RASKIN	Beras untuk Masyarakat Miskin
RISKESDAS	Riset Kesehatan Dasar

RPJMN	Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional
RPJMD	Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah
SAE	<i>Small Area Estimation</i>
SAKERNAS	Survei Angkatan Kerja Nasional
SNPK	Strategi Nasional Penanggulangan Kemiskinan
SPL	Suhu Permukaan Laut
SUSENAS	Survei Sosial Ekonomi Nasional
SPL	Suhu Permukaan Laut
TPT	Tingkat Pengangguran Terbuka
TNP2K	Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan
UNDP	Badan Program Pembangunan PBB (<i>United Nations Development Programme</i>)
UNICEF	Badan PBB untuk Anak-anak (<i>United Nations Children Fund</i>)
WFP	Badan Pangan Dunia (<i>World Food Programme</i>)
WHO	Badan Organisasi Kesehatan Dunia (<i>World Health Organization</i>)

Ringkasan Eksekutif

1. Latar Belakang dan Tujuan dari FSVA NTT Tahun 2015

Untuk dapat melaksanakan pemantauan kondisi ketahanan pangan dan gizi di Provinsi NTT, maka sangat dibutuhkan data ketahanan pangan dan gizi yang komprehensif. Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan Provinsi NTT (*Food Security and Vulnerability Atlas/FSVA*) menyediakan kerangka kerja untuk mengumpulkan berbagai data yang tersebar di berbagai sumber dan melihat data-data tersebut melalui analisis yang komprehensif dan sensitif terhadap faktor-faktor kunci yang mempengaruhi dan/atau mengukur ketahanan pangan dan gizi.

NTT FSVA menyediakan instrumen yang penting bagi para pembuat kebijakan dalam menentukan daerah yang rentan terhadap kerawanan dan untuk merumuskan rekomendasi bagi peningkatan ketahanan pangan dan gizi di tingkat provinsi, kabupaten, dan kecamatan. Tujuan utama dari atlas ini adalah untuk melihat situasi ketahanan pangan dan gizi yang komprehensif untuk seluruh wilayah Provinsi NTT dengan menggunakan data pada tingkat kecamatan, untuk memberikan perhatian pada kecamatan dengan kerentanan tinggi yang memerlukan intervensi khusus, dan berfungsi sebagai tolak ukur (*benchmark*) yang dapat digunakan untuk mengukur kemajuan kebijakan dan program pangan dan gizi.

FSVA NTT edisi pertama diluncurkan pada tahun 2004 dan edisi kedua tahun 2010. Pada FSVA NTT edisi ketiga ini, kondisi ketahanan dan kerentanan pangan Provinsi NTT digambarkan secara lengkap pada 300 kecamatan yang tersebar di 21 kabupaten sebagaimana kondisi aktual pada saat ini (tidak termasuk Kota Kupang dan 6 kecamatan di dalamnya, karena kondisi ketahanan pangan di wilayah perkotaan perlu dianalisa secara terpisah dan tidak dapat menggunakan alat analisa yang sama dengan wilayah kabupaten).

Dalam rangka melakukan analisis yang komprehensif terhadap situasi ketahanan pangan dan gizi yang bersifat multi dimensi, maka ditentukan 9 indikator ketahanan pangan dan gizi. Indikator-indikator ini dipilih berdasarkan ketersediaan data dan mewakili aspek utama dari 3 pilar ketahanan pangan yaitu: ketersediaan pangan, akses ke pangan dan pemanfaatan pangan.

Sebagai tambahan analisis setiap indikator individu, indikator komposit juga dilakukan untuk menggambarkan situasi ketahanan pangan dan gizi secara keseluruhan dimana seluruh kecamatan dikelompokkan kedalam enam prioritas. Kecamatan-kecamatan di Prioritas 1-3 digambarkan dalam 3 gradasi warna merah yang menggambarkan kondisi yang cenderung rentan terhadap kerawanan pangan dan gizi sedangkan Prioritas 4-6 digambarkan dalam 3 gradasi warna hijau tergolong kecamatan-kecamatan yang tahan pangan. Penting untuk diingat bahwa tidak semua penduduk di kecamatan-kecamatan prioritas tinggi (Prioritas 1-3) tergolong rawan pangan, demikian juga tidak semua penduduk di kecamatan-kecamatan prioritas rendah (Prioritas 4-6) tergolong tahan pangan.

Analisis ketahanan dan kerentanan pangan dan gizi ini dilengkapi juga dengan analisis kerentanan terhadap kerawanan pangan yang berkaitan dengan faktor iklim yang meliputi: data kejadian bencana alam yang memiliki dampak terhadap ketahanan pangan, estimasi hilangnya produksi padi

yang disebabkan oleh banjir dan kekeringan, laju deforestasi hutan dan kekuatan pengaruh *El Niño/Southern Oscillation* (ENSO) yang berdampak terhadap variabilitas curah hujan di NTT.

2. Temuan Utama

Kerentanan Terhadap Kerawanan Pangan dan Gizi

Kecamatan-kecamatan dikelompokkan berdasarkan pencapaian terhadap 9 indikator yang meliputi ketersediaan pangan, akses pangan dan pemanfaatan pangan, menjadi enam kelompok prioritas yang mencerminkan kondisi situasi ketahanan pangan dan gizinya yaitu dari kelompok yang paling rentan terhadap kerawanan pangan dan gizi (Prioritas 1) sampai dengan kelompok yang relatif tahan pangan dan gizi (Prioritas 6).

- Kondisi ketahanan pangan dan gizi telah meningkat dibandingkan dengan FSVA NTT 2010. Pada FSVA NTT 2015 tidak ditemukan kecamatan dengan Prioritas penanganan 1, sedangkan pada FSVA NTT 2010 yang lalu ditemukan 38 kecamatan berada pada Prioritas penanganan I.
- Pada FSVA NTT 2015, terdapat 81 kecamatan yang memiliki kondisi rentan (Prioritas 1-3), yang menggambarkan 27 persen dari 300 kecamatan di Provinsi NTT. Angka ini telah menurun dari kondisi tahun 2010 yang lalu dimana terdapat 135 kecamatan (47 persen) pada kelompok prioritas ini.
- Sementara kecamatan-kecamatan yang digambarkan pada kondisi tahan pangan (prioritas penanganan 4-6) pada FSVA NTT 2015 berjumlah 219 kecamatan (73 persen) dan lebih banyak dibandingkan dengan FSVA 2010 yang lalu yaitu sejumlah 145 kecamatan (52 persen).
- Kecamatan-kecamatan Prioritas 2 (14 kecamatan) tersebar di lima kabupaten: Kabupaten Timor Tengah Selatan (8 kecamatan), Sumba Timur dan Sabu Raijua masing-masing 2 kecamatan dan 1 kecamatan masing-masing di Kabupaten Alor dan Sumba Tengah.
- Kecamatan-kecamatan Prioritas 3 (67 kecamatan) tersebar di Kabupaten Timor Tengah Selatan (23 kecamatan), Sumba Barat Daya (11 kecamatan), Manggarai Timur (9 kecamatan), Sumba Barat (6 kecamatan), Sumba Timur (5 kecamatan), Sabu Raijua (4 kecamatan), Sumba Tengah (3 kecamatan), 2 kecamatan masing-masing di Kupang dan Alor dan 1 kecamatan masing-masing di Ende dan Manggarai Barat.
- 74 kecamatan pada Prioritas 4 (25 persen), 138 kecamatan pada Prioritas 5 (46 persen) dan 7 kecamatan pada Prioritas 6 (2 persen). Seluruh kecamatan Prioritas 6 berada di Kabupaten Flores Timur.

Ketersediaan Pangan

- Secara umum, produksi serealia di Provinsi NTT meningkat selama sepuluh tahun terakhir, pertumbuhan produksi padi sebesar 3,69 persen per tahun dan jagung sebesar 2,58 persen per tahun. Sebagai perbandingan laju pertumbuhan penduduk tahun 2000-2010 adalah 2,07 persen dan 2011-2014 menurun menjadi 1,60 persen.
- Sebagian besar produksi padi terkonsentrasi di wilayah Manggarai Raya yaitu di Kabupaten Manggarai Barat, Manggarai dan Manggarai Timur.
- Sebagian besar produksi jagung terkonsentrasi di pulau Timor yaitu Kabupaten Timor Tengah Selatan, diikuti oleh Kabupaten Belu, Timor Tengah Utara dan Kupang.
- Produksi umbi-umbian menurun pada 10 tahun terakhir. Produksi ubi jalar menurun sebesar 2,57 persen per tahun dan ubi kayu sebesar 2,15 persen per tahun.

- Berdasarkan indikator Rasio Konsumsi Normatif per Kapita (NCPR), terdapat 50 dari 300 kecamatan (16,7 persen) saat ini dalam kondisi defisit dalam penyediaan serealia dan umbi-umbian. Hal ini berbeda dengan FSVA NTT 2010 dimana terdapat 44 dari 280 kecamatan (15,7 persen) yang mengalami defisit.
- Kecamatan yang memiliki defisit serealia yang tinggi umumnya merupakan kecamatan pusat kabupaten yang mempunyai karakteristik luasan areal tanam serealia yang rendah dan jumlah penduduk yang tinggi.

Akses Terhadap Pangan

- Akses rumah tangga terhadap pangan memiliki korelasi yang tinggi dengan status kemiskinan. Di Provinsi NTT, tingkat kemiskinan wilayah menurun dari 23,31 (2009) menjadi 19,06 persen pada tahun 2014, namun terjadi peningkatan lagi pada Maret 2015 menjadi 22,61 persen, yang disebabkan karena adanya peningkatan harga bahan bakar minyak yang diikuti dengan peningkatan inflasi berdampak pada peningkatan harga komoditi strategis.
- Sekarang ini, masih terdapat 1,16 juta orang yang hidup di bawah garis kemiskinan¹. Dibandingkan dengan provinsi lainnya di Indonesia, NTT masih berada pada urutan kemiskinan ke 3 tertinggi setelah Papua dan Papua Barat.
- Dalam periode 2009-2013, Kabupaten Sumba Barat Daya, Sumba Barat dan Sumba Timur menunjukkan penurunan angka kemiskinan yang besar (berkisar antara 6,10 sampai 7,40 persen). Akan tetapi, kemiskinan pada kedua kabupaten ini masih tergolong sangat tinggi.
- Pada tingkat kecamatan, masih terdapat 188 kecamatan (62,7 persen) yang lebih dari 20 persen penduduknya hidup di bawah garis kemiskinan atau 32 kecamatan (10,7 persen) yang lebih dari 30 persen penduduknya hidup di bawah garis kemiskinan.
- Akses terhadap sarana penghubung sangat penting untuk menentukan tingkat konektivitas antar desa yang menentukan aksesibilitas pangan dan distribusi serta harga pangan. Masih terdapat 14 kecamatan (4,7 persen) yang 40 persen atau lebih dari desa-desanya tidak memiliki akses jalan atau transportasi air yang memadai. Enam dari 14 kecamatan tersebut terdapat di Kabupaten Kupang dan Timor Tengah Selatan, dua kecamatan di Kabupaten Alor, Sikka dan Ende dan satu kecamatan di Kabupaten Sumba Timur dan Sumba Tengah.
- Akses rumah tangga ke fasilitas listrik menunjukkan indikator pendekatan yang baik untuk melihat tingkat kesejahteraan ekonomi dan peluang bagi kondisi kehidupan rumah tangga yang lebih baik. Pada periode 2009 sampai 2013, persentase rumah tangga dengan akses listrik meningkat dari 40,57 persen menjadi 70,67 persen.
- Namun demikian terdapat kesenjangan yang besar terhadap akses listrik yaitu 78,16 persen rumah tangga di Kabupaten Sabu Raijua tidak memiliki akses terhadap listrik dibandingkan dengan 10,09 persen di Kabupaten Ende.

Pemanfaatan Pangan

- Akses yang layak ke fasilitas sanitasi, air minum yang bersih dan aman merupakan salah satu permasalahan utama di NTT yang dapat menyebabkan rendahnya *outcome* gizi pada penduduk. Pada tingkat provinsi, sebanyak 44,20 persen rumah tangga yang tidak memiliki akses terhadap air minum yang bersih dan aman pada tahun 2013 sedangkan hanya 30,50 persen yang memiliki akses ke fasilitas sanitasi yang layak.
- Terdapat sembilan kabupaten (Belu, Sabu Raijua, Alor, Manggarai Timur, Sumba Barat, Sumba Timur, Sumba Barat Daya, Timor Tengah Selatan dan Sumba Tengah) dimana lebih dari 40 persen rumah tangga tidak memiliki akses terhadap air minum yang bersih dan aman.

¹ Berdasarkan data Maret 2015; Sedangkan data dibawahnya menggunakan data kemiskinan terkini untuk tingkat provinsi dan kabupaten tahun 2013

- Pada tingkat provinsi, 85,25 persen desa memiliki akses terhadap fasilitas kesehatan dengan jarak kurang dari 5 km. Namun demikian, ada delapan dari 300 kecamatan (2,67 persen), dimana lebih dari 40 persen desa tidak memiliki fasilitas kesehatan dengan jarak kurang dari 5 km. Tiga kecamatan terdapat di Kabupaten Timor Tengah Selatan, 2 kecamatan di Kabupaten Sumba Timur dan Alor dan 1 kecamatan di Kabupaten Ngada.
- Angka perempuan melek huruf, yang berhubungan dengan praktik pola pemberian makan dan dampak pada gizi anak, meningkat secara signifikan, dimana angka perempuan buta huruf menurun dari 14,66 persen pada tahun 2009 menjadi 11,31 persen pada tahun 2013. Jumlah kecamatan yang memiliki perempuan buta huruf lebih dari 20 persen menurun dari 18,21 persen pada tahun 2009 menjadi 10,33 persen pada tahun 2013. Empat kabupaten dengan persentase tertinggi perempuan buta huruf (tahun 2013) adalah Kabupaten Sumba Barat Daya (23,32 persen), Sumba Barat (22,76 persen), Sumba Tengah (20,82 persen) dan Sabu Raijua (20,38 persen).

Situasi Gizi dan Kesehatan

- Malnutrisi kronis yang diukur dengan *stunting* (tinggi badan pendek menurut umur), merupakan permasalahan utama di Indonesia dan sangat tinggi angka *stunting* di NTT. Prevalensi balita pendek (*stunting*) tingkat provinsi mengalami peningkatan dari 46,70 persen pada tahun 2007 menjadi 51,73 persen pada tahun 2013. NTT merupakan satu-satunya provinsi di Indonesia yang memiliki angka *stunting* diatas 50 persen. Hal ini merupakan masalah yang sangat serius, sehingga pemerintah harus melakukan berbagai intervensi yang tepat untuk menurunkan angka *stunting* ini.
- Pada tingkat kabupaten, menurut klasifikasi WHO, 17 kabupaten atau 77 persen yang memiliki prevalensi *stunting* pada tingkat sangat buruk (≥ 40 persen) dan 4 kabupaten/kota lainnya memiliki prevalensi *stunting* pada tingkat buruk (30-39 persen). Kabupaten Timor Tengah Selatan memiliki angka *stunting* tertinggi di Provinsi NTT maupun di Indonesia yaitu sebesar 70,43 persen.
- Angka harapan hidup merupakan *outcome* dari status kesehatan dan gizi. Rata-rata angka harapan hidup di NTT meningkat dari 65,57 tahun pada tahun 2009 menjadi 68,05 pada tahun 2013.
- Angka harapan hidup tertinggi (69,66 tahun) terdapat di Kabupaten Sikka dan terendah terdapat di Sumba Timur (62,33 tahun). Pada tingkat kecamatan hanya 35 dari 300 kecamatan (11,67 persen) yang memiliki angka harapan hidup mencapai 70 tahun atau lebih.

Faktor Iklim dan Lingkungan yang Mempengaruhi Ketahanan Pangan

- Bencana alam, deforestasi hutan dan perubahan iklim memiliki potensi dampak yang signifikan terhadap ketahanan pangan di Indonesia, termasuk di NTT.
- Hampir seluruh kabupaten di NTT memiliki resiko berkurangnya curah hujan yang berkaitan dengan kejadian El Nino. Kabupaten yang memiliki resiko kurang curah hujan yang paling tinggi adalah Kabupaten Manggarai, Manggarai Timur, Manggarai Barat, Ende, Sikka, Rote Ndao, Belu, Timor Tengah Selatan, Sumba Barat Daya, Sumba Barat dan Sumba Tengah.
- Diluar tahun El Nino, NTT telah mengalami musim kemarau yang lama dan menyebabkan kekeringan yang berulang. Kehilangan produksi padi karena kekeringan paling tinggi pada periode 1999 – 2014 (30.000 ton per tahun) terjadi di Kabupaten- Manggarai Barat dan Timor Tengah Selatan.
- Kehilangan produksi padi karena banjir yang tinggi pada periode 1999 – 2014 (> 1.000 ton per tahun) terjadi di Kabupaten Manggarai Barat, Manggarai Timur, Kupang, Malaka dan Belu.

3. Perubahan pada Tingkat Kerentanan Terhadap Kerawanan Pangan antara Tahun 2010 dan 2015

Di tingkat provinsi, situasi ketahanan pangan dan gizi di Provinsi NTT telah meningkat antara tahun 2010 dan 2015. Analisis perubahan di tingkat kecamatan untuk sembilan indikator yang dipilih untuk ketahanan pangan dan gizi kronis mengungkapkan bahwa:

- 49 persen kecamatan mengalami peningkatan dalam hal ketersediaan pangan.
- 80 persen kecamatan telah mengurangi kemiskinan.
- 94 persen kecamatan memiliki akses yang lebih baik terhadap listrik.
- 38 persen kecamatan mengalami peningkatan akses jalan yang lebih baik.
- 24 persen kecamatan yang mengalami peningkatan dalam akses terhadap air bersih.
- 57 persen kecamatan telah mengalami peningkatan pada akses terhadap fasilitas kesehatan.
- 74 persen kecamatan telah menaikkan jumlah melek huruf perempuan.
- 49 persen kecamatan memiliki harapan hidup lebih panjang.
- Pada tingkat kabupaten, 40 persen kabupaten² mengalami penurunan prevalensi *stunting*.

Pada peta FSVA NTT 2015 ini juga dijelaskan perubahan status prioritas kecamatan antara FSVA NTT 2015 dan 2010. Sebanyak 75,36 persen telah berhasil meningkatkan status prioritas mereka sebanyak satu tingkat atau lebih, 21,43 persen tidak mengalami perubahan pada status prioritasnya dan 3,21 persen mengalami penurunan status sebanyak satu tingkat. Peningkatan status prioritas terjadi di seluruh kabupaten kecuali Manggarai Timur dan Sabu Raijua.

Peningkatan status secara keseluruhan berkaitan dengan peningkatan akses listrik yang cukup signifikan, peningkatan akses ke fasilitas kesehatan dan akses jalan maupun transportasi air, penurunan angka kemiskinan dan angka buta huruf. Kecamatan-kecamatan yang mengalami penurunan ketahanan pangan secara keseluruhan terjadi di Kabupaten Sabu Raijua, Timor Tengah Selatan, Sumba Barat, Sumba Tengah, Belu dan Ngada. Penurunan situasi ketahanan pangan secara keseluruhan berkaitan dengan berkurangnya akses air bersih yang cukup signifikan, berkurangnya akses penghubung yang memadai (jalan dan transportasi air), meningkatnya kemiskinan dan ketersediaan produksi serealia yang tidak mencukupi kebutuhan penduduk yang ada.

Secara garis besar dapat dikatakan bahwa ketahanan pangan untuk sebagian besar masyarakat Provinsi NTT antara tahun 2010 dan 2015 telah mengalami peningkatan. Hasil ini menggembirakan, namun kemajuan tersebut dapat mengalami hambatan jika tantangan-tantangan utama yang ada tidak ditangani dengan baik. Secara khusus, terdapat lima tantangan (faktor) utama yang memerlukan perhatian yang serius, yaitu: i) meningkatkan akses ekonomi atau akses keuangan untuk mendapatkan pangan melalui program pengurangan kemiskinan dan peningkatan investasi dan infrastruktur; ii) akselerasi intervensi untuk pencegahan kekurangan gizi melalui pemantauan kurang gizi kronis atau *stunting*; iii) meningkatkan produksi pangan pokok lokal; iv) meningkatkan akses terhadap air bersih dan fasilitas sanitasi yang memadai dimana nantinya akan dapat meningkatkan *outcome* gizi; dan iv) mengatasi kerentanan terhadap resiko perubahan iklim yang semakin meningkat, khususnya berfokus pada peningkatan ketahanan terhadap kekeringan. Aspek ketahanan gizi memerlukan perhatian tersendiri tetapi juga perlu meletakkan aspek gizi menjadi tema sentral yang bersinggungan erat dengan ketiga aspek lainnya. Hal ini mencerminkan pentingnya pengarusutamaan pendekatan yang berbasis gizi untuk program dan kebijakan ketahanan pangan dan gizi. Tantangan-tantangan tersebut membuka peluang-peluang perbaikan sebagai berikut:

² Data resmi *stunting* tidak tersedia pada tingkat kecamatan. Perubahan ini berdasarkan data Riskesdas 2007 dan 2013.

Akses Ekonomi

- Pemerintah Provinsi NTT telah berhasil membuat kemajuan untuk menurunkan angka kemiskinan dalam satu dekade terakhir, namun angka kemiskinan masih sangat tinggi di Provinsi NTT dan secara nasional kecepatan penurunan angka kemiskinan telah melambat beberapa tahun terakhir. Peningkatan alokasi anggaran untuk program bantuan sosial dan reformasi yang bertujuan untuk meningkatkan sensitivitas dan efektivitas gizi, sehingga program tersebut dapat memiliki dampak penting pada akses pangan.
- Peningkatan sistem distribusi pangan terutama bagi masyarakat di pulau-pulau kecil dan daerah terpencil dimana distribusi pangan menjadi kendala pada musim-musim tertentu, melalui perbaikan sarana prasarana utama seperti jalan dan sarana transportasi.
- Pendekatan komprehensif juga akan mencakup pengakuan atas pentingnya impor domestik dari provinsi lain dalam memenuhi kebutuhan gizi masyarakat. Kajian kebijakan pertanian dapat membantu menemukan keseimbangan yang tepat antara mendukung produksi pangan lokal sementara juga melindungi akses konsumen miskin terhadap pangan dan mempertahankan daya saing sektor pertanian.

Pencegahan Kurang Gizi

- Mengingat prioritas provinsi yang tinggi diberikan kepada penurunan tingkat *stunting*, target yang berpotensi tinggi untuk perubahan program bantuan sosial negara yang terbesar, yaitu Raskin akan menjadi solusi yang murah untuk meningkatkan asupan zat gizi mikro pada keluarga yang berpenghasilan rendah. Fortifikasi beras raskin dan memperkenalkan komponen nutrisi ke dalam program bantuan tunai bersyarat – Program Keluarga Harapan (PKH), misalnya dalam bentuk kupon untuk gizi, dapat membantu menempatkan insentif yang sangat positif bagi rumah tangga yang tidak mampu. Reformasi program bantuan sosial ini diperlukan oleh pemerintah pusat, akan tetapi NTT memiliki peran penting dalam melakukan advokasi tentang pentingnya indikator *stunting* sebagai agenda utama pembangunan.
- Faktor penyebab permasalahan kekurangan gizi berkaitan dengan terbatasnya ketersediaan air bersih dan sanitasi. Dengan akses yang buruk di NTT, maka perbaikan akses air bersih dan layak minum serta sanitasi dan perubahan perilaku perlu dilakukan secara komprehensif.
- Menurut standar WHO, tingkat gizi buruk akut di NTT berada pada tingkat kritis. Meningkatkan pemantauan gizi di tingkat kecamatan dan intervensi yang efektif dan sesuai sasaran dapat untuk mencegah meningkatnya gizi buruk akut.
- Mengingat pendeknya waktu “jendela peluang 1000 hari pertama kehidupan” untuk intervensi, perbaikan dalam hal kualitas dan waktu pengumpulan data status gizi akan meningkatkan kemampuan seluruh sektor untuk memberikan intervensi.
- Sektor pertanian akan mendapatkan manfaat dari berkembangnya spesies dan varietas pangan pokok yang relatif kaya gizi. Program ini dapat berjalan melalui pembentukan kelompok-kelompok masyarakat untuk memberikan penyuluhan bagi masyarakat Indonesia tentang kesehatan dan gizi. Pemberian kesempatan yang lebih besar (inklusif) bagi perempuan, akan memberikan kontribusi dalam peningkatan ketahanan pangan dan gizi karena perempuan memiliki tanggung jawab utama dalam produksi pangan, pembelian, penyiapan dan pemberian makanan serta pola asuh.

Peningkatan Produksi Pangan Pokok

- Peningkatan produksi pangan pokok lokal (jagung, ubi kayu dan ubi jalar) terutama dalam peningkatan produktivitas tanaman pangan perlu diperhatikan melalui pendekatan teknologi yang cocok dengan karakteristik lokal dan penguatan sarana-prasarana produksi dalam mendukung usaha tani petani-petani kecil.
- Melakukan tinjauan insentif untuk produksi pangan, termasuk jaminan harga, subsidi dan perdagangan, dapat membantu memastikan bahwa produksi pangan bergizi tinggi yang meliputi kacang kedelai, sayuran dan buah-buahan, diberi prioritas yang sama seperti produksi pangan pokok.

Perubahan Iklim

- Perubahan iklim tetap menjadi ancaman besar bagi ketahanan pangan dan gizi, terutama bagi rumah tangga yang mata pencahariannya bergantung pada sektor pertanian. NTT memiliki tingkat resiko yang sangat tinggi terkait dengan kekeringan yang berulang. Mengingat iklim meningkat secara drastis, deviasi curah hujan, peningkatan frekuensi dan intensitas perubahan iklim, peningkatan resiko hama tanaman yang berdampak negatif ke petani, membuat sulit bagi para petani untuk memperkirakan kalender pertanian dan berdampak pada rendahnya produksi dan produktivitas tanaman yang pada akhirnya akan mengganggu mata pencaharian petani secara keseluruhan. Berkaitan dengan tantangan tersebut, strategi adaptasi iklim dan pengelolaan air yang tepat menjadi suatu kebutuhan yang penting.
- Pengelolaan air di NTT dapat diperkuat melalui peningkatan perencanaan tata ruang dan sistem penggunaan lahan, pengelolaan konservasi dan kawasan ekosistem penting, rehabilitasi ekosistem yang terdegradasi, dan percepatan pembangunan serta rehabilitasi infrastruktur yang dibutuhkan untuk mendukung kegiatan pertanian (termasuk irigasi, bendungan, waduk) menggunakan teknologi iklim yang sudah terbukti.
- Peluang lainnya termasuk meningkatkan sistem peringatan dini untuk bencana yang terprediksi (*slow-onset*) dan mendadak (*sudden-onset*), menciptakan program insentif untuk penelitian dan pengembangan dalam meningkatkan ketahanan tanaman terhadap kondisi iklim.

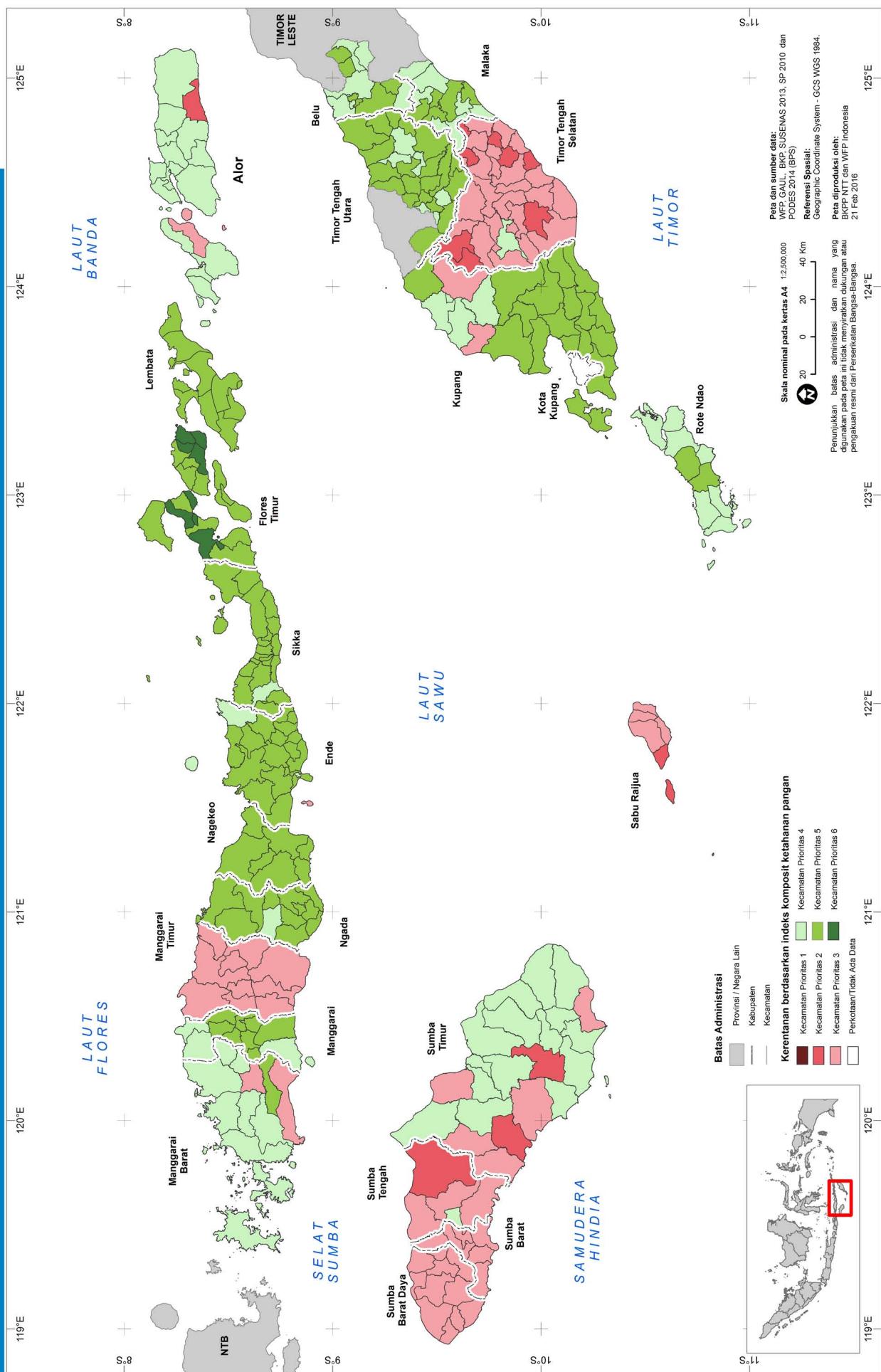
Strategi pemerintah untuk mencapai ketahanan pangan

Untuk mengatasi tantangan tersebut di atas, Pemerintah Provinsi NTT telah merumuskan agenda pembangunan yang bertujuan untuk memperkuat kedaulatan pangan dan mewujudkan kemandirian ekonomi dengan menggerakkan sektor-sektor strategis ekonomi. Arah kebijakan peningkatan kedaulatan pangan sesuai RPJMD NTT 2013-2018 dilakukan dengan tujuh strategi utama, meliputi:

- a. Meningkatkan produktivitas petani.
- b. Meningkatkan diversifikasi pangan.
- c. Peningkatan produksi dan produktivitas komoditas jagung.
- d. Meningkatkan jumlah ikan untuk konsumsi masyarakat.
- e. Meningkatkan kualitas dan rantai pasar ikan.
- f. Meningkatkan jenis dan jumlah ternak.
- g. Meningkatkan mitigasi dan adaptasi terhadap bencana.

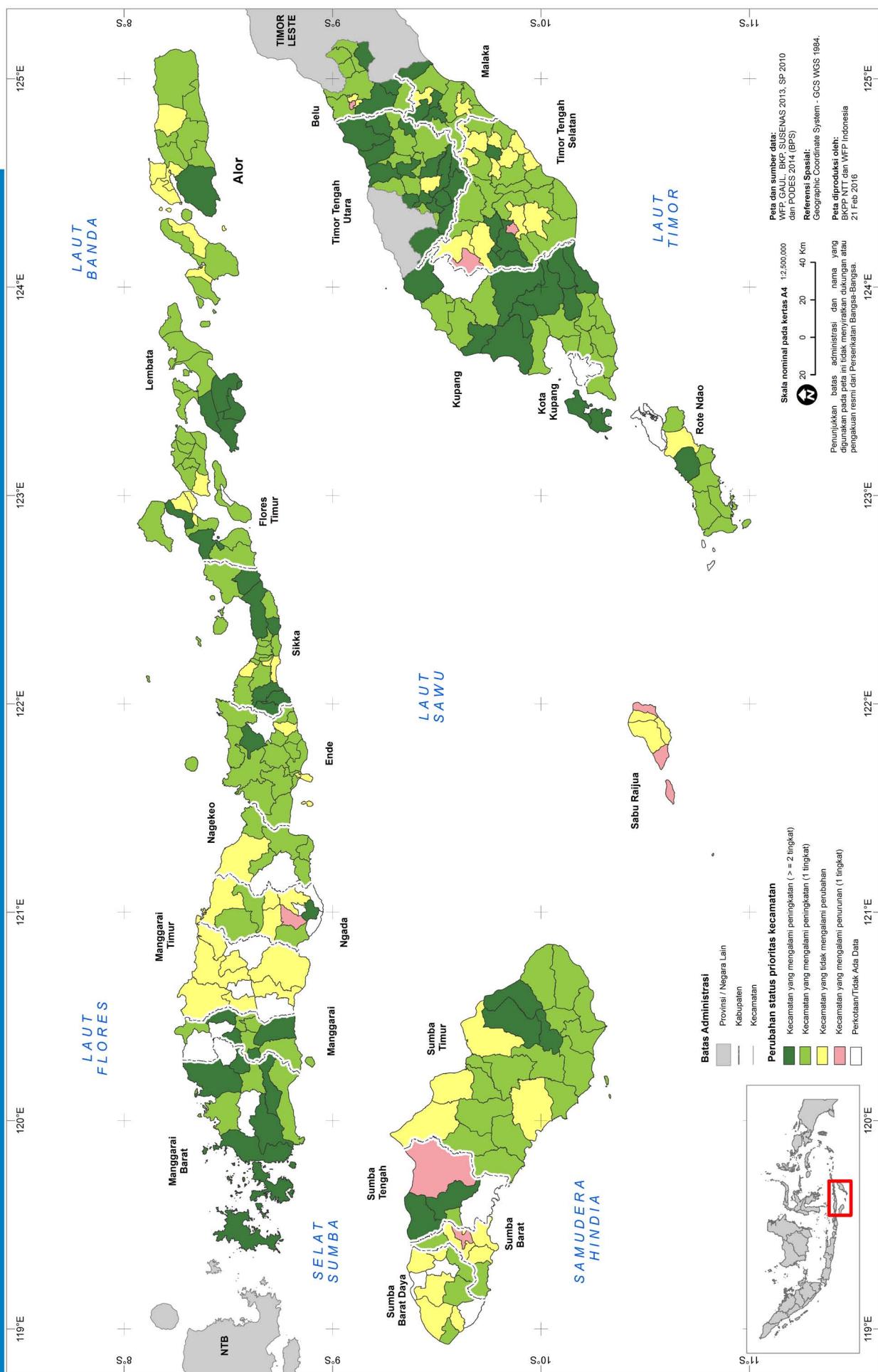
Pertumbuhan ekonomi yang kuat serta didukung dengan kapasitas kelembagaan keuangan, NTT memiliki potensi yang positif untuk meningkatkan ketahanan pangan dan gizi pada beberapa tahun mendatang. Hal ini membutuhkan program yang lebih fokus pada pengurangan kemiskinan dan program bermuatan gizi serta diversifikasi makanan.

Peta ketahanan dan kerentanan pangan 2015





Perubahan status prioritas kecamatan antara FSVA 2010 dan FSVA 2015



BAB 1

Pendahuluan



Secara klimatologi Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) adalah merupakan wilayah semi arid dengan curah hujan yang rendah, dimana musim penghujan hanya berkisar 3 sampai 4 bulan dengan rata-rata curah hujan tahunan terendah 800 mm dan tertinggi 3.000 mm dan sering terjadi perubahan (anomali) pada periode tersebut. Provinsi NTT terdiri dari 21 kabupaten dan 1 kota dengan total penduduk sebanyak 5,36 juta jiwa. Laju pertumbuhan penduduk NTT dalam dekade terakhir di tahun 2013 mencapai 1,73 persen, dan diperkirakan pada tahun 2020 penduduk NTT akan mencapai 5,54 juta jiwa dengan tingkat pertumbuhan penduduk sebesar 1,56 persen (BPS, 2014). Secara kabupaten, jumlah penduduk terbanyak adalah di Kabupaten Timor Tengah Selatan (TTS) dengan sebesar 459.972 jiwa dan yang terendah di Kabupaten Sumba Tengah sebanyak 82.678 jiwa. Sebagian besar penduduk NTT tinggal di daerah pedesaan, namun tren urbanisasi terlihat dimana penduduk yang tinggal didaerah perkotaan meningkat dari 19,3 persen pada tahun 2010 menjadi 21,6 persen pada tahun 2014 (BPS, 2015). Provinsi NTT terdiri dari 1.192 pulau namun hanya 44 pulau yang berpenghuni, terbentang antara 8° - 12° Lintang Selatan dan 118° - 125° Bujur Timur, dengan luas daratan seluruhnya sebesar 48.718 km² (BPS NTT 2014).

Pertumbuhan perekonomian NTT dapat dilihat dari Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)¹, dimana laju pertumbuhan ekonomi NTT mencapai 4,6 dari target 5,0 persen pada triwulan I Tahun 2015 (Bank Indonesia Cabang Kupang, 2015).

¹ PDRB atas dasar harga konstan 2000

Pada beberapa tahun terakhir ini, Provinsi NTT telah menunjukkan kemajuan penting dalam sejumlah bidang di NTT, termasuk pengurangan kemiskinan dan peningkatan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) – *Human Development Index* (HDI). Persentase kemiskinan NTT menurun dari 23,31 persen pada tahun 2009 menjadi 22,61 persen pada Maret 2015. Namun angka kemiskinan ini menunjukkan peningkatan dibandingkan angka pada September 2014 sebesar 19,06 persen. Hal ini disebabkan oleh inflasi yang secara nasional meningkatkan angka kemiskinan di hampir seluruh provinsi di Indonesia. Menurut perhitungan IPM dengan metode baru, IPM NTT meningkat secara bertahap dari 59,21 pada tahun 2010 menjadi 62,26 pada tahun 2014². Namun peningkatan IPM ini masih harus terus dipacu karena pada saat ini Provinsi NTT menduduki peringkat ke 31 dari 34 provinsi di Indonesia.

Dalam kondisi jumlah penduduk yang terus bertambah dan meningkatnya kebutuhan penduduk serta pertumbuhan ekonomi yang bergerak lambat, maka ketahanan pangan dan gizi terus menjadi perhatian utama. Sebagai provinsi yang sangat rawan bencana, NTT juga menghadapi peningkatan dampak perubahan iklim yang semakin meningkatkan kerentanan terhadap kerawanan pangan dan gizi yang bersifat transien dan kronis.

Dalam pencapaian Tujuan Pembangunan Milenium (*Millennium Development Goals* – MDG), NTT masih perlu melakukan peningkatan dalam sejumlah indikator sebagai berikut:

- Persentase penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan provinsi (Rp. 364.290 per kapita per bulan untuk perkotaan dan Rp. 281.002 per kapita per bulan untuk pedesaan pada Maret 2015) masih tinggi yaitu sebesar 22,61 persen. Angka kemiskinan NTT secara berangsur-angsur menurun namun secara nasional, angka persentase kemiskinan di NTT masih berada pada urutan ke 32 dari 34 provinsi di Indonesia sebelum Papua dan Papua Barat.
- Angka Kematian Ibu (AKI) masih cukup tinggi, walaupun mengalami sedikit penurunan dari 177 kematian ibu per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2012 menjadi 172 pada tahun 2014.
- Prevalensi *stunting* (balita pendek) masih sangat tinggi yaitu sebesar 51,73 persen pada tahun 2013.
- Terjadi peningkatan kasus HIV/AIDS di tahun 2014 menjadi 603 orang dari 461 orang di tahun 2013. Dimana terdapat peningkatan sebanyak 142 orang dengan proporsi penderita laki-laki sebesar 63 persen dan perempuan sebesar 34 persen.
- Akses terhadap sanitasi meningkat namun masih cukup rendah, dari 22,90 persen pada tahun 2007 (Risksdas, 2007) menjadi 30,50 persen (Risksdas, 2013).

1.1 Dasar Pemikiran untuk Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan Provinsi Nusa Tenggara Timur

Dalam upaya meningkatkan ketahanan pangan dan gizi, sangat penting untuk memahami tentang siapa dan berapa banyak jumlah penduduk yang rentan terhadap kerawanan pangan dan gizi, di mana mereka tinggal dan penyebab mendasar kerentanan mereka. Sejak tahun 2003, Pemerintah Indonesia bekerja sama dengan salah satu badan Perserikatan Bangsa-Bangsa, *World Food Programme* (WFP), untuk memperkuat pemahaman ini melalui pengembangan peta ketahanan pangan dan gizi. Peta ini berfungsi sebagai alat yang ampuh untuk meningkatkan pencapaian sasaran dan memberi informasi kepada proses pembuatan kebijakan di bidang ketahanan pangan dan gizi.

² IPM hasil perhitungan metode lama yang menggunakan Angka Melek Huruf, Angka Harapan Lama Sekolah & Produk Domestik Bruto (PDB) per kapita sedangkan IPM dengan metode baru menggunakan Angka harapan lama sekolah, Produk Nasional Bruta (PNB) dan Angka Melek Huruf

Di tingkat nasional, kemitraan ini telah menghasilkan Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan (FSVA) tahun 2005, 2009 dan 2015 dengan analisa hingga tingkat kabupaten. Hasil dari FSVA nasional tersebut, memberikan kontribusi langsung terhadap perubahan kebijakan penting termasuk integrasi kegiatan yang berhubungan dengan ketahanan pangan dan gizi ke dalam rencana dan alokasi anggaran tahunan pemerintah. Selain itu, keberhasilan FSVA nasional juga mendorong dilakukan penyusunan peta FSVA di seluruh provinsi dengan analisa hingga tingkat kecamatan yang dirilis pada tahun 2010 hingga 2013.

Dibangun dari keberhasilan FSVA NTT 2010, maka FSVA NTT 2015 ini menyediakan pemutakhiran di waktu yang tepat untuk ketahanan pangan dan gizi di tingkat provinsi dengan gambaran kondisi sampai pada level kecamatan dan menjadi acuan pembuatan prioritas program dan kegiatan untuk penanganannya di masa yang akan datang. FSVA NTT 2015 ini juga memperluas cakupannya dengan memasukkan beberapa kecamatan baru yang terbentuk dalam beberapa tahun terakhir dan belum diakomodir kondisinya pada FSVA NTT 2010 yang lalu, sehingga total kecamatan yang dianalisis berjumlah 300 kecamatan yang tersebar di 21 kabupaten. Peta ini juga memberikan informasi penting kepada para pembuat keputusan dalam penyusunan program dan kebijakan, baik di tingkat provinsi, kabupaten maupun kecamatan, dengan memprioritaskan intervensi pada kecamatan-kecamatan dengan gambaran yang lebih rentan terhadap kerawanan pangan dan gizi.

FSVA NTT 2015 ini merupakan hasil kerjasama dari beberapa Dinas/Badan/Kantor/Unit Ketahanan Pangan provinsi dan kabupaten di bawah koordinasi Dewan Ketahanan Pangan provinsi dan kabupaten serta dukungan dari WFP.

1.2 Kerangka Konsep Ketahanan Pangan dan Gizi

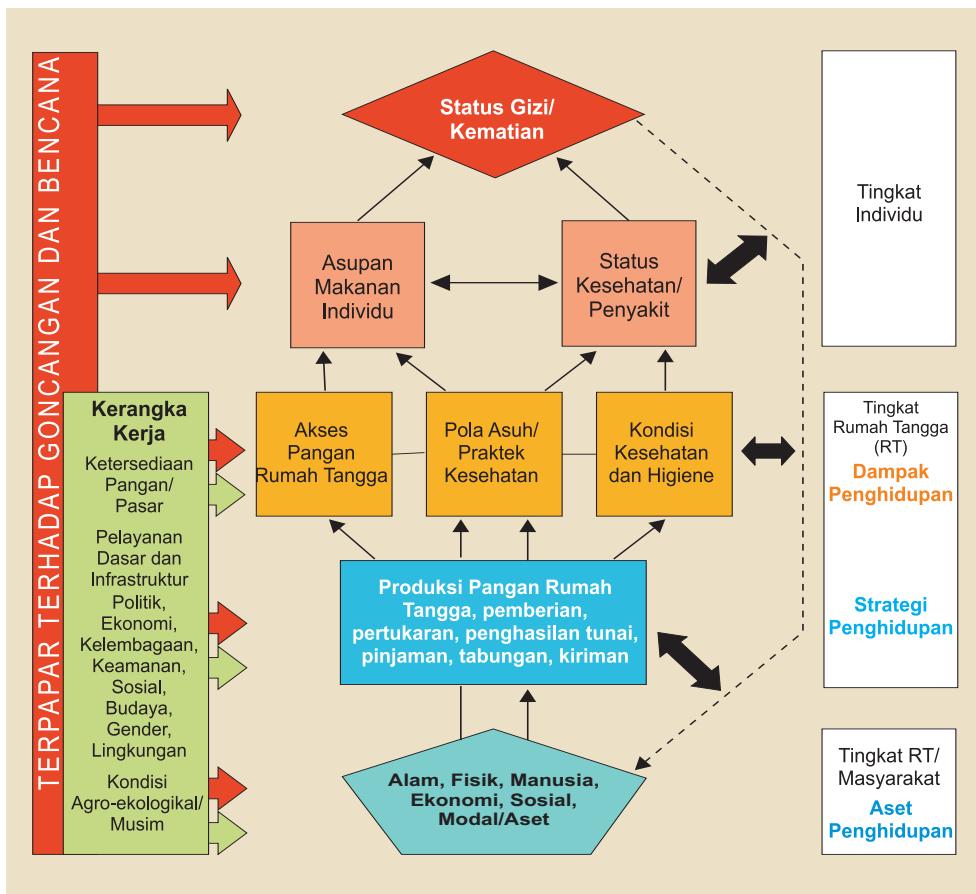
Di Indonesia, UU No. 18 tahun 2012 memperbaharui definisi Ketahanan Pangan sebagai kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai dengan perseorangan, yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan.

Seperti peta sebelumnya baik provinsi maupun nasional, FSVA NTT 2015 juga berdasarkan pemahaman tentang **ketahanan pangan dan gizi** sebagaimana disajikan dalam Kerangka Konseptual Ketahanan Pangan dan Gizi (Gambar 1.1). Kerangka konseptual tersebut dibangun berdasarkan tiga pilar ketahanan pangan - ketersediaan pangan, akses pangan dan pemanfaatan pangan, serta mengintegrasikan gizi dan kerentanan di dalam keseluruhan pilar tersebut.

Ketersediaan pangan adalah kondisi tersedianya pangan dari hasil produksi dalam negeri, cadangan pangan, serta pemasukan pangan (termasuk di dalamnya impor dan bantuan pangan) apabila kedua sumber utama tidak dapat memenuhi kebutuhan. Ketersediaan pangan dapat dihitung pada tingkat nasional, regional, kecamatan dan tingkat masyarakat.

Akses pangan adalah **kemampuan rumah tangga untuk memperoleh** cukup pangan yang bergizi, melalui satu atau kombinasi dari berbagai sumber seperti: produksi dan persediaan sendiri, pembelian, barter, hadiah, pinjaman dan bantuan pangan. Pangan mungkin tersedia di suatu daerah tetapi tidak dapat diakses oleh rumah tangga tertentu jika mereka tidak mampu secara fisik, ekonomi atau sosial, mengakses jumlah dan keragaman makanan yang cukup.

Gambar 1.1 Kerangka Konseptual Ketahanan Pangan dan Gizi



Sumber: WFP, Januari 2009

Pemanfaatan pangan merujuk pada **penggunaan pangan oleh rumah tangga** dan **kemampuan individu** untuk menyerap dan memetabolisme zat gizi. Pemanfaatan pangan juga meliputi cara penyimpanan, pengolahan dan penyiapan makanan, keamanan air untuk minum dan memasak, kondisi kebersihan, kebiasaan pemberian makan (terutama bagi individu dengan kebutuhan makanan khusus), distribusi makanan dalam rumah tangga sesuai dengan kebutuhan individu (pertumbuhan, kehamilan dan menyusui), dan status kesehatan setiap anggota rumah tangga. Mengingat peran yang besar dari seorang ibu dalam meningkatkan profil gizi keluarga, terutama untuk bayi dan anak-anak, pendidikan ibu sering digunakan sebagai salah satu *proxy* untuk mengukur pemanfaatan pangan rumah tangga.

Dampak gizi dan kesehatan merujuk pada status gizi individu, termasuk defisiensi mikronutrien, pencapaian morbiditas dan mortalitas. Faktor-faktor yang berhubungan dengan pangan, serta praktek-praktek perawatan umum, memiliki kontribusi terhadap dampak keadaan gizi pada kesehatan masyarakat dan penanganan penyakit yang lebih luas.

Kerentanan dalam peta ini selanjutnya merujuk pada kerentanan terhadap **kerawanan pangan dan gizi**. Tingkat kerentanan individu, rumah tangga atau kelompok masyarakat ditentukan oleh pemahaman terhadap faktor-faktor risiko dan kemampuan untuk mengatasi situasi tertekan.

Kerangka konseptual ketahanan pangan dan gizi menganggap ketersediaan pangan, akses pangan dan pemanfaatan pangan sebagai penentu utama ketahanan pangan dan menghubungkan hal ini dengan kepemilikan aset rumah tangga, strategi mata pencarian dan lingkungan politik, sosial,

kelembagaan dan ekonomi. Status ketahanan pangan dari setiap rumah tangga atau individu biasanya ditentukan oleh interaksi berbagai faktor agro-lingkungan, sosial ekonomi dan biologi, dan sampai batas tertentu faktor-faktor politik.

Kerawanan pangan dapat menjadi kondisi yang kronis atau transien. **Kerawanan pangan kronis** adalah ketidakmampuan jangka panjang untuk memenuhi kebutuhan pangan minimum dan biasanya berhubungan dengan struktural dan faktor-faktor yang tidak berubah dengan cepat, seperti iklim setempat, jenis tanah, sistem pemerintahan daerah, infrastruktur publik, sistem kepemilikan lahan, distribusi pendapatan dan mata pencaharian, hubungan antar suku, tingkat pendidikan, sosial budaya/adat istiadat dll. **Kerawanan pangan transien** adalah ketidakmampuan sementara yang bersifat jangka pendek untuk memenuhi kebutuhan pangan minimum yang sebagian besar berhubungan dengan faktor dinamis yang dapat berubah dengan cepat/tiba-tiba seperti penyakit menular, bencana alam, pengungsian, perubahan fungsi pasar, tingkat hutang dan migrasi. Perubahan faktor dinamis tersebut umumnya menyebabkan kenaikan harga pangan yang lebih mempengaruhi penduduk miskin dibandingkan penduduk kaya, mengingat sebagian besar dari pendapatan penduduk miskin digunakan untuk membeli makanan. Kerawanan pangan transien yang berulang dapat menyebabkan kerawanan aset rumah tangga, menurunnya ketahanan pangan dan akhirnya dapat menyebabkan kerawanan pangan kronis.

1.3 Metodologi

Kerawanan pangan dan gizi adalah masalah multi-dimensional yang memerlukan analisis dari sejumlah parameter yang berbeda yang berada di luar cakupan masalah produksi pangan semata, dengan tidak ada satu ukuran yang langsung dapat mengukur masalah ini. Kompleksitas masalah ketahanan pangan dan gizi dapat dikurangi dengan mengelompokkan indikator *proxy* ke dalam tiga kelompok yang berbeda tetapi saling berhubungan, yaitu ketersediaan pangan, akses rumah tangga terhadap pangan dan pemanfaatan pangan secara individu. Pertimbangan gizi, termasuk ketersediaan dan keterjangkauan bahan pangan bergizi tersebar dalam ketiga kelompok tersebut.

13 indikator yang dipilih telah melalui proses penelaahan Tim Pengarah dan Kelompok Kerja Teknis berdasarkan ketersediaan data di tingkat kecamatan serta kapasitas indikator-indikator tersebut dalam mencerminkan unsur-unsur inti dari tiga pilar ketahanan pangan dan gizi (Tabel 1.1). FSVA NTT 2015 membagi indikator tersebut menjadi dua kelompok indikator. **Kelompok indikator pertama** meliputi indikator kerawanan pangan dan gizi kronis yaitu rasio konsumsi pangan terhadap produksi serealia, infrastruktur transportasi dan listrik, akses terhadap air minum dan fasilitas kesehatan, angka harapan hidup, angka perempuan buta huruf dan angka *stunting* pada balita. **Kelompok indikator kedua** merupakan indikator-indikator kerawanan pangan dan gizi yang berkaitan dengan faktor iklim. Kelompok indikator ini meliputi data kejadian bencana alam yang memiliki dampak terhadap ketahanan pangan, estimasi hilangnya produksi padi yang disebabkan oleh banjir dan kekeringan, kekuatan pengaruh *El Niño/Southern Oscillation* (ENSO) yang berakibat terhadap variabilitas curah hujan dan laju deforestasi hutan.

Dibandingkan dengan 13 indikator yang digunakan dalam FSVA NTT 2010, terdapat beberapa perubahan penting dalam definisi dan penentuan indikator FSVA NTT 2015, yaitu: i) kurangnya akses penghubung/jalan yang dapat dilalui oleh kendaraan roda empat telah diperluas cakupannya dengan menambahkan kurangnya akses ke transportasi air yang dapat dilalui perahu; ii) kurangnya akses terhadap air minum yang aman telah disesuaikan dengan mengecualikan sumber air minum yang berada dalam jarak kurang dari 10 meter dari *septic tank* atau jamban karena memiliki risiko

yang lebih besar terkena kontaminasi; dan iii) *stunting* (balita pendek) digunakan sebagai indikator kurang gizi menggantikan *underweight* (balita kurang berat badan), berdasarkan kemampuannya untuk melihat kekurangan gizi jangka panjang serta agar selaras dengan program pemerintah, diskusi pasca-MDG dan tujuan nasional untuk mengurangi angka *stunting*.

Berdasarkan kesepakatan dalam Kelompok Kerja Teknis FSVA Pusat, pendekatan metodologi yang baru diadopsi untuk analisis komposit pada FSVA provinsi termasuk FSVA NTT 2015, yang berbeda dengan FSVA nasional dan FSVA provinsi sebelumnya. Metode yang digunakan FSVA provinsi 2015 adalah berdasarkan ambang batas yang telah ditetapkan untuk setiap indikator dan kelompok prioritas. Sedangkan FSVA nasional dan FSVA provinsi sebelumnya menggunakan metode *Principal Component Analysis*, Analisis Gerombol (*Cluster*) dan Analisis Diskriminan untuk menentukan pengelompokan prioritas. Kelebihan dari metode ini adalah lebih transparan dalam pengelompokan prioritas dan memberikan gambaran untuk pengukuran langsung setiap indikator individu serta kontribusinya terhadap keseluruhan proses pengelompokan prioritas. Penjelasan lebih detail tentang metode komposit tersedia di Lampiran 3.

Indikator komposit ketahanan pangan dan gizi digunakan untuk menunjukkan situasi kerawanan pangan dan gizi kronis, akan tetapi tidak menunjukkan analisis faktor kerawanan pangan dan gizi karena pengaruh faktor akut dan sementara (transien). Dalam laporan ini juga terdapat bab tersendiri (Bab 6) yang membahas faktor-faktor dinamis terkait dengan iklim dan lingkungan yang mempengaruhi kerentanan rumah tangga terhadap kerawanan pangan dan gizi transien, khususnya yang terkait faktor iklim. Analisis kecenderungan pola waktu dan pola geografis dalam empat indikator transien yang terkait dengan lingkungan - kejadian bencana alam, hilangnya produksi padi yang disebabkan oleh banjir dan kekeringan, laju deforestasi hutan dan kekuatan dampak ENSO terhadap pola curah hujan di NTT - memberikan perspektif iklim yang penting untuk ketahanan pangan dan gizi.

Hasil analisis dari 300 kecamatan digambarkan dalam 9 peta indikator individu dan peta komposit dari 9 indikator ketahanan pangan dan gizi pada tingkat kecamatan. Masing-masing kecamatan dikelompokkan dalam 6 prioritas, kelompok yang paling rawan pangan (Prioritas 1) sampai dengan kelompok yang tahan pangan (Prioritas 6) berdasarkan analisis komposit. Peta-peta yang dihasilkan menggunakan pola warna seragam dalam gradasi warna merah dan hijau. Gradasi warna merah menunjukkan variasi tingkat kerawanan pangan tinggi, dan gradasi warna hijau menggambarkan variasi kerawanan pangan rendah (tahan pangan). Pada kedua kelompok warna tersebut, warna yang semakin tua menunjukkan tingkat yang lebih tinggi dalam hal ketahanan atau kerawanan pangan. Klasifikasi data pada peta untuk indikator individu sama dengan yang digunakan pada FSVA nasional dan FSVA NTT 2010, kecuali untuk indikator *stunting* (balita pendek) yang sekarang menggunakan ambang batas Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) untuk signifikansi kesehatan masyarakat.

Penting untuk menegaskan kembali bahwa sebuah kecamatan yang diidentifikasi sebagai relatif lebih tahan pangan (kelompok Prioritas 6), tidak berarti semua desa dan penduduk di dalamnya juga tahan pangan. Demikian juga, tidak semua desa dan penduduk di kecamatan Prioritas 1 tergolong rawan pangan.

Serupa dengan FSVA NTT 2010, daerah perkotaan tidak termasuk dalam analisis, karena kerawanan pangan dan gizi di daerah perkotaan memerlukan indikator tersendiri yang berbeda. Namun, analisis untuk daerah perkotaan akan menjadi semakin penting karena proses urbanisasi yang terjadi terus menerus yang diperkirakan akan mencapai 66,6 persen dari total penduduk NTT pada

tahun 2035 (BPS, 2015) yang pada akhirnya sangat berpengaruh terhadap kebutuhan pangan di wilayah perkotaan.

Semua data dikumpulkan dari sumber-sumber data sekunder yang tersedia di kecamatan, kabupaten dan provinsi pada Badan Ketahanan Pangan dan Penyaluan NTT serta publikasi yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS), Dinas Kesehatan NTT, Dinas Pertanian dan Perkebunan NTT, BAPPEDA NTT, Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi NTT (BPBD), Dinas Kehutanan NTT dan BMKG/Stasiun Iklim Lasiana-Kupang. Semua data yang digunakan dalam analisis FSVA NTT 2015 berasal dari periode 2010-2014. Data-data publikasi di tingkat nasional dan kementerian/lembaga terkait juga digunakan untuk melengkapi data-data sekunder tersebut. Beberapa indikator merupakan data di tingkat individu, sedangkan indikator lain merupakan data pada tingkat rumah tangga atau masyarakat. Teknik *Small Area Estimation* (SAE) digunakan pada beberapa indikator untuk mengestimasi data tingkat kecamatan dengan menggunakan data tingkat kabupaten dan rumah tangga berdasarkan bantuan keahlian teknis dari BPS Pusat dan Institut Pertanian Bogor (IPB). Catatan mengenai SAE dan aplikasinya dalam FSVA NTT dapat dilihat pada Lampiran 2.

Tabel 1.1 Indikator Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan NTT, 2015

Indikator	Definisi dan Perhitungan	Sumber Data
Ketersediaan pangan		
Rasio konsumsi normatif per kapita terhadap ketersediaan bersih 'padi + Jagung + ubi kayu + ubi jalar'	<p>1 Data rata-rata produksi bersih tiga tahun pertama (2011-2013) padi, jagung, ubi kayu dan ubi jalar pada tingkat distrik dihitung dengan menggunakan faktor konversi standar. Untuk rata-rata produksi bersih ubi kayu dan ubi jalar dibagi dengan 3 (faktor konversi serealia) untuk mendapatkan nilai yang ekuivalen dengan serealia. Kemudian dihitung total produksi serealia yang layak dikonsumsi.</p> <p>2 Ketersediaan bersih serealia per kapita per hari dihitung dengan membagi total ketersediaan serealia distrik dengan jumlah populasi (data penduduk tahun 2012).</p> <p>3 Data bersih serealia dari perdagangan dan impor tidak diperhitungkan karena data tidak tersedia pada tingkat distrik</p> <p>4 Konsumsi normatif serealia/hari/kapita adalah 300 gram/orang/hari.</p> <p>5 Kemudian dihitung rasio konsumsi normatif perkapita terhadap ketersediaan bersih serealia per kapita. Rasio lebih besar dari 1 menunjukkan daerah defisit pangan dan daerah dengan rasio lebih kecil dari 1 adalah surplus untuk produksi serealia.</p>	Provinsi dalam Angka, BPS atau Dinas/Kantor Ketahanan Pangan tingkat Provinsi dan Kabupaten (data tahun 2011-2013)
Akses Pangan dan Mata Pencaharian		
Persentase penduduk hidup di bawah garis kemiskinan	Garis kemiskinan adalah 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 provinsi sebesar Rp 321.163 per kapita per bulan di daerah perkotaan dan Rp 234.141 di pedesaan pada tahun 2013. Metode <i>Small Area Estimation</i> (SAE) digunakan untuk mengestimasi angka kemiskinan pada tingkat kecamatan.	SUSENAS (Survei Sosial Ekonomi Nasional) 2013, Sensus Penduduk 2010, PODES (Potensi Desa) 2014 BPS

Persentase desa yang tidak memiliki akses penghubung yang memadai	Persentase desa yang tidak memiliki akses penghubung yang dapat dilalui kendaraan roda empat atau sarana transportasi air.	PODES (Potensi Desa) 2014, BPS
Persentase rumah tangga tanpa akses listrik	Persentase rumah tangga yang tidak memiliki akses terhadap listrik dari PLN dan/atau non PLN, misalnya generator. Dihitung dengan metode <i>Small Area Estimation</i> (SAE).	SUSENAS (Survei Sosial Ekonomi Nasional) 2013, Sensus Penduduk 2010, PODES (Potensi Desa) 2014, BPS
Pemanfaatan Pangan		
Persentase desa dengan jarak lebih dari 5 km dari fasilitas kesehatan	Persentase desa dengan jarak lebih dari 5 kilometer dari fasilitas kesehatan (rumah sakit, puskesmas, puskesmas pembantu, dll).	PODES (Potensi Desa) 2014, BPS
Persentase rumah tangga tanpa akses ke air bersih	Persentase rumah tangga yang tidak memiliki akses ke air minum yang berasal dari leding meteran, leding eceran, sumur bor/pompa, sumur terlindung, mata air terlindung dan air hujan (tidak termasuk air kemasan) dengan memperhatikan jarak ke jamban minimal 10 m. Dihitung dengan metode <i>Small Area Estimation</i> (SAE).	SUSENAS (Survei Sosial Ekonomi Nasional) 2013, Sensus Penduduk 2010, PODES (Potensi Desa) 2014, BPS
Perempuan buta huruf	Persentase perempuan di atas 15 tahun yang tidak dapat membaca atau menulis. Dihitung dengan metode <i>Small Area Estimation</i> (SAE).	SUSENAS (Survei Sosial Ekonomi Nasional) 2013, Sensus Penduduk 2010, PODES (Potensi Desa) 2014 BPS
Tinggi Badan Balita dibawah Standar (<i>Stunting</i>)	Anak di bawah lima tahun yang tinggi badannya kurang dari -2 StandarDeviasi (-2 SD) dengan indeks tinggi badan menurut umur (TB/U) dari referensi khusus untuk tinggi badan terhadap usia dan jenis kelamin (Standar WHO, 2005). Dihitung dengan metode <i>Small Area Estimation</i> (SAE).	RISKESDAS (Riset Kesehatan Dasar) 2013, Kementerian Kesehatan, Sensus Penduduk 2010, PODES (Potensi Desa) 2014, BPS
Angka harapan hidup pada saat lahir	Perkiraan lama hidup rata-rata bayi baru lahir dengan asumsi tidak ada perubahan pola mortalitas sepanjang hidupnya. Dihitung dengan metode <i>Small Area Estimation</i> (SAE).	SUSENAS (Survei Sosial Ekonomi Nasional) 2013, Sensus Penduduk 2010, PODES (Potensi Desa) 2014, BPS
Faktor iklim dan lingkungan yang berpengaruh terhadap ketahanan pangan		
Bencana alam yang terkait iklim	Bencana alam yang terkait iklim dan terjadi di NTT selama tahun 2000-2014 dan perkiraan dampaknya terhadap ketahanan pangan.	Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) NTT, 2000-2014
Variabilitas curah hujan	Perubahan curah hujan bulanan yang disebabkan oleh perubahan suhu permukaan laut sebesar satu derajat celcius pada periode tahun 1981-2014.	Curah hujan (1981-2014): CHIRPS – University of California, Santa Barbara.Suhu Permukaan Laut (1981-2014): ERSST v3b - NCEP NOAA.
Hilangnya produksi padi	Rata-rata hilangnya produksi padi akibat banjir dan kekeringan (1990 - 2014)	Direktorat Perlindungan Tanaman, Kementerian Pertanian, Dinas Pertanian dan Perkebunan dan BPS NTT, 1990-2014
Deforestasi	Laju rata-rata perubahan tutupan lahan dari jenis hutan ke jenis non-hutan berdasarkan analisis citra satelit Landsat.	Analisis citra satelit Landsat dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

DAFTAR PUSTAKA

1. BPS. 2015. *NTT Dalam Angka 2014*. Kupang.
2. BPS. 2015. *Jumlah dan Persentase Penduduk Miskin, Garis Kemiskinan September 2013*. Kupang.
3. BPS. 2015. *Jumlah dan Persentase Penduduk Miskin, Garis Kemiskinan Maret 2015*. Jakarta.
4. BPS. 2015. *Proyeksi Persentase Penduduk Daerah Perkotaan menurut Provinsi tahun 2010-2035*. Jakarta.
5. BPS. 2015. *Indeks Pembangunan Manusia dengan Metoda Baru, 2010-2014*. Jakarta.
6. BPS. 2014. *Proyeksi penduduk per kabupaten tahun 2010-2020*. Kupang
7. Dinas Kesehatan Provinsi NTT. 2015. *Profil Kesehatan NTT*. Kupang.
8. Bank Indonesia Cabang Kupang, 2015. *Pertumbuhan Ekonomi NTT Maret 2015*. Kupang.
9. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2013. *Riset Kesehatan Dasar 2013*.
10. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2008. *Riset Kesehatan Dasar 2007*.
11. Dewan Ketahanan Pangan NTT dan World Food Programme. 2011. *Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan (FSVA) NTT 2010*. Kupang.
12. IFPRI, Concern Worldwide, Welthungerhilfe & Institute of Development Studies. 2013. 2013 *Global Health Index. The Challenge of Hunger: Building Resilience to Achieve Food and Nutrition Security*. Bonn, Germany, Washington, DC, and Dublin, International Food Policy Research Institute (IFPRI).
13. The Economist Intelligence Unit. 2013. *Global Food Security Index 2013: An Annual Measure of the State of Global Food Security*. London.
14. WFP. 2009b. *Emergency Food Security Assessment Handbook, second edition*. Roma.

BAB 2

Ketersediaan Pangan



Ketersediaan pangan adalah kondisi tersedianya pangan (termasuk pangan kaya gizi) dari hasil produksi dalam negeri, cadangan pangan, serta pemasukan pangan, termasuk di dalamnya impor dan bantuan pangan, apabila kedua sumber utama tidak dapat memenuhi kebutuhan. Sedangkan produksi pangan adalah kegiatan atau proses menghasilkan, menyiapkan, mengolah, membuat, mengawetkan, mengemas, mengemas kembali, dan/atau mengubah bentuk pangan. Produksi pangan meliputi produksi tanaman pangan seperti serealia dan umbi-umbian, kacang-kacangan, biji minyak, sayuran dan buah-buahan serta peternakan dan perikanan. Produksi tergantung pada berbagai faktor seperti iklim, jenis dan kualitas/kesuburan tanah, curah hujan, sarana pertanian (irigasi, sarana produksi pertanian dan teknologi), kebijakan perdagangan pemerintah, serta insentif bagi petani untuk memproduksi tanaman pangan.

Mengingat sebagian besar bahan pangan yang diproduksi maupun diimpor harus masuk terlebih dahulu ke pasar sebelum sampai ke rumah tangga, maka infrastruktur pasar, distribusi dan perdagangan akan terkait erat dengan ketersediaan pada tingkat regional dan lokal. Dengan daerah kepulauan yang cukup luas serta terbagi dalam 44 pulau berpenghuni (5 pulau besar) dan 22 kabupaten/kota, kelancaran distribusi merupakan tantangan yang sangat besar di provinsi NTT. NTT telah memiliki infrastruktur transportasi, baik transportasi laut, udara dan darat untuk menghubungkan Provinsi NTT dengan provinsi atau daerah-daerah lain seperti provinsi lain di pulau Jawa, Sulawesi, Bali dan Nusa Tenggara Barat. Meskipun infrastruktur transportasi berfungsi

dengan baik, terdapat banyak ruang untuk perbaikan yang nantinya dapat bermanfaat bagi semua sektor lainnya, dan hal yang paling penting adalah membuka jaringan distribusi pangan yang berkorelasi positif dengan memperpendek rantai pemasaran pangan, aksesibilitas dan harga pangan.

Bab ini akan menyajikan penjelasan mengenai ketersediaan pangan di NTT pada tingkat kabupaten dengan mengevaluasi data pada semua produk pertanian, diikuti dengan analisis yang lebih mendalam terhadap produksi serealia dan umbi-umbian (padi, jagung, ubi kayu dan ubi jalar). Kemudian, akan dijelaskan juga mengenai analisis ketersediaan pangan tingkat kecamatan untuk empat komoditas serealia yang mencakup 300 kecamatan. Keempat komoditas serealia ini dipilih karena keterbatasan data komoditas lainnya dan komoditas ini menyediakan hampir 50 persen dari asupan kebutuhan energi per hari pada rata-rata konsumsi pangan orang Indonesia. Data produksi ke empat komoditas tersebut dikumpulkan secara rutin pada tingkat kecamatan. Ketersediaan serealia didapat dengan menghitung rasio antara konsumsi serealia per kapita dan produksi. Indikator ini merupakan salah satu dari sembilan indikator utama dalam analisis kerawanan pangan dan gizi komposit.

Indikator ini digunakan untuk mengukur jumlah produksi pangan yang kaya energi, tetapi tidak melihat dari sisi ketersediaan pangan lokal yang kaya gizi. Analisis ini juga tidak memperhitungkan sumber pangan hewani, kacang-kacangan, buah-buahan dan komoditas yang kaya gizi lainnya yang dihasilkan pada tingkat kecamatan. Analisis ini juga tidak mempertimbangkan jumlah pangan yang di impor ke kecamatan, maupun jumlah pangan yang di ekspor keluar dari kecamatan tersebut mengingat data ekspor/impor pada tingkat kecamatan tidak tersedia.

2.1 Perkembangan Pertanian NTT

Luas wilayah daratan di NTT secara keseluruhan pada tahun 2014 adalah 4,73 juta ha dengan komposisi lahan sawah seluas 209 ribu ha, lahan bukan sawah seluas 3,58 juta ha dan lahan bukan pertanian seluas 941 ribu ha. Pemanfaatan lahan pertanian di NTT meliputi lahan sawah dan lahan kering, lahan sawah terdiri dari sawah irigasi dan sawah tada hujan. Pemanfaatan lahan sawah irigasi seluas 121,8 ribu ha dan sawah tada hujan seluas 87,2 ribu ha.

Pada tahun 2014, sektor pertanian (termasuk peternakan, kehutanan dan perikanan) telah memberikan kontribusi terbesar terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) di NTT, yaitu sebesar 28,85 persen. Sebagian besar kontribusi ini berasal dari sub-sektor tanaman pangan (9,42 persen), peternakan (9,05 persen), perikanan (4,64 persen), tanaman hortikultura (2,67 persen), tanaman perkebunan (2,42 persen), jasa pertanian dan perburuan (0,52 persen), kehutanan dan penebangan kayu (0,13 persen). Laju pertumbuhan sektor pertanian mencapai 2,02 persen pada tahun 2011 dan 3,59 persen pada tahun 2014. Hal ini memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan ketahanan pangan, pengentasan kemiskinan dan pencapaian pertumbuhan ekonomi yang dinamis (BPS, 2015).

Komoditas pangan pokok di NTT sebagian besar adalah jagung dan umbi-umbian, yang merupakan pangan pokok sebagian besar penduduk NTT. Kebijakan pencapaian Swasembada Pangan Nasional tahun 2015-2019, khususnya pencapaian swasembada tiga komoditas strategis melalui Upaya Khusus mendukung peningkatan produksi Padi, Jagung dan Kedelai (UPSUS PAJALE). Pemerintah NTT berupaya keras meningkatkan produksi pertanian dan memberikan berbagai program untuk membantu para petani.

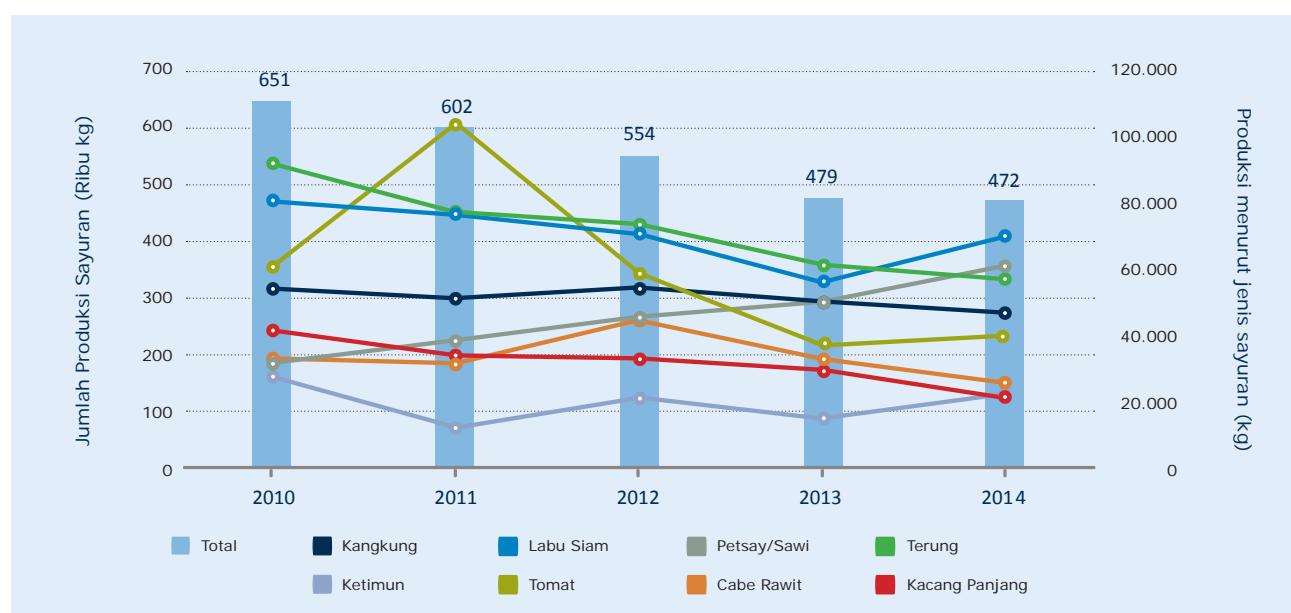
Data Statistik Pertanian NTT menunjukkan bahwa penduduk yang bekerja di sektor pertanian cenderung berfluktuasi dimana pada periode Agustus 2011 sebesar 64,89 persen menurun menjadi 60,77 persen pada Agustus 2014. Hal ini tidak mengherankan karena perekonomian yang tumbuh cepat cenderung menyebabkan pergeseran lapangan pekerjaan dari sektor pertanian dan pertambangan ke sektor industri, konstruksi, perdagangan, transportasi, dan jasa-jasa keuangan. Sektor pertanian juga memiliki pertumbuhan pendapatan yang terbatas sehingga tenaga kerja muda memilih untuk bekerja di kota dan bahkan ke negara lain (TKI/TKW) daripada bekerja di sektor pertanian.

Sub-sektor utama dari sektor pertanian meliputi perkebunan, tanaman pangan, hortikultura, peternakan dan perikanan. Pada tahun 2014, produksi utama perkebunan NTT terdiri dari kelapa dengan luas perkebunan sebesar 140 ribu hektar dan hasil produksi sebesar 68 ribu ton yang kemudian diikuti dengan jambu mete dengan luas areal perkebunan sebesar 168,7 ribu hektar dan hasil produksi sebesar 43,9 ribu ton. Sedangkan hasil produksi perkebunan lainnya adalah kemiri (23,8 ribu ton), kopi (21,7 ton), kakao (15,1 ribu ton), pinang (5,3 ribu ton), dan cengkeh (2,6 ton).

Disamping jagung, beras merupakan makanan pokok bagi sebagian besar masyarakat NTT. Luas panen padi pada tahun 2014 adalah 257 ribu hektar dan produksi mencapai 647 ribu ton dari luas tanam sebesar 308,5 ribu hektar. Produksi padi di NTT dalam kurun waktu 2010 – 2014 mengalami peningkatan secara signifikan yaitu sebesar 49 persen (dari 555.493 ton menjadi 825.728 ton). Pada tahun 2010, kontribusi produksi padi NTT sebesar 0,84 persen terhadap nasional dan meningkat di tahun 2014 menjadi 1,17 persen.

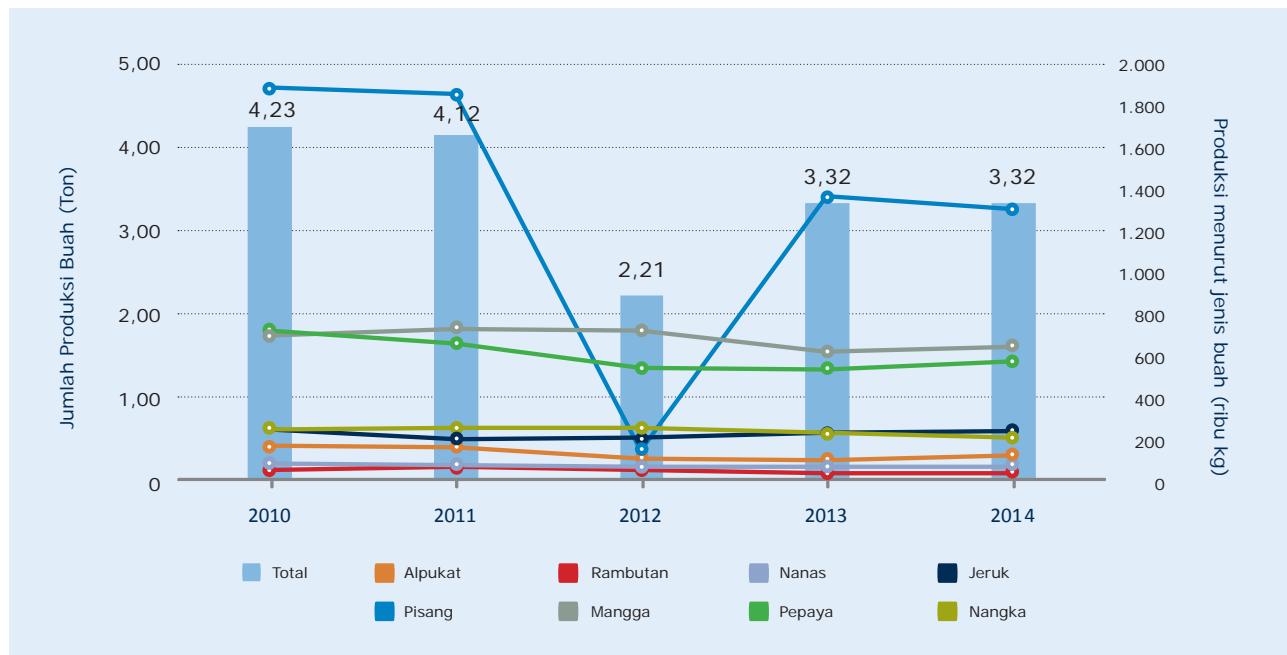
Sayuran dan buah-buahan merupakan sumber utama dalam penyediaan vitamin dan mineral. Produksi sayur-sayuran dan buah-buahan mengalami penurunan dari tahun 2010 sebesar 651 ribu ton menjadi 472 ribu ton pada tahun 2014, atau penurunan rata-rata sebesar -6,87 persen, namun peningkatan produksi yang signifikan terjadi pada sayur Sawi (23,34 persen). Produksi untuk beberapa komoditas buah-buahan dan sayuran tersedia pada Gambar 2.1 dan 2.2.

Gambar 2.1 Produksi beberapa komoditas sayur-sayuran utama, 2010-2014



Sumber: BPS, 2015, Statistik Pertanian.

Gambar 2.2 Produksi beberapa komoditas buah-buahan utama, 2010-2014



Sumber: BPS, 2015, Statistik Pertanian.

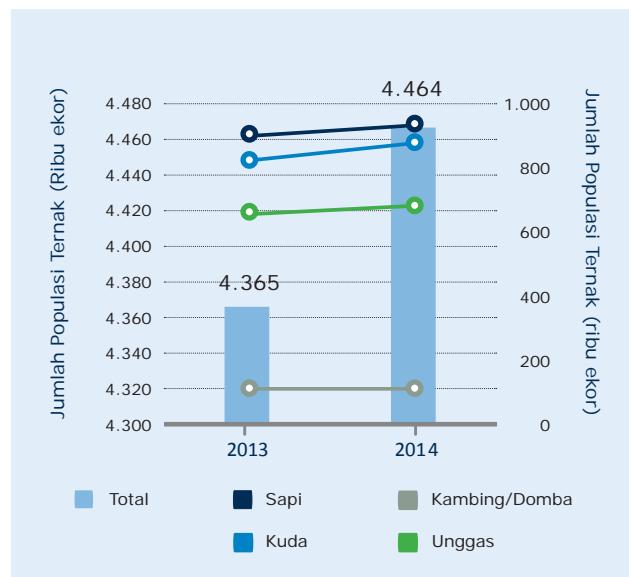
Produksi ternak dan perikanan merupakan sumber protein utama dan nutrisi penting. NTT sebagai wilayah yang kaya akan sumber daya laut yang beragam, mempunyai potensi perikanan yang amat besar. Namun selama ini potensi ini belum dimanfaatkan secara maksimal. Hal ini terlihat dari kontribusi sub sektor perikanan terhadap PDRB dan juga penyerapan tenaga kerjanya. Produksi perikanan di NTT mengalami penurunan sebesar 15,06 persen dari tahun 2013 (127 ribu ton) menjadi 108 ribu ton pada tahun 2014 (Gambar 2.3). Hal ini disebabkan oleh menurunnya jumlah rumah tangga usaha perikanan laut pada tahun 2014 sebesar 1,51 persen. Namun, produksi perikanan budidaya (budidaya tambak, kolam, laut dan sawah) meningkat dari 1,82 juta ton di 2013 menjadi 1,97 juta ton di 2014.

Gambar 2.3 Produksi perikanan laut per daratan, 2013-2014



Sumber: BPS, 2015, Statistik Pertanian.

Gambar 2.4 Jumlah populasi ternak, 2013-2014



Sumber: BPS, 2015, Statistik Pertanian.

Pada sub sektor peternakan, pembangunan diarahkan untuk meningkatkan populasi, produksi dan hasil-hasilnya demi peningkatan konsumsi protein hewani yaitu daging, telur dan susu. Upaya yang dilakukan meliputi diversifikasi ternak seperti sapi, kerbau, kuda, kambing/domba, dan babi serta unggas (ayam ras, ayam buras dan itik). Pada tahun 2014, terjadi peningkatan populasi ternak sebesar 2,23 persen dibandingkan tahun 2013 (Gambar 2.4). Jumlah ternak yang dipotong meningkat dari 941 ribu ekor pada tahun 2013 menjadi 1.114 ribu pada tahun 2014, namun masih banyak pemotongan ternak yang dilakukan diluar Rumah Potong Hewan yang kualitas dagingnya kurang terjamin karena tidak memberi perhatian terhadap kesehatan ternak yang dipotong. Jumlah produksi peternakan meningkat dari 4.264 ribu ekor di 2013 menjadi 4.463 ribu ekor di 2014.

2.2 Produksi Serealia

Pada tahun 2015 total produksi padi sebesar 905,42 ribu ton, jagung sebesar 724,68 ribu ton, ubi kayu sebesar 729,23 ribu ton dan ubi jalar sebesar 105,35 ribu ton. Produksi keempat komoditas tersebut lebih tinggi dari angka produksi rata-rata selama 10 tahun terakhir kecuali ubi kayu yang memiliki nilai produksi rata-rata 867,79 ton dalam 10 tahun terakhir (Tabel 2.1 dan Gambar 2.5). Total produksi serealia per kabupaten pada tahun 2009 – 2013 dan laju pertumbuhannya disajikan pada Tabel 2.2 - 2.6.

Gambar 2.6 dan 2.7 menunjukkan perkembangan luas panen dan produktivitas serealia dan umbi-umbian dalam satu dekade terakhir. Luas panen padi meningkat hampir 90 ribu hektar sepanjang satu dekade terakhir, diikuti luas panen jagung, namun luas panen ubi jalar dan ubi kayu menunjukkan trend penurunan. Angka produktivitas padi mengalami peningkatan yang signifikan, diikuti produktivitas jagung dan ubi jalar dengan peningkatan yang cukup baik, sedangkan produktivitas ubi kayu cenderung berfluktuasi dan stagnan.

Tabel 2.1 Produksi serealia dan umbi-umbian utama, 2006-2015 (ton)

Serealia	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015*	Rata-rata 10 tahun
Jagung	582.964	514.360	673.112	638.899	653.621	524.638	629.386	707.643	647.108	724.682	629.641
Padi	511.910	505.628	577.896	607.359	555.493	591.370	698.566	729.667	825.728	905.415	650.903
Ubi Jalar	111.279	102.375	107.316	103.635	121.283	129.728	151.864	78.944	60.032	105.353	107.181
Ubi Kayu	938.101	794.121	928.974	913.053	1.032.538	962.129	892.145	811.166	677.577	729.231	867.904

*) ARAM 1 (Angka Ramalan 1)

Sumber: BPS, 2015, Statistik Pertanian.

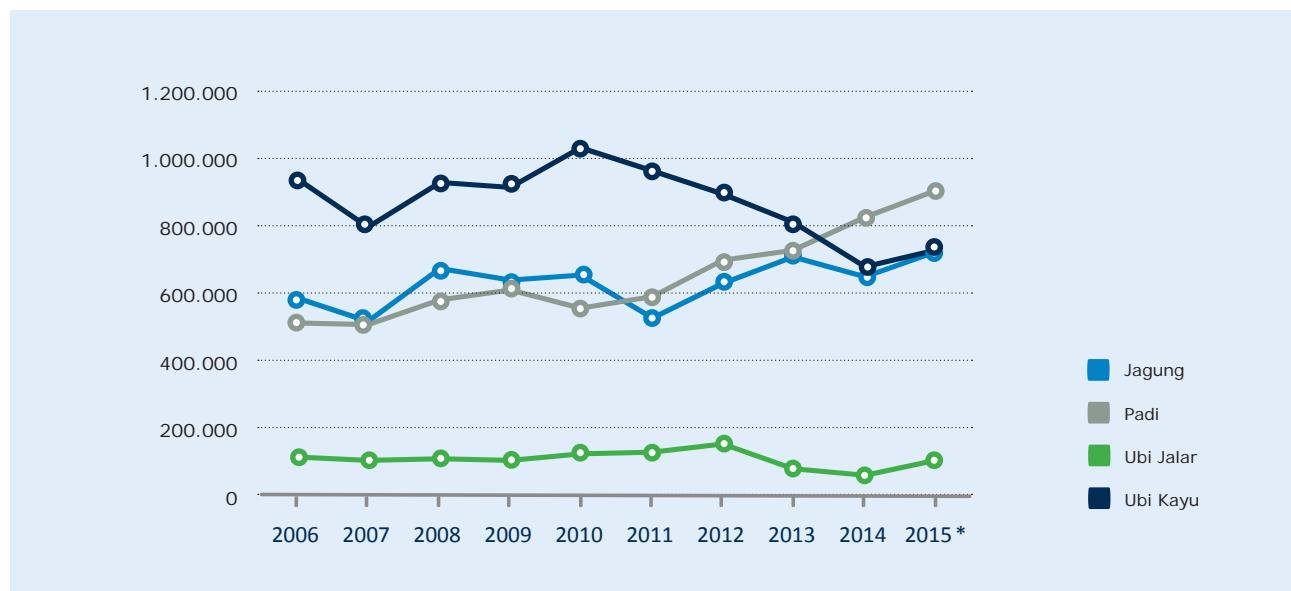
Tabel 2.2 Produksi total serealia per tahun (ton) dan laju pertumbuhan produksi, 2009-2013 (%)

No	Kabupaten	Produksi Total Serealia					Laju Pertumbuhan 2009 - 2013
		2009	2010	2011	2012	2013	
1	Sumba Barat	47.942	33.442	49.050	60.631	59.482	24,07
2	Sumba Timur	69.929	65.876	110.401	127.919	123.452	76,54
3	Kupang	164.806	181.546	184.089	195.073	165.844	0,63
4	TTS	333.719	408.369	375.075	431.681	419.452	25,69
5	TTU	184.307	312.092	175.059	170.480	197.831	7,34
6	Belu	207.546	183.286	91.678	145.797	165.829	(20,10)
7	Alor	68.210	52.887	55.900	66.615	43.087	(36,83)
8	Lembata	66.716	52.836	45.405	58.970	74.503	11,67
9	Flores Timur	114.514	130.340	107.233	94.166	87.320	(23,75)
10	Sikka	178.415	165.897	122.024	139.265	170.556	(4,40)
11	Ende	70.139	61.983	61.905	53.646	67.094	(4,34)
12	Ngada	81.928	60.313	39.694	68.136	61.793	(24,58)
13	Manggarai	110.192	131.240	103.075	97.668	118.431	7,48
14	Rote Ndao	61.645	40.096	68.529	70.855	57.289	(7,07)
15	Manggarai Barat	125.992	164.170	154.729	109.547	121.204	(3,80)
16	Sumba Barat Daya	161.605	135.917	286.129	246.739	162.028	0,26
17	Sumba Tengah	28.790	33.353	39.619	60.157	62.675	117,70
18	Nagekeo	80.870	61.745	40.234	54.375	55.808	(30,99)
19	Manggarai Timur	100.878	84.255	90.748	106.091	98.680	(2,18)
20	Sabu Raijua*)	-	-	4.196	10.988	12.746	203,75
21	Malaka*)	-	-	-	-	-	-
22	Kota Kupang	4.801	3.291	3.093	3.162	2.316	(51,77)
Total NTT		2.262.946	2.362.935	2.207.865	2.371.961	2.327.420	5,41

*) masih tergabung dalam data kabupaten induk

Sumber: BKPP dan BPS Provinsi dan Kabupaten se NTT (data 2009-2013)

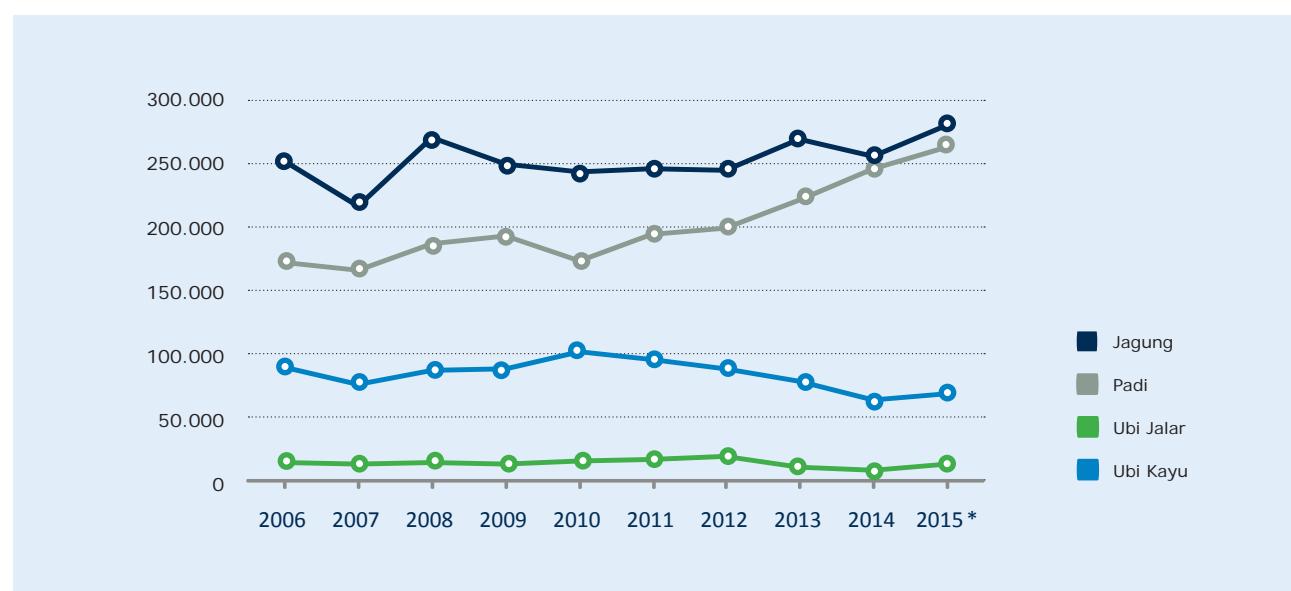
Gambar 2.5 Produksi serealia dan umbi-umbian utama, 2006-2015 (ton)



*) 2015, ARAM I (Angka Ramalan 1)

Sumber: BPS, 2015, Statistik Pertanian.

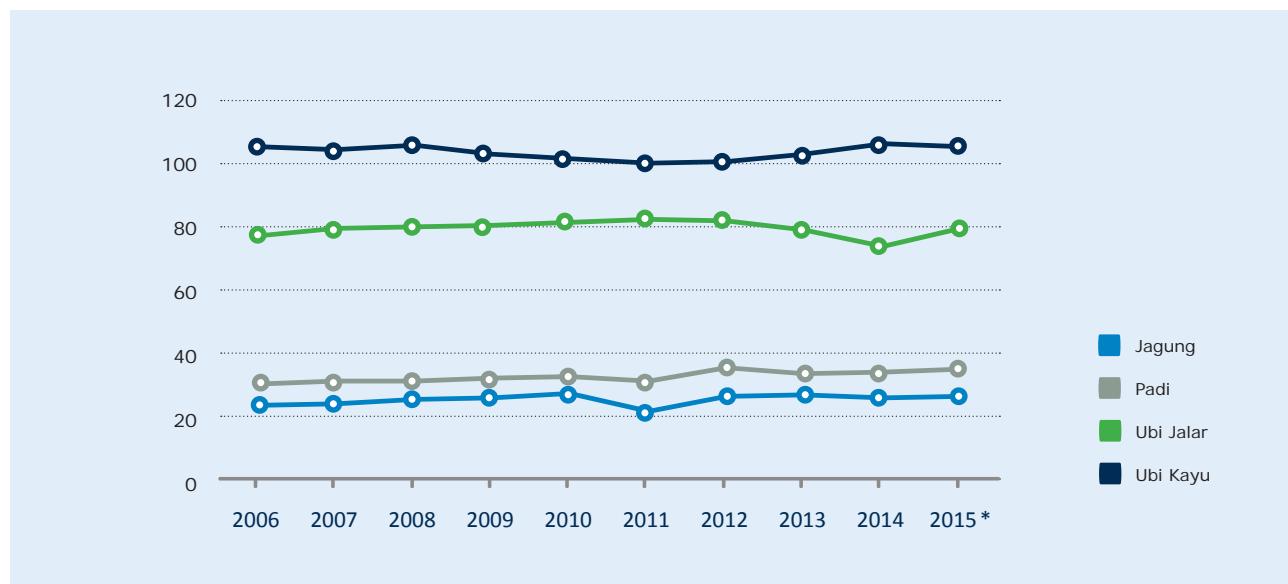
Gambar 2.6 Luas panen serealia dan umbi-umbian utama, 2006-2015 (ha)



*) 2015, ARAM I (Angka Ramalan 1)

Sumber: BPS, 2015, Statistik Pertanian.

Gambar 2.7 Produktivitas serealia dan umbi-umbian utama, 2006-2015 (kuintal/ha)



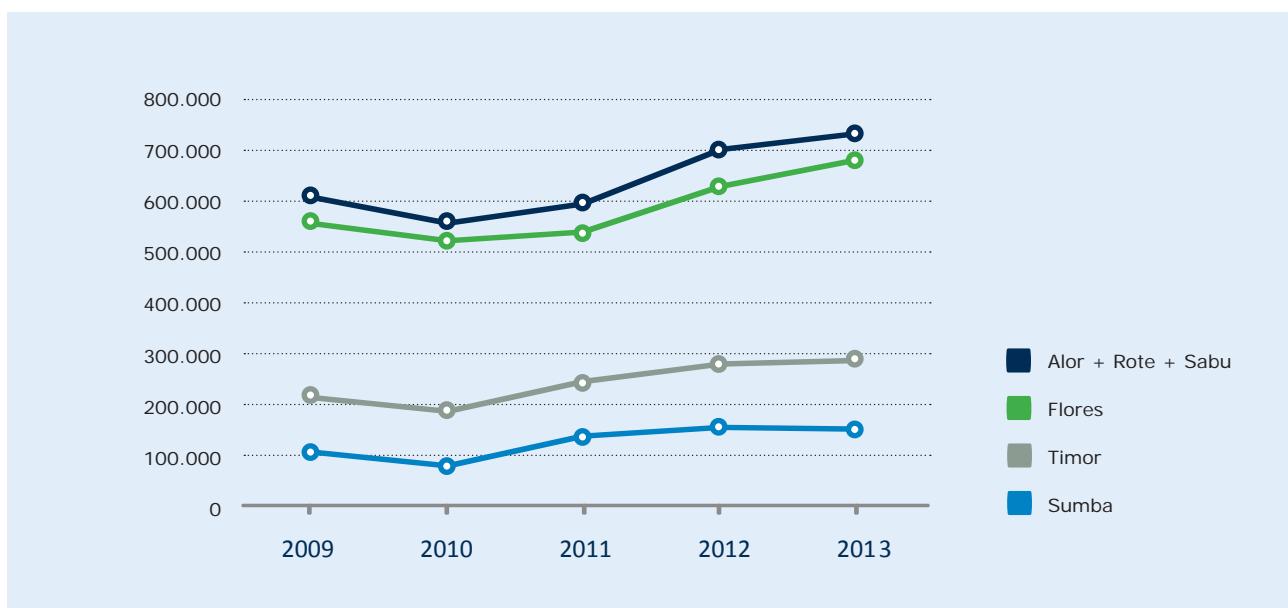
*) 2015, ARAM I (Angka Ramalan 1)

Sumber: BPS, 2015, Statistik Pertanian.

Padi

Data produksi padi pada tingkat kabupaten di NTT dalam 5 tahun terakhir (2009 – 2013) telah dianalisa dan disajikan dalam Tabel 2.3. dan Gambar 2.8. Produksi padi di NTT menunjukkan tren peningkatan selama periode tersebut, kecuali pada tahun 2010 yang diakibatkan oleh puso (kerusakan) sebesar 112,6 ha. Produksi padi NTT meningkat dari 607.359 ton di tahun 2009 menjadi 729.667 ton di tahun 2013. Kabupaten-kabupaten di Manggarai Raya (Manggarai Barat, Manggarai dan Manggarai Timur) merupakan penghasil padi terbesar di NTT yaitu sebesar 33,57 persen dari produksi total NTT pada tahun 2013. Secara keseluruhan produksi padi di NTT terus mengalami peningkatan kecuali di beberapa kabupaten seperti di Kabupaten Alor, Flores Timur, Sikka, Ngada, Rote Ndao dan Nagekeo.

Gambar 2.8 Perkembangan produksi padi per wilayah di NTT, 2009-2013 (ton)



Sumber: BKPP dan BPS Provinsi dan Kabupaten se NTT (data 2009-2013)

Tabel 2.3 Perkembangan produksi padi per kabupaten di NTT, 2009-2013 (ton)

No	Kabupaten	2009	2010	2011	2012	2013
1	Sumba Barat	20.093	14.806	20.660	21.505	23.737
2	Sumba Timur	32.621	15.716	43.062	52.839	58.728
3	Kupang	37.493	33.372	42.045	49.896	58.866
4	TTS	12.301	12.931	8.551	13.101	13.087
5	TTU	29.191	39.746	35.269	31.879	31.550
6	Belu	23.661	17.600	21.374	29.562	30.450
7	Alor	9.262	9.279	8.641	12.382	7.458
8	Lembata	8.413	7.217	8.288	9.618	14.983
9	Flores Timur	22.538	18.561	13.183	23.965	20.209
10	Sikka	31.783	27.767	22.412	31.611	28.602
11	Ende	23.391	24.210	17.387	23.568	26.046
12	Ngada	37.805	22.851	14.986	24.136	30.382
13	Manggarai	61.320	81.691	60.737	67.971	85.244
14	Rote Ndao	45.215	26.554	45.463	56.414	39.640
15	Manggarai Barat	53.116	60.802	77.801	63.549	91.914
16	Sumba Barat Daya	38.297	34.301	53.788	55.436	46.044
17	Sumba Tengah	16.796	14.560	18.466	23.931	23.484
18	Nagekeo	40.407	32.847	15.969	29.984	27.211
19	Manggarai Timur	62.666	59.795	61.332	72.320	67.778
20	Sabu Raijua*)	-	-	857	3.943	3.443
21	Malaka*)	-	-	-	-	-
22	Kota Kupang	986	886	1.100	956	813
Total NTT		607.359	555.493	591.370	698.566	729.667
Total Indonesia		64.398.890	66.469.394	65.756.904	69.056.126	71.279.709

*) masih tergabung dalam data kabupaten induk

Sumber: BKPP dan BPS Provinsi dan Kabupaten se NTT (data 2009-2013)

Jagung

Jagung merupakan makanan pokok penduduk NTT sejak dahulu kala, karena jagung sangat cocok dengan iklim dan kondisi tanah setempat. Pada tahun 2013, produksi jagung NTT mencapai 707.643 ton, menunjukkan peningkatan yang cukup tinggi sebesar 10,76 persen dari produksi tahun 2009 (Gambar 2.9). Hal ini disebabkan karena Pemerintah Provinsi NTT sangat fokus untuk berupaya menjadikan NTT menjadi Provinsi Jagung dengan memberikan dukungan dana dan perhatian yang besar untuk keberhasilannya, yang juga didukung oleh para pimpinan daerah di kabupaten melalui upaya-upaya seperti penyediaan lahan lebih awal dan pembudidayaan dengan teknologi yang lebih baik. Kabupaten Timor Tengah Selatan merupakan penghasil jagung terbesar pada tahun 2013, mencakup 29,34 persen dari total produksi jagung di NTT. Penghasil terbesar kedua adalah Kabupaten Belu dengan produksi sebesar 71.427 ton atau 10,09 persen dari total produksi NTT.

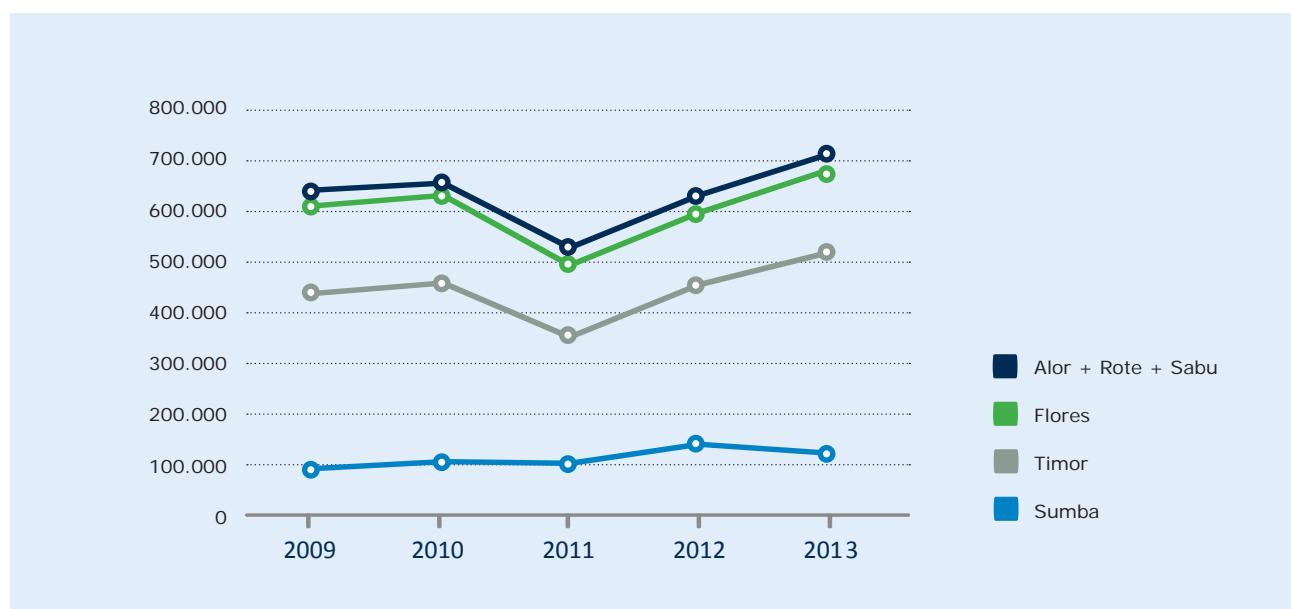
Tabel 2.4 Perkembangan produksi jagung per kabupaten di NTT, 2009-2013 (ton)

No	Kabupaten	2009	2010	2011	2012	2013
1	Sumba Barat	12.980	9.987	10.018	17.588	16.024
2	Sumba Timur	12.103	24.589	30.009	41.894	34.443
3	Kupang	62.820	70.034	53.719	57.707	50.531
4	TTS	147.307	151.879	136.403	152.307	207.612
5	TTU	56.744	55.285	35.048	39.965	63.689
6	Belu	79.721	77.124	21.694	63.455	71.427
7	Alor	17.150	14.242	12.661	16.701	11.334
8	Lembata	24.402	16.712	20.758	22.547	24.709
9	Flores Timur	30.768	41602	33.285	28.387	29.018
10	Sikka	32.301	41.268	22.541	31.261	34.029
11	Ende	13.480	10.150	7.436	5.736	10.065
12	Ngada	21.455	14.956	12.352	15.398	20.445
13	Manggarai	7.780	11.989	12.256	4.707	8.993
14	Rote Ndao	12.413	10.365	16.502	10.052	11.505
15	Manggarai Barat	10.612	14.808	14.719	3.679	6.664
16	Sumba Barat Daya	59.066	58.560	53.431	69.593	51.696
17	Sumba Tengah	7.022	11.079	10.107	12.636	20.370
18	Nagekeo	16.779	9.087	9.062	12.163	12.325
19	Manggarai Timur	12.770	9.021	9.249	16.425	14.662
20	Sabu Raijua*)	-	-	2.641	6.255	7.094
21	Malaka*)	-	-	-	-	-
22	Kota Kupang	1.229	886	746	930	1.008
Total NTT		638.899	653.621	524.638	629.386	707.643
Total Indonesia		17.629.748	18.327.636	17.643.250	19.387.022	18.511.853

*) masih tergabung dalam data kabupaten induk

Sumber: BKPP dan BPS Provinsi dan Kabupaten se NTT (data 2009-2013)

Gambar 2.9 Perkembangan produksi jagung per wilayah di NTT, 2009-2013 (ton)



Sumber: BKPP dan BPS Provinsi dan Kabupaten se NTT (data 2009-2013)

Ubi Kayu

NTT merupakan salah satu provinsi sentra produksi ubi kayu di Indonesia, dan ubi kayu merupakan salah satu pangan pokok penduduk NTT. Ubi kayu dapat dikonsumsi dalam bentuk ubi kayu segar, ubi kayu kering (gapplek) dan tepung (tapioka). Pada tahun 2013, produksi ubi kayu Provinsi NTT mencapai 811.166 ton, yang mengalami penurunan hampir sebesar 101 ribu ton (11 persen) dari tahun 2009 dimana produksi mencapai 913.053 ton (Tabel 2.5 dan Gambar 2.10). Daerah sentra produksi ubi kayu terdapat di kabupaten-kabupaten di pulau Timor, Kabupaten Sikka dan Sumba Barat Daya.

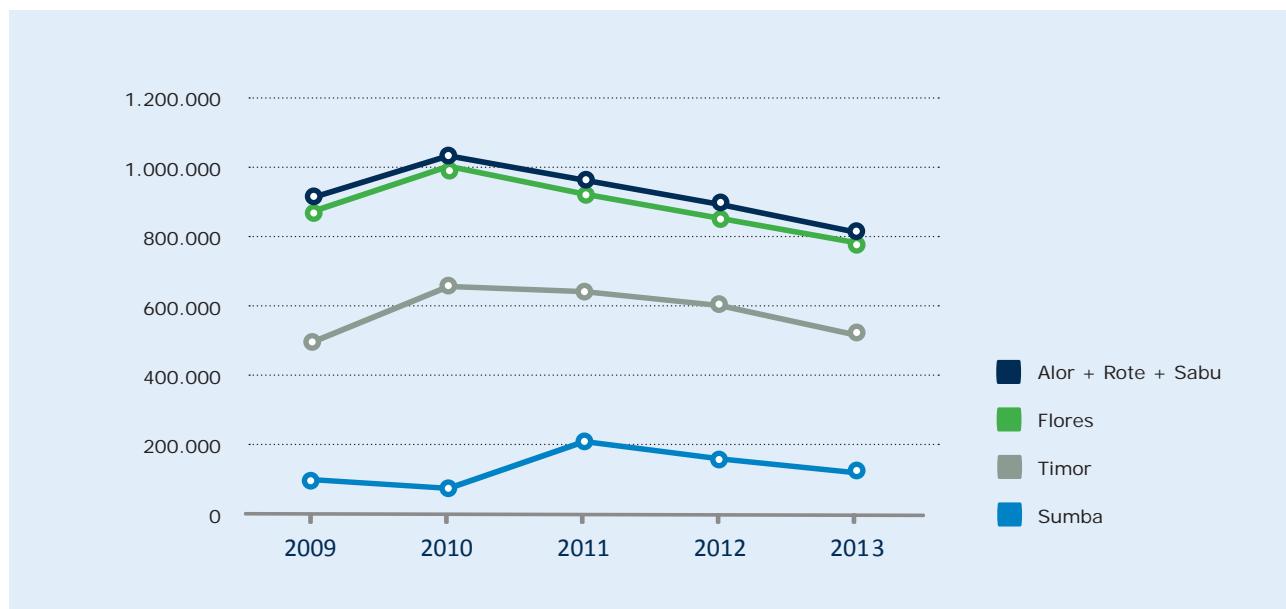
Tabel 2.5 Perkembangan produksi ubi kayu per kabupaten di NTT, 2009-2013 (ton)

No	Kabupaten	2009	2010	2011	2012	2013
1	Sumba Barat	13.220	6.938	17.674	20.514	18.647
2	Sumba Timur	22.197	21.162	31.456	29.069	26.210
3	Kupang	62.897	73.185	79.441	81.251	50.427
4	TTS	141.440	218.158	205.658	215.109	186.830
5	TTU	93.384	207.618	98.841	92.246	100.116
6	Belu	98.947	79.751	44.613	49.587	61.461
7	Alor	38.351	24.946	31.424	35.946	22.912
8	Lembata	32.239	26.580	15.064	25.137	33.192
9	Flores Timur	59.278	68.096	59.252	41.212	37.421
10	Sikka	101.453	83.363	69.109	66.259	94.787
11	Ende	32.013	23.381	32.811	20.758	27.910
12	Ngada	19.867	19.674	9.844	23.405	8.331
13	Manggarai	32.031	26.031	19.202	18.574	16.025
14	Rote Ndao	2.639	1.909	5.992	3.346	5.068
15	Manggarai Barat	56.522	75.188	50.988	29.794	16.517
16	Sumba Barat Daya	58.411	41.009	155.955	98.313	60.278
17	Sumba Tengah	4.730	6.641	7.340	14.596	15.027
18	Nagekeo	19.532	15.760	11.507	10.919	14.584
19	Manggarai Timur	21.438	11.751	14.228	14.615	12.845
20	Sabu Raijua*)	-	-	608	626	2.116
21	Malaka*)	-	-	-	-	-
22	Kota Kupang	2.464	1.396	1.122	869	463
Total NTT		913.053	1.032.538	962.129	892.145	811.166
Total Indonesia		22.039.145	23.918.118	24.044.025	24.177.372	23.936.921

*) masih tergabung dalam data kabupaten induk

Sumber: BKPP dan BPS Provinsi dan Kabupaten se NTT (data 2009-2013)

Gambar 2.10 Perkembangan produksi ubi kayu per wilayah di NTT, 2009-2013 (ton)

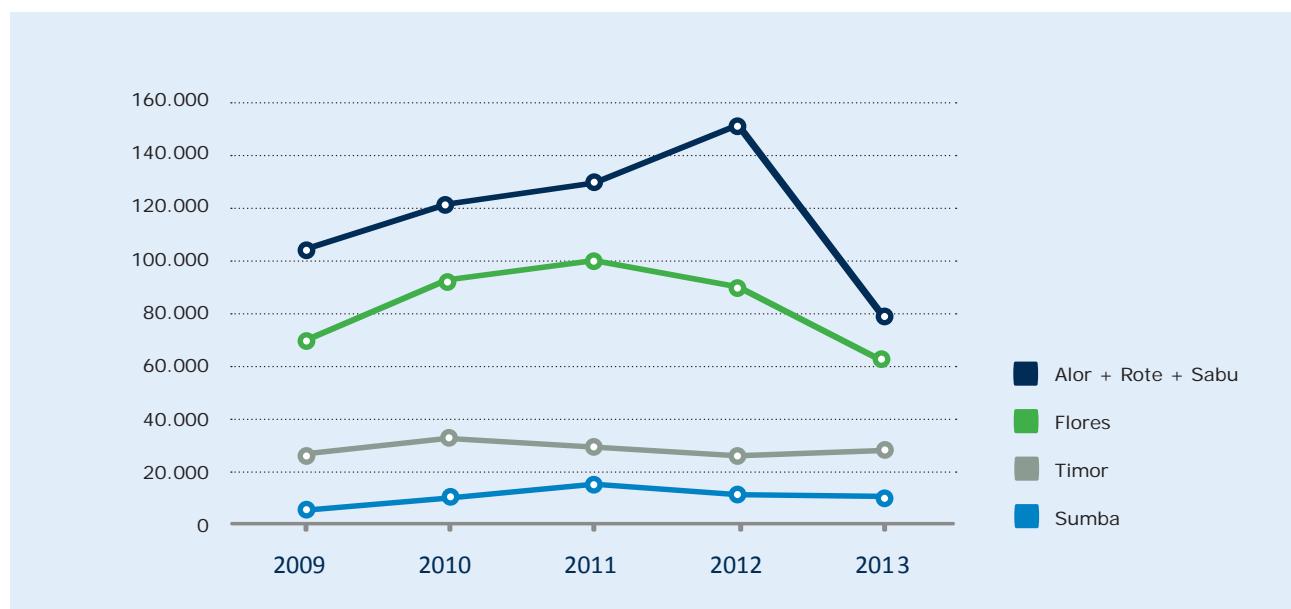


Sumber: BKPP dan BPS Provinsi dan Kabupaten se NTT (data 2009-2013)

Ubi Jalar

Ubi jalar merupakan salah satu komoditi yang cukup luas dikembangkan di NTT. Akan tetapi, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2.5 produksi ubi jalar di Provinsi NTT mengalami penurunan yang cukup signifikan (23,82 persen) pada tahun 2013 yang sebesar 78.944 ton dibandingkan produksi tahun 2009 yang sebesar 103.635 ton. Penurunan terjadi hampir di seluruh kabupaten (Gambar 2.11). Selain Kabupaten Sikka, Kabupaten Timor Tengah Selatan sebagai daerah sentra produksi ubi jalar, mengalami penurunan produksi terbesar yaitu 20.748 ton diikuti Kabupaten Belu, Timor Tengah Utara, Alor dan Nagekeo dengan penurunan produksi lebih dari 2 ribu ton per kabupaten. Kabupaten yang mengalami peningkatan produksi secara signifikan yaitu Kabupaten Sumba Tengah dan Kabupaten Kupang.

Gambar 2.11 Perkembangan produksi ubi jalar per wilayah di NTT, 2004-2013 (ton)



Sumber: BKPP dan BPS Provinsi dan Kabupaten se NTT (data 2009-2013)

Tabel 2.6 Perkembangan produksi ubi jalar per kabupaten di NTT, 2009-2013 (ton)

No	Kabupaten	2009	2010	2011	2012	2013
1	Sumba Barat	1.649	1.711	698	1.024	1.074
2	Sumba Timur	3.008	4.409	5.874	4.117	4.071
3	Kupang	1.596	4.955	8.884	6.219	6.020
4	TTS	32.671	25.401	24.463	51.164	11.923
5	TTU	4.988	9.443	5.901	6.390	2.476
6	Belu	5.217	8.811	3.997	3.193	2.491
7	Alor	3.447	4.420	3.174	1.586	1.383
8	Lembata	1.662	2.327	1.295	1.668	1.619
9	Flores Timur	1.930	2.081	1.513	602	672
10	Sikka	12.878	13.499	7.962	10.134	13.138
11	Ende	1.255	4.242	4.271	3.584	3.073
12	Ngada	2.801	2.832	2.512	5.197	2.635
13	Manggarai	9.061	11.529	10.880	6.416	8.169
14	Rote Ndao	1.378	1.268	572	1.043	1.076
15	Manggarai Barat	5.742	13.372	11.221	12.525	6.110
16	Sumba Barat Daya	5.831	2.048	22.955	23.397	4.010
17	Sumba Tengah	242	1.074	3.706	8.994	3.795
18	Nagekeo	4.152	4.052	3.696	1.309	1.689
19	Manggarai Timur	4.004	3.688	5.939	2.731	3.396
20	Sabu Raijua*)	-	-	91	164	94
21	Malaka*)	-	-	-	-	-
22	Kota Kupang	122	123	125	407	32
Total NTT		103.635	121.283	129.728	151.864	78.944
Total Indonesia		2.057.913	2.051.046	2.196.033	2.483.460	2.386.729

*) masih tergabung dalam data kabupaten induk

Sumber: BKPP dan BPS Provinsi dan Kabupaten se NTT (data 2009-2013)

2.3 Rasio Konsumsi Normatif Per Kapita terhadap Produksi

Seperti yang telah dibahas dalam Bab 1, indikator ketersediaan pangan yang digunakan untuk analisis ketahanan pangan komposit adalah rasio konsumsi normatif per kapita terhadap produksi bersih serealia (*Normative Consumption to Production Ratio-NCPR*). Rasio tersebut menunjukkan apakah suatu daerah surplus atau defisit dalam produksi serealia.

Indikator ini merupakan salah satu dari 9 indikator utama yang digunakan dalam analisis komposit kerentanan terhadap kerawanan pangan dan gizi yang mencerminkan ketersediaan pangan di 300 kecamatan. Produksi serealia di tingkat kecamatan dihitung dengan mengambil rata-rata produksi padi, jagung, ubi kayu dan ubi jalar masing-masing selama tiga tahun produksi (2011-2013). Data rata-rata produksi bersih serealia dihitung dengan menggunakan faktor konversi standar (benih, pakan dan tercecer). Khusus rata-rata produksi bersih ubi kayu dan ubi jalar dibagi dengan 3 (nilai kalori 3 kg ubi kayu atau ubi jalar setara dengan 1 kg beras atau jagung) untuk mendapatkan nilai yang ekuivalen dengan serealia (BKP, 2012). Selanjutnya dihitung total produksi serealia yang tersedia untuk dikonsumsi. Ketersediaan bersih serealia per kapita dihitung dengan membagi total produksi

serealia di kecamatan tertentu dengan perkiraan jumlah penduduk pada tahun 2012. Kemudian dihitung rasio konsumsi normatif per kapita terhadap produksi bersih serealia. Berdasarkan profil konsumsi Indonesia, konsumsi serealia per kapita per hari adalah 300 gram. Data ketersediaan bersih serealia dari perdagangan (ekspor dan impor) tidak dihitung karena data tersebut tidak tersedia di tingkat kecamatan.

Peta 2.1 menunjukkan bahwa sebagian besar wilayah NTT telah mencapai swasembada dalam produksi serealia, yang digambarkan dalam kelompok gradasi warna hijau, sedangkan daerah defisit ditunjukkan dengan kelompok gradasi warna merah. Kondisi iklim, kesesuaian lahan, ketersediaan lahan, bencana alam (kekeringan, banjir, dll) adalah faktor-faktor yang menjadi kendala terhadap kemampuan kecamatan-kecamatan yang mengalami defisit serealia untuk mencapai swasembada dalam produksi serealia. Walaupun demikian, hal yang penting untuk dicatat bahwa kurangnya swasembada pangan tidak selalu perlu dikhawatirkan. Hal ini disebabkan karena daerah yang mengalami defisit dalam produksi serealia dapat menghasilkan produk-produk lain yang pada gilirannya dapat meningkatkan pendapatan penduduk untuk membeli serealia dari daerah surplus, yaitu pangan lokal sumber karbohidrat yang spesifik dari setiap wilayah yang dapat dijadikan bahan pangan pokok.

Berdasarkan NCPR sebagaimana yang ditunjukkan oleh Peta 2.1, dari 300 kecamatan yang di analisa, masih terdapat 41 (1 persen) kecamatan yang mengalami defisit (26 kecamatan defisit berat ($NCPR \geq 1,5$), 4 kecamatan defisit sedang ($NCPR 1,25-1,5$) dan 11 kecamatan defisit ringan ($NCPR 1,00-1,25$)), sedangkan 259 kecamatan (86 persen) lainnya mengalami surplus (Lampiran 1). Penyebab utama defisit ketersediaan bervariasi antar kecamatan meliputi: i) ketersediaan lahan untuk bercocok tanam kurang dibandingkan dengan kepadatan penduduk, khususnya kecamatan ibu kota kabupaten; ii) perubahan iklim baik di musim penghujan maupun musim kemarau; iii) peralihan dari tanaman pangan ke tanaman perkebunan, kehutanan atau bahkan pertambangan mangan; dan iv) rendahnya produktivitas karena hampir sebagian besar petani merupakan petani subsisten dengan budidaya tanaman pangan sederhana yaitu sistem usaha tani berpindah-pindah dengan pola tebas dan bakar. Secara umum, produksi tanaman pangan telah meningkat beberapa tahun terakhir, akan tetapi dampak dari fenomena perubahan iklim seperti pola cuaca yang tidak menentu, peningkatan hama tanaman dan bencana alam berpotensi mengancam apa yang telah dicapai sejauh ini dan menghambat kemajuan ketahanan pangan dan gizi.

2.4 Tantangan Ketahanan Pangan

Laju pertumbuhan penduduk di NTT dari tahun 2011 ke 2014 mencapai lebih dari 1,60 persen, sementara pertumbuhan produksi tanaman pangan dalam satu dekade terakhir mencapai 3,69 persen untuk padi dan hampir mencapai 2,58 persen untuk jagung. Walaupun demikian, fluktuasi curah hujan, terus berkurangnya lahan pertanian yang tersedia merupakan faktor risiko utama sering terjadinya kekurangan pangan di beberapa wilayah. Provinsi NTT adalah wilayah kering dengan jumlah bulan kering yang lebih banyak daripada bulan basah yang sering mengalami anomali menyebabkan musim kering yang parah setiap tahun. Musim kemarau yang panjang, ditambah dengan rendahnya irigasi pertanian, menyebabkan petani memiliki risiko kekeringan yang tinggi dan berulang.

Namun di lain pihak, konversi lahan pertanian menjadi non-pertanian juga meningkat tajam dari tahun ke tahun khususnya di wilayah ibukota kabupaten, bahkan banyak lahan tanaman pangan produktif berubah menjadi lahan permukiman. Menurunnya luasan lahan pertanian mengakibatkan rata-rata pemilikan lahan pertanian menyempit menjadi rata-rata di bawah 0,3 hektar per rumah tangga petani (BPS, 2014). Dengan luas lahan usaha tani seperti ini, meski produktivitas per luas lahan tinggi, hal ini merupakan tantangan besar dalam mengamankan produksi tanaman pangan untuk mendukung ketahanan pangan secara lebih luas. Tantangan lain dalam ketersediaan pangan adalah belum ada industri pengolahan pangan lokal di NTT. Pangan lokal yang memiliki nilai gizi yang tinggi dapat diolah untuk meningkatkan nilai gizi dan ekonomi.

2.5 Kebijakan dan Strategi untuk Meningkatkan Ketersediaan Pangan

Dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah Provinsi (RPJMD) NTT Tahun 2013-2018 yang di tetapkan melalui Peraturan Daerah No. 1 Tahun 2014. Dokumen RPJMD tersebut merupakan keberlanjutan dari pembangunan pada periode lima tahun sebelumnya dengan lebih mendorong sumber daya yang mampu meningkatkan dan mempercepat peningkatan kesejahteraan masyarakat dan mengeliminir kendala dan tantangan pembangunan sesuai hasil analisis lingkungan strategis internal dan eksternal. Mewujudkan harapan tersebut, penyusunan RPJMD menggunakan pendekatan teknokratis, politis, partisipatif dan pendekatan *top-down* dan *bottom-up*. Dokumen ini kemudian menjadi acuan utama dari setiap Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) dalam menyusun Rencana Strategis-nya, dan secara khusus pada SKPD anggota Kelompok Kerja (Pokja) Dewan Ketahanan Pangan menjelaskan rencana-rencana strategis yang ditujukan untuk meningkatkan ketahanan pangan di Provinsi NTT melalui berbagai program/kegiatan dalam kaitannya dengan penyediaan pangan antara lain:

- a. Pemantapan ketersediaan pangan melalui peningkatan produksi pertanian, peternakan, perikanan dan kehutanan;
- b. Pembangunan lumbung pangan masyarakat dan penyediaan cadangan pangan;
- c. Penanganan daerah rawan pangan melalui intervensi jangka pendek/darurat (bantuan pangan), jangka menengah (bantuan saprodi untuk peningkatan produksi) dan jangka panjang (melalui pemberdayaan masyarakat yaitu Desa Mandiri Pangan¹, Desa Mandiri Anggur Merah² dan Koperasi);
- d. Pengembangan kelembagaan agribisnis yaitu antara lain Lembaga Distribusi Pangan Masyarakat (LDPM)³, Koperasi Tani, dll;
- e. Peningkatan penerapan teknologi pertanian, peternakan, perikanan dan kehutanan;
- f. Peningkatan dan pemberdayaan penyuluh;
- g. Pembangunan dan peningkatan jaringan irigasi, sumber daya air dan jaringan pengairan lainnya; dan
- h. Koordinasi perencanaan, pelaksanaan, pengendalian dan evaluasi pembangunan ketahanan pangan.

¹ Desa Mandiri Pangan merupakan program pemerintah pusat yang bertujuan untuk mengembangkan kegiatan yang produktif untuk meningkatkan ketersediaan pangan, meningkatkan daya beli masyarakat pedesaan serta untuk meningkatkan akses pangan rumah tangga.

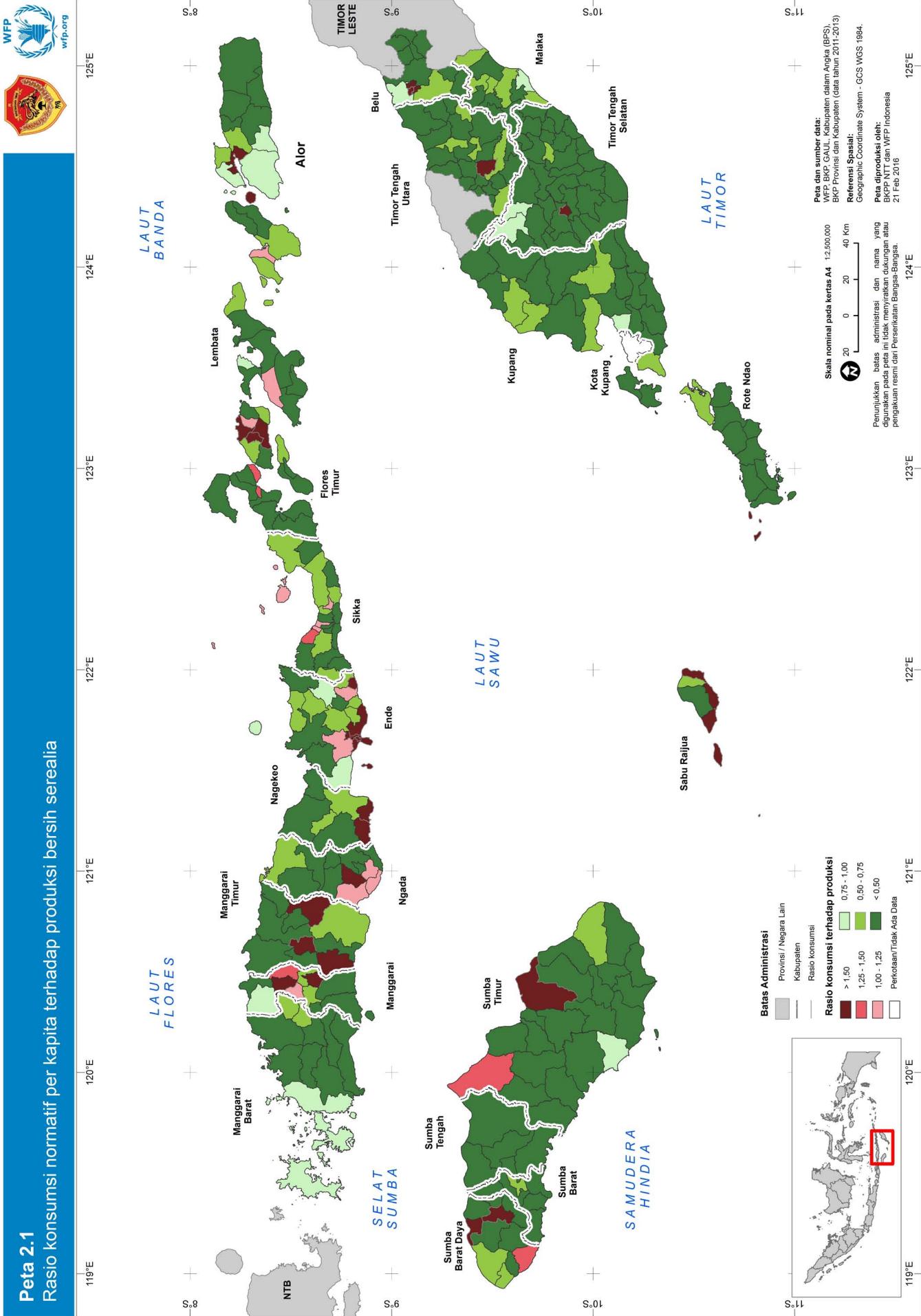
² Desa Mandiri Anggur Merah merupakan program pemerintah NTT untuk pemberdayaan masyarakat untuk mempercepat penurunan kemiskinan di NTT.

³ LDPM merupakan program pemerintah pusat untuk memperkuat lembaga distribusi pangan masyarakat melalui penyediaan bantuan keuangan ke kelompok tani dalam mengantisipasi rendahnya harga padi pada saat panen raya dan meningkatkan akses pangan pada saat musim paceklak.

DAFTAR PUSTAKA

- BKP. 2008, 2009, 2010a, 2011 dan 2012. *Neraca Bahan Makanan tahun 2008-2012*. Jakarta.
- BPS. 2015. *Statistik Pertanian 2014*. Kupang
- BPS. 2015. *NTT Dalam Angka 2014*. Kupang
- BPS. 2015. *Proyeksi Jumlah Penduduk berdasarkan umur dan jenis kelamin tahun 2010-2020*. Kupang.
- BPS. 2013. *Proyeksi Jumlah Penduduk berdasarkan Provinsi tahun 2010-2035*. Jakarta.
- Dewan Ketahanan Pangan Provinsi NTT dan WFP. 2011. *Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan (FSVA) 2010 (NTT FSVA 2010)*. Kupang.
- Dewan Ketahanan Pangan. 2006. *Kebijakan Nasional untuk Ketersediaan Pangan*. Jakarta.
- FAO. 2012. *World Review of Fisheries and Aquaculture 2012*. Roma.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Provinsi NTT. 2014. *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah NTT (RPJMD) 2013-2018*. Kupang.

Peta 2.1
Rasio konsumsi normatif per kapita terhadap produksi bersih serealia



BAB 3

Akses Terhadap Pangan



Akses terhadap pangan merupakan salah satu dari 3 pilar ketahanan pangan. Pengertian sederhana dari akses pangan adalah "cara memperoleh pangan". Akses pangan berhubungan dengan kemampuan rumah tangga untuk memperoleh cukup pangan, baik yang berasal dari produksi sendiri, stok, pembelian, barter, hadiah, pinjaman dan bantuan pangan. Pangan mungkin tersedia secara fisik di suatu daerah, akan tetapi tidak dapat diakses oleh rumah tangga tertentu karena terbatasnya: i) akses fisik: infrastruktur pasar, akses untuk mencapai pasar dan fungsi pasar; ii) akses ekonomi: kemampuan keuangan untuk membeli makanan yang cukup dan bergizi; dan/atau iii) akses sosial: modal sosial yang dapat digunakan untuk mendapatkan mekanisme dukungan informal seperti barter, meminjam atau adanya program dukungan sosial.

Bab ini terbagi menjadi 3 sub-bab yang membahas masing-masing indikator akses pangan. Struktur dalam setiap bagian bervariasi tergantung pada ketersediaan data. Apabila memungkinkan, data pada tingkat nasional dan provinsi untuk berbagai indikator akan dijelaskan terlebih dahulu untuk membangun keterkaitan antar sub-bab. Selanjutnya, perbedaan pada tingkat kecamatan dijelaskan dengan menggunakan indikator *proxy* terpilih yang mencerminkan ketersediaan data di 300 kecamatan di FSVA ini.

1. Akses fisik: Indikator *proxy* utamanya adalah akses terhadap jalan dan atau transportasi air.
2. Akses ekonomi: terdiri dari 2 indikator *proxy* (persentase penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan dan akses terhadap listrik).
3. Akses sosial: program bantuan sosial akan dibahas dalam peta ini meskipun datanya tidak tersedia pada tingkat kecamatan.

3.1 Akses Fisik

Infrastruktur transportasi dan gudang penyimpanan adalah hal penting dalam ketahanan pangan dan gizi. Keseluruhan rantai pasokan pangan membutuhkan infrastruktur udara, pelabuhan dan jalan yang baik untuk mengangkut bahan pangan tepat waktu dengan biaya yang efektif. NTT adalah provinsi kepulauan dengan 1.192 pulau, dimana hanya 44 pulau saja yang berpenghuni, luas daratan 47.349,9 km² dan luas lautan 200.000 km².

NTT telah memiliki dukungan transportasi yang cukup memadai, baik transportasi laut, udara dan darat untuk menghubungkan NTT dengan provinsi atau daerah-daerah lain seperti provinsi lain di pulau Jawa, Sulawesi, Bali dan Nusa Tenggara Barat. Namun, pada musim tertentu seperti saat angin kencang, gelombang tinggi dan puncak musim hujan, transportasi laut tidak bisa beroperasi karena cuaca yang tidak mendukung sehingga berpengaruh pada pasokan beberapa kebutuhan dasar masyarakat terutama di wilayah pulau-pulau kecil. Sementara untuk interkoneksi transportasi darat, NTT sudah memiliki akses yang memadai untuk menghubungkan antar wilayah pada tingkat provinsi-kabupaten dan kecamatan. Secara keseluruhan wilayah NTT dilayani oleh jaringan jalan sepanjang 1.406.681 km. Secara kualitas, lebih dari 68,20 persen panjang jalan di NTT dalam kondisi baik yaitu setara dengan 959.325 km, kondisi sedang sebesar 27,86 persen atau setara dengan 391.868 km dan sisanya sebesar 3,94 persen dalam kondisi rusak/rusak berat. Jalan yang rusak/tidak baik menjadi penghambat proses distribusi serta peningkatan produktivitas khususnya di sektor pertanian.

Pemerintah Provinsi NTT berupaya secara terus menerus untuk membangun jaringan jalan berkualitas tinggi yang dapat mengurangi resiko biaya perdagangan dan meningkatkan akses ke pasar. Pengembangan sarana transportasi dan gudang penyimpanan dapat menurunkan harga pangan, sekaligus mendukung peningkatan pendapatan petani dengan mengurangi biaya-biaya terkait lainnya.

Selain memastikan rantai pasokan pasar berjalan dengan baik, akses sarana penghubung (jalan) juga akan membuka keterisolasi suatu wilayah yang pada akhirnya diharapkan akan meningkatkan investasi antar sektor dan meningkatkan akses ke pelayanan serta berkontribusi terhadap standar kehidupan secara menyeluruh, khususnya untuk daerah pedesaan. Tersedianya infrastruktur yang handal dan berkualitas memberikan kontribusi pada pertumbuhan ekonomi melalui dampak positif terhadap produktivitas, membuka lapangan kerja dan meningkatkan pendapatan baik disektor pertanian maupun non pertanian. Penyalah Pertanian Lapangan (PPL) dapat lebih mudah menjangkau petani yang lebih terpencil dan luasan lahan yang lebih luas untuk memberikan bantuan teknis dan informasi demi peningkatan produksi. Akses ke pendidikan dapat ditingkatkan karena murid-murid mempunyai kesempatan untuk melakukan perjalanan menuju sekolah yang lebih jauh

dan guru-guru lebih bersemangat untuk mengajar di sekolah pedesaan miskin, yang pada gilirannya dapat meningkatkan sumber daya manusia di wilayah tersebut. Masyarakat pedesaan juga dapat menjangkau fasilitas kesehatan yang lebih baik.

Situasi Infrastruktur Transportasi

Perekonomian NTT tumbuh secara cepat dalam 3 (tiga) tahun terakhir, yaitu 5,62 persen pada tahun 2012; 5,55 persen pada tahun 2013 dan 6,25 persen pada tahun 2014. Akan tetapi, infrastruktur pelabuhan penting untuk ditingkatkan, sehingga dapat menghindari adanya keterlambatan yang sangat lama dan biaya yang tinggi dalam pengangkutan barang antar pulau termasuk komoditas pangan. Jalan-jalan yang telah rusak karena banjir terus-menerus dan usang karena pemakaian serta kurangnya investasi dalam perbaikan jalan menyebabkan banyak kemacetan dan keterlambatan distribusi pangan dan membuka keterisolasi wilayah terpencil. Pada transportasi jalan maupun air, lamanya waktu transportasi menyebabkan tingkat kerusakan yang besar dan harga pangan yang tinggi karena permintaan yang tinggi dan rendahnya penyediaan bahan pangan. Hal ini juga menghambat para petani kecil di daerah terpencil dalam menjual hasil pertanian dengan harga yang layak, karena tingginya biaya transportasi.

Akses Penghubung Tingkat Kecamatan

Bagian ini menganalisis tingkat konektivitas level kecamatan berdasarkan data potensi desa yang memiliki akses ke jalan yang dapat dilalui kendaraan roda empat sepanjang tahun dan akses terhadap transportasi air yang dapat dilalui perahu sepanjang tahun (BPS, 2013b) (Lampiran 1). Pada tahun 2014, sekitar 7,71 persen desa di NTT yang tidak dapat dijangkau oleh kendaraan roda 4 pada waktu-waktu tertentu dalam setahun khususnya pada musim penghujan atau tidak memiliki akses terhadap transportasi air yang dapat dilalui perahu sepanjang tahun (Tabel 3.1).

Desa-desa yang tidak mempunyai akses transportasi tertinggi terdapat di Kabupaten Manggarai Barat (20,71 persen) diikuti oleh Kabupaten Manggarai Timur (19,32 persen), dan Sumba Tengah (18,46 persen). Akses penghubung terbaik terdapat di Kabupaten Sabu Raijua, dimana seluruh desa memiliki akses penghubung yang memadai.

Tabel 3.1 Persentase desa tanpa akses penghubung yang memadai menurut kabupaten

No	Kabupaten	% Tanpa Akses penghubung yang memadai
1	Sumba Barat	6,76
2	Sumba Timur	7,05
3	Kupang	7,34
4	TTS	6,47
5	TTU	2,07
6	Belu	3,70
7	Alor	12,57
8	Lembata	4,64
9	Flores Timur	4,40
10	Sikka	8,13
11	Ende	14,03
12	Ngada	1,99
13	Manggarai	2,47
14	Rote Ndao	2,25
15	Manggarai Barat	20,71
16	Sumba Barat Daya	4,58
17	Sumba Tengah	18,46
18	Nagekeo	8,85
19	Manggarai Timur	19,32
20	Sabu Raijua	0,00
21	Malaka*)	0,00
22	Kota Kupang	0,00
Total NTT		7,71
Total Indonesia		5,71

*) Masih tergabung dengan kabupaten induk

Sumber: PODES 2014, BPS

Peningkatan akses transportasi di NTT disebabkan oleh program pemerintah untuk pembangunan jalan baru, jalan antar desa dan kecamatan, jalan antar dusun dengan dukungan dana Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat (PNPM), dan peningkatan status jalan dari jalan tanah menjadi jalan *telford* (perkerasan jalan). Namun pada tingkat kecamatan, masih terdapat 14 dari 300 kecamatan dimana paling tidak 40 persen desa-desanya tidak memiliki akses jalan atau transportasi air yang memadai sepanjang tahun (Lampiran 1). Kecamatan-kecamatan tersebut tersebar di Kabupaten Timor Tengah Selatan dan Kupang, masing-masing sebanyak 3 kecamatan, 2 kecamatan masing-masing di Kabupaten Alor, Ende dan Sikka, dan 1 kecamatan masing-masing di Kabupaten Sumba Tengah dan Sumba Timur.

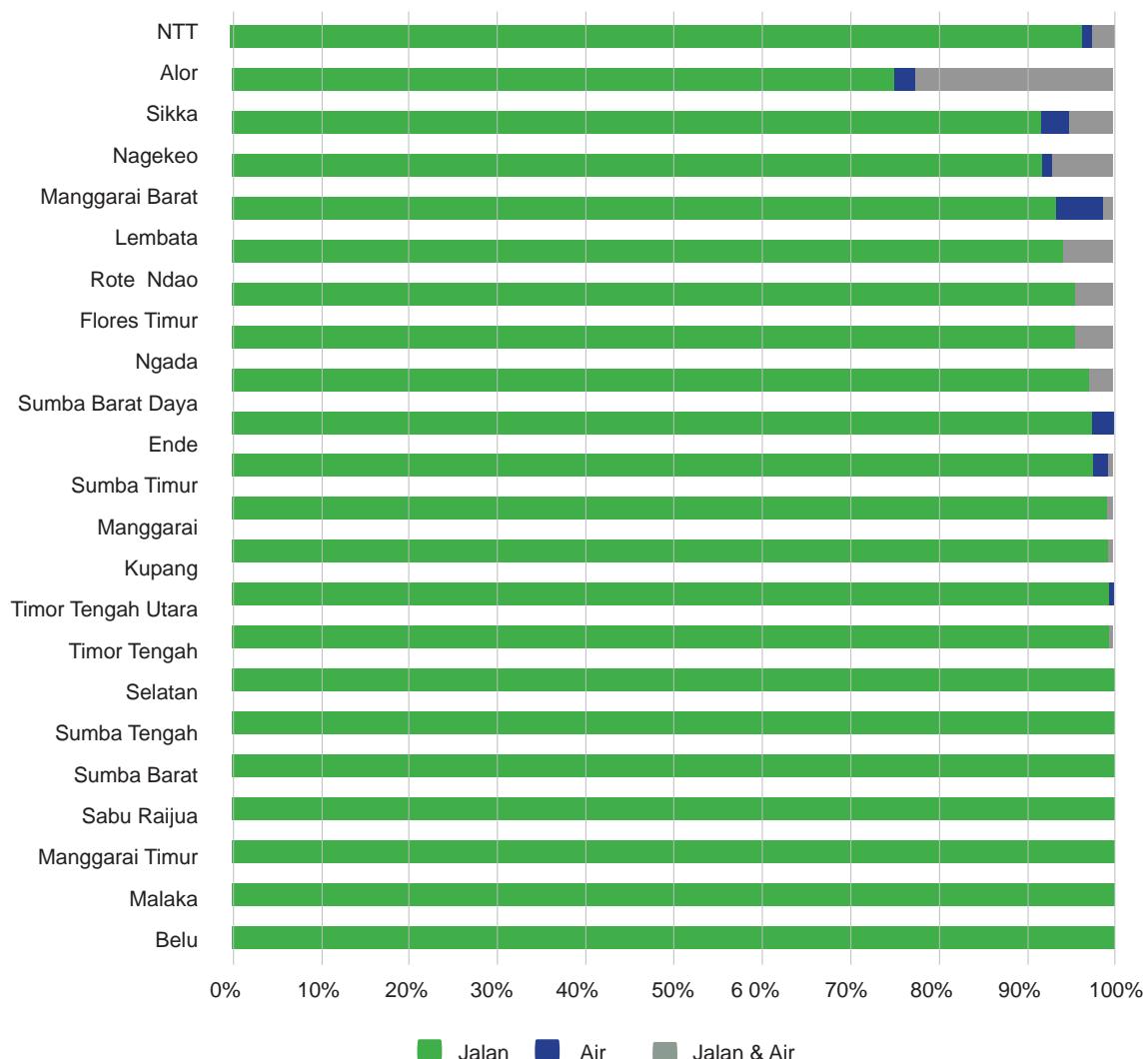
Sementara itu, dari 21 kabupaten, hampir sebagian besar wilayahnya mengandalkan transportasi darat; dan terdapat beberapa kabupaten yang sebagian wilayah kecamatannya berada pada pulau

lainnya dan mengandalkan transportasi air untuk antar pulau (Gambar 3.1). Desa-desa lainnya hanya dapat diakses melalui jalan sekunder atau tersier, dimana pada saat banjir dimusim hujan desa-desa tersebut terkadang tidak memiliki akses transportasi. Desa-desa yang mengandalkan transportasi air terbanyak di Kabupaten Alor, diikuti Kabupaten Sikka, Nagekeo, Manggarai Barat, Lembata, Rote Ndao, Flores Timur, Ngada, Sumba Barat Daya, Ende, Sumba Timur, Manggarai dan Kupang dimana terus dilakukan perbaikan dan peningkatan pembangunan infrastrukturnya.

3.2 Akses Ekonomi

Akses ekonomi terhadap makanan bergizi adalah penentu utama kerawanan pangan dan gizi di Indonesia. Walaupun pangan mungkin tersedia di pasar terdekat, akan tetapi kemampuan rumah tangga untuk membeli pangan tergantung pada pendapatan rumah tangga dan stabilitas harga pangan. Pangan yang bergizi cenderung lebih mahal harganya di pasar. Disisi lain, daya beli rumah tangga miskin terbatas, sehingga sering kali “hanya sekadar mengisi perut” dengan jalan membeli pangan pokok yang relatif murah tetapi kurang gizi mikro, protein dan lemak. Strategi ini tentu saja memberikan dampak negatif bagi anggota keluarga yang rentan yaitu balita, anak-anak yang masih dalam masa pertumbuhan, serta ibu hamil dan menyusui yang akhirnya berpengaruh pada rendahnya kesehatan seluruh anggota keluarga.

Gambar 3.1 Moda transportasi di NTT



Sumber: PODES 2014, BPS

Penghidupan

Kerentanan rumah tangga terhadap kemiskinan sebagian besar ditentukan oleh ketahanan strategi penghidupan dan peluang kerja di tingkat daerah dan lokal. Strategi penghidupan di definisikan sebagai kemampuan, modal/aset - alam, fisik, manusia, ekonomi dan sosial - dan kegiatan yang digunakan oleh suatu rumah tangga untuk mendapatkan kebutuhan dasar seperti pangan, tempat tinggal, kesehatan dan pendidikan.

Strategi penghidupan rumah tangga bervariasi dan dapat mencakup pekerjaan baik di sektor formal maupun informal. Data lapangan kerja formal tersedia secara triwulan melalui Survei Angkatan Kerja Nasional (SAKERNAS). Sedangkan data pekerjaan informal tidak dipantau secara periodik meskipun terdapat keyakinan bahwa hal itu memberikan kontribusi besar terhadap strategi penghidupan rumah tangga. Selaras dengan standar dari Organisasi Tenaga Kerja Internasional (ILO), maka Indonesia telah menggunakan konsep status ketenagakerjaan dan pengangguran terbuka telah di perluas dalam statistik tenaga kerja sejak tahun 2001. Total "Angkatan Kerja" adalah penduduk usia 15 sampai dengan 64 tahun yang pada minggu lalu bekerja, mempunyai pekerjaan namun sementara tidak bekerja dan pengangguran (sedang mencari pekerjaan atau sedang mempersiapkan suatu usaha) pada minggu pelaksanaan survei. Status pekerjaan di kelompokkan menjadi 7 kategori yaitu: i) berusaha sendiri; ii) berusaha dibantu buruh tidak tetap/ buruh tak dibayar; iii) berusaha dibantu buruh tetap/buruh dibayar; iv) buruh/karyawan/pegawai; v) pekerja bebas di pertanian; vi) pekerja bebas di non-pertanian; dan vii) pekerja tak dibayar.

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.

Data ketenagakerjaan adalah SAKERNAS yang sejak tahun 2005 dilakukan sebanyak dua kali dalam setahun yaitu pada bulan Februari dan Agustus. Dalam rangka menyesuaikan dengan konsep baru dari ILO maka konsep status ketenagakerjaan dan pengangguran terbuka telah diperluas 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.

Dari Tabel 3.2 dapat dilihat bahwa secara total, jumlah pengangguran di NTT terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Pada tingkat kabupaten, jumlah pengangguran terbanyak di Kabupaten Belu (6.277 orang) diikuti Kabupaten Ende (5.546 orang) dan Sikka (4.339 orang).

Tabel 3.2 Jumlah Pengangguran Terbuka menurut kabupaten, 2011 – 2013 (orang)

No	Kabupaten	2011	2012	2013
1	Sumba Barat	1.515	907	1.704
2	Sumba Timur	2.246	3.240	4.078
3	Kupang	3.341	3.522	4.356
4	TTS	2.425	2.079	2.780
5	TTU	1.530	1.796	3.191
6	Belu	4.964	3.717	6.277
7	Alor	3.105	1.559	2.673
8	Lembata	1.549	2.672	1.911
9	Flores Timur	2.738	6.576	3.914
10	Sikka	3.901	3.484	4.339
11	Ende	4.458	3.705	5.546
12	Ngada	488	512	937
13	Manggarai	3.627	1.207	2.560
14	Rote Ndao	1.497	2.238	1.680
15	Manggarai Barat	2.822	3.155	1.968
16	Sumba Barat Daya	576	320	136
17	Sumba Tengah	1.479	3.583	3.489
18	Nagekeo	1.551	1.003	732
19	Manggarai Timur	3.403	2.572	3.204
20	Sabu Raijua	1.128	3.656	1.539
21	Malaka*)			
22	Kota Kupang	9.656	10.853	13.650
Total NTT		57.999	62.356	70.664

*) masih tergabung dalam data kabupaten induk

Sumber: BPS, 2014

Kemiskinan

Di NTT, pemerintah menggunakan garis kemiskinan provinsi (Rp 364.920 per orang/bulan untuk daerah perkotaan dan Rp 281.022 per orang/bulan untuk pedesaan pada tahun Maret 2015) untuk tujuan perencanaan dan penentuan tujuan pembangunan.

Angka kemiskinan Provinsi NTT pada Maret 2015 adalah sebesar 22,61 persen, yang menunjukkan peningkatan dibandingkan dengan 19,60 persen pada September 2014. Peningkatan angka kemiskinan ini bukan hanya terjadi di Provinsi NTT tetapi diseluruh Indonesia karena pengaruh inflasi. Tabel 3.3 menunjukkan bahwa, jika dibandingkan dengan tahun 2009 dengan angka kemiskinan sebesar 23,31 persen, terjadi penurunan angka kemiskinan sebesar 3,07 persen pada tahun 2013.

Pada tingkat kabupaten, terlihat perbedaan tingkat kemiskinan yang jelas antar kabupaten. Kabupaten Sumba Tengah dan Sabu Raijua dengan tingkat kemiskinan tertinggi yaitu lebih dari 30 persen sedangkan Kabupaten Flores Timur memiliki kemiskinan yang sangat rendah, hanya 8,10

Tabel 3.3 Jumlah dan persentase populasi di bawah garis kemiskinan per kabupaten, 2009 dan 2013

No	Kabupaten	2009		2013	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1	Sumba Barat	36.330	35,39	34.200	28,92
2	Sumba Timur	76.560	34,68	68.800	28,58
3	Kupang	90.030	24,16	101.500	20,06
4	TTS	123.420	31,14	126.000	27,81
5	TTU	50.620	24,96	51.800	21,59
6	Belu	77.140	17,47	29.300	14,58
7	Alor	39.220	22,84	39.600	20,11
8	Lembata	26.960	26,39	29.600	23,25
9	Flores Timur	24.840	11,04	19.600	8,10
10	Sikka	40.460	15,35	39.200	12,66
11	Ende	51.710	23,01	56.200	21,03
12	Ngada	17.300	13,54	16.900	11,19
13	Manggarai	66.890	25,76	65.200	20,96
14	Rote Ndao	37.300	34,09	39.100	28,25
15	Manggarai Barat	45.920	22,96	44.100	18,21
16	Sumba Tengah	20.770	35,83	21.300	31,93
17	Sumba Barat Daya	86.270	34,27	82.700	26,87
18	Nagekeo	15.600	13,03	16.500	12,08
19	Manggarai Timur	58.980	25,51	66.100	24,85
20	Sabu Raijua*)		*)	25.300	31,02
21	Malaka*)		*)		*)
Total NTT		1.013.100	23,31	1.006.900	23,31
Total Indonesia		32.529.900	14,15	28.553.930	11,46

*) masih tergabung dalam data kabupaten induk

Sumber: SUSENAS 2009 dan 2013, BPS

persen. Namun pada periode 2009 – 2013 ini, Kabupaten Sumba Barat Daya, Sumba Barat dan Sumba Timur menunjukkan penurunan angka kemiskinan terbesar, antara 6,10 hingga 7,40 persen.

Pada tingkat kecamatan, masih terdapat 188 (62,70 persen) yang lebih dari 20 persen penduduknya hidup di bawah garis kemiskinan. Pada 32 kecamatan (10,70 persen), angka kemiskinan sangat tinggi yaitu lebih dari 30 persen penduduknya hidup di bawah garis kemiskinan (Lampiran 1). Kabupaten-kabupaten dengan permasalahan kemiskinan tertinggi harus memprioritaskan program penanggulangan kemiskinan.

Penurunan angka kemiskinan di NTT tidak diikuti dengan penurunan kesenjangan antar penduduk miskin dan kaya. Hal ini ditunjukan dengan fluktuasi koefisien gini (koefisien yang menunjukkan ukuran pemerataan pendapatan), dimana antara tahun 2009 – 2013, angkanya berfluktuatif sekitar

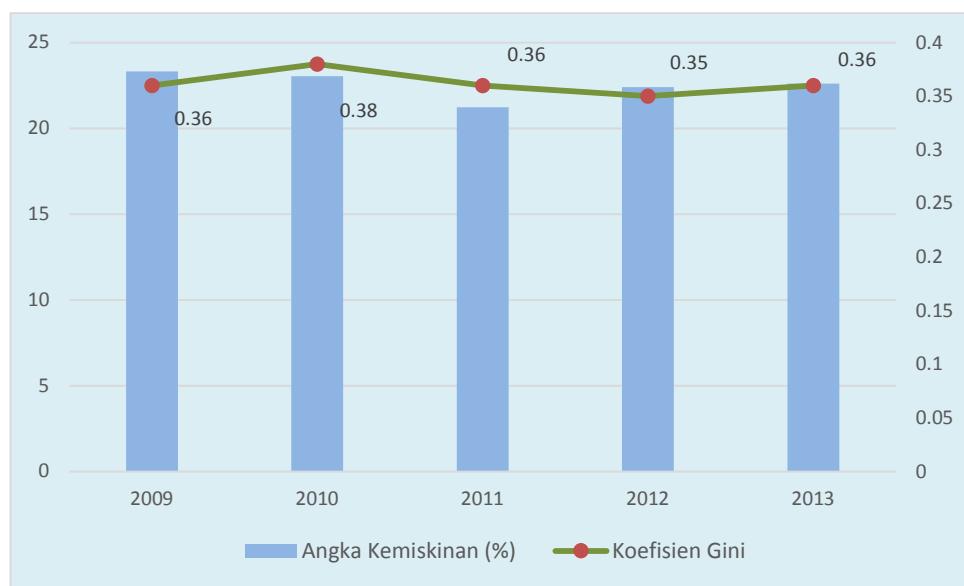
0,36. Namun jika dibandingkan dengan tahun 2002 dengan angka koefisien gini sebesar 0,29, maka hal ini menunjukkan peningkatan kesenjangan antara yang kaya dan miskin (Gambar 3.2).

Dalam penanggulangan kemiskinan, Pemerintah Provinsi NTT sejak tahun 2011 telah secara khusus mencanangkan program pemberdayaan masyarakat untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan mengurangi kemiskinan serta meningkatkan aksesibilitas pangan dalam rumah tangga yaitu “Program Desa Mandiri ANGGUR MERAH (DMAM)”. Anggar Merah adalah Anggaran untuk Rakyat menuju Sejahtera sebagai Slogan Pembangunan NTT hingga tahun 2018.

Fokus program DMAM ini adalah pada peningkatan usaha ekonomi produktif, yaitu peternakan, pertanian dan perikanan serta sektor lainnya sesuai potensi lokal spesifik desa dengan pemberian bantuan sosial untuk penguatan modal masyarakat sebesar Rp. 250 juta (USD 18.519) per desa dengan pola hibah bergulir dalam desa yang dilakukan secara bertahap (Tabel 3.5). Hingga tahun 2015, program ini sudah menjangkau lebih dari 63 persen dari total 3,270 desa yang ada di NTT.

Program DMAM juga bersinergi dengan program-program spesifik kabupaten untuk pengurangan kemiskinan seperti di Kabupaten Timor Tengah Utara dengan program Saritani (Desa mandiri cinta petani sejak tahun 2011 dengan alokasi dana Rp. 300 juta (USD 22.222) per desa dan telah menjangkau 161 dari 194 desa); Kabupaten Sumba Tengah dengan Tiga Gerakan Moral untuk mengantisipasi kemiskinan melalui gerakan hidup hemat (mengurangi budaya boros), kembali ke kebun dan desa aman; Kabupaten Manggarai dengan gerakan menanam komoditi perkebunan untuk ekspor; Kabupaten Kupang dengan Gerakan Tanam Paksa, Paksa Tanam dengan pemberian insentif kepada masyarakat yang berhasil; dan Kabupaten Rote Ndao dengan gerakan Lakamola Anansio dimana pemerintah menyediakan anggaran Rp. 75 juta (USD 5.556) per desa untuk program pemberdayaan masyarakat, melalui peningkatan produksi pertanian.

Gambar 3.2 Koefisien gini dan angka kemiskinan NTT, 2009 - 2013



Sumber: BPS. 2009-2013

Tabel 3.4 Sebaran jumlah desa pelaksana program DMAM tahun 2011-2015

No	Kabupaten/ Kota	Jumlah Desa/Kelurahan					Total
		2011	2012	2013	2014	2015	
1	Sumba Barat	6	6	6	13	13	44
2	Sumba Timur	22	22	22	25	25	116
3	Kupang	24	24	24	27	27	126
4	TTS	32	32	32	42	42	180
5	TTU	24	24	24	32	32	136
6	Belu	24	24	24	15	15	102
7	Alor	17	17	17	30	30	111
8	Lembata	9	9	9	33	33	93
9	Flores Timur	19	19	19	44	44	145
10	Sikka	21	21	21	28	28	119
11	Ende	20	21	21	44	44	150
12	Ngada	9	9	12	30	30	90
13	Manggarai	9	9	11	34	34	97
14	Rote Ndao	8	10	10	14	14	56
15	Manggarai Barat	7	10	10	34	34	95
16	Sumba Tengah	5	5	5	13	13	41
17	Sumba Barat Daya	8	11	11	26	24	80
18	Nagekeo	7	7	7	24	24	69
19	Manggarai Timur	6	6	9	35	35	91
20	Sabu Raijua	6	6	6	12	12	42
21	Malaka	0	0	0	25	25	50
22	Kota Kupang	4	6	6	9	9	34
Total NTT		287	298	306	589	587	2,067

Sumber: Sekretariat DMAM, BAPPEDA NTT 2015

Akses terhadap Listrik

Akses rumah tangga terhadap listrik merupakan suatu indikator pendekatan yang baik untuk melihat tingkat kesejahteraan ekonomi dan peluang bagi kondisi kehidupan rumah tangga yang lebih baik. Sesuai dengan SUSENAS 2013 (BPS, 2013a), rumah tangga yang memiliki akses listrik di Provinsi NTT sebesar 70,67 persen (Tabel 3.5).

Hal ini menunjukkan peningkatan sebesar hampir 30 persen dibandingkan 40,57 persen pada tahun 2009 (FSVA NTT 2010), yang disebabkan oleh pengembangan listrik tenaga surya oleh pemerintah hingga pelosok-pelosok daerah di hampir seluruh kabupaten di NTT.

Namun demikian, kesenjangan antar daerah juga semakin tinggi, di mana proporsi rumah tangga tanpa akses listrik yang tertinggi berada di Kabupaten Sabu Raijua (78,16 persen) dan terendah

Tabel 3.5 Persentase rumah tangga tanpa akses ke listrik per kabupaten

No	Kabupaten	% Tanpa Akses ke Listrik
1	Sumba Barat	48,85
2	Sumba Timur	35,16
3	Kupang	18,79
4	TTS	48,76
5	TTU	30,40
6	Belu	38,92
7	Alor	26,46
8	Lembata	14,65
9	Flores Timur	19,93
10	Sikka	19,04
11	Ende	10,09
12	Ngada	16,19
13	Manggarai	15,19
14	Rote Ndao	16,29
15	Manggarai Barat	35,14
16	Sumba Barat Daya	60,57
17	Sumba Tengah	36,37
18	Nagekeo	15,78
19	Manggarai Timur	57,82
20	Sabu Raijua	78,16
21	Malaka*)	
22	Kota Kupang	0,00
Total NTT		29,33
Total Indonesia		3,46

*) masih tergabung dalam data kabupaten induk

Sumber: SUSENAS 2013, SP 2010, PODES 2014, BPS (diolah dengan teknik SAE)

di Kabupaten Ende (10,09 persen). Pada tingkat kecamatan juga masih terdapat 40 (13,13 persen) kecamatan yang lebih dari separuh penduduknya belum memiliki akses listrik yang memadai (Lampiran 1). Kecamatan-kecamatan tersebut tersebar di Kabupaten Sumba Barat Daya (11 kecamatan), Timor Tengah Selatan (11 kecamatan), Manggarai Timur (9 kecamatan), Sabu Raijua (6 kecamatan) dan Sumba Barat (3 kecamatan).

Daya Beli dan Biaya Makanan Bergizi Seimbang

Kemiskinan akan mengurangi daya beli rumah tangga dan menyebabkan masyarakat menggunakan strategi coping (penyelesaian masalah) negatif yang dapat menyebabkan kerentanan status ketahanan pangan dan gizi. Terbatasnya daya beli merupakan salah satu penyebab dari malnutrisi, yang

menyebabkan pola makan yang tidak memadai, buruknya kesehatan dan kebersihan, terbatasnya pendidikan yang pada akhirnya dapat menyebabkan tumah tangga tersebut masuk ke dalam siklus kemiskinan dan malnutrisi. Kajian penilaian biaya makanan bergizi dapat membantu pengambil kebijakan untuk mengidentifikasi kelompok masyarakat yang paling beresiko kekurangan gizi karena faktor keterbatasan akses ekonomi serta menyusun intervensi yang tepat untuk membantu mereka.

Metode Minimum Cost of Diet (CoD) merupakan sarana untuk mengevaluasi akses ekonomi terhadap pola makan yang bergizi. CoD membuat permodelan biaya secara teoritis, simulasi pola makan (keranjang makanan/*food basket*) yang memenuhi semua zat gizi minimal yang dibutuhkan keluarga dengan biaya paling murah, berdasarkan ketersediaan pangan, harga dan zat gizi dari pangan lokal. Ada banyak jenis pola makan dengan harga yang sama tetapi kurang bergizi dan ada juga banyak jenis pola makan yang sama nilai gizinya tetapi lebih mahal harganya. Jika dikombinasikan dengan data penghasilan dan pengeluaran rumah tangga, CoD dapat digunakan untuk mengestimasi proporsi rumah tangga yang mampu memenuhi pola makan bergizi di suatu daerah. Sementara perbaikan aspek kesehatan, kebersihan dan pendidikan juga mungkin diperlukan untuk perbaikan status gizi. Diasumsikan bahwa rumah tangga yang berpenghasilan lebih rendah dari biaya yang dibutuhkan untuk memenuhi pola makan bergizi berdasarkan harga pasar pada saat itu, maka akan memiliki resiko malnutrisi lebih tinggi. Dengan demikian CoD menjadi alat penting untuk menggambarkan hubungan antara ketersediaan pangan, daya beli pangan dengan status gizi.

Pada tahun 2011 dan 2012, Kementerian Kesehatan bekerjasama dengan WFP, Badan Ketahanan Pangan dan para peneliti melakukan uji coba untuk menghitung biaya minimum dari sebuah pola makan bergizi (*Minimum Cost of a Nutritious*) dan biaya untuk pola makan lokal bergizi optimal (*Locally-Adapted Cost-Optimized Nutritious*), yang didesain dengan metodologi yang lebih sensitif terhadap kearifan lokal. Karena penghasilan maupun harga sangat bervariasi menurut wilayah dan musim, maka uji coba ini dilakukan pada waktu yang berbeda dalam setahun di 4 wilayah yang berbeda (Timor Tengah Selatan, Sampang, Surabaya, dan Brebes) (Baldi et al, 2013).

Hasil uji coba menunjukkan perbedaan yang mencolok antara empat kabupaten tersebut. Di kabupaten Timor Tengah Selatan (kabupaten pedesaan), hanya 1 dari 4 keluarga yang dapat memenuhi 100 persen kebutuhan gizinya lewat makanan lokal yang tersedia, sedangkan di Surabaya (perkotaan) terdapat 8 dari 10 keluarga yang mampu memenuhi kebutuhan gizinya (Tabel 3.6). Dengan cakupan yang terbatas, hasil uji coba menunjukkan korelasi terbalik antara kemampuan untuk mendapatkan pola makan bergizi dan prevalensi malnutrisi. Di Timor Tengah Selatan terdapat angka balita *stunting* (prevalensi malnutrisi) yang tinggi serta memiliki kemampuan yang rendah untuk mendapatkan makanan bergizi, sebaliknya di Surabaya terdapat angka prevalensi malnutrisi yang rendah serta memiliki kemampuan yang lebih tinggi untuk mendapatkan makanan bergizi (Gambar 3.3). Hal ini mengindikasikan bahwa akses ekonomi ke pangan bergizi menjadi salah satu faktor penentu malnutrisi di Indonesia.

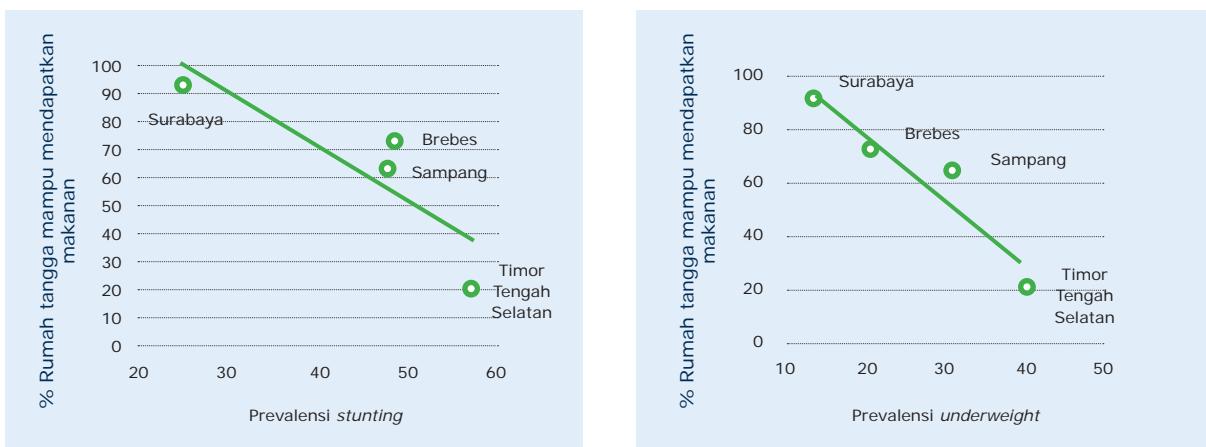
Tabel 3.6 Hasil ujicoba cost of diet (dalam Rupiah)*

	Timor Tengah Selatan Jun 2012	Sampang Des 2011	Surabaya Apr 2012	Brebes Mei 2012
Minimum Cost of a Nutritious	172.866	102.114	127.169	132.602
LACON	212.812	136.518	155.017	142.814
% yang mampu LACON	25	63	80	73

*US\$1 = 9,500 rupiah

Sumber: WFP, Kajian tentang CoD 2011-2012

Gambar 3.3 Korelasi antara proporsi rumah tangga yang mampu mendapatkan makanan lokal bergizi optimal (LACON) dan prevalensi kurang gizi (*stunting* dan *underweight*)



Sumber: WFP, Kajian tentang CoD 2011-2012

3.3 Akses Sosial

Program jaring pengaman sosial atau program penanggulangan kemiskinan merupakan aspek penting untuk akses sosial di Indonesia. Pemerintah Indonesia telah menganggarkan Rp. 96,66 triliun (USD 7,16 juta) dalam APBNP 2014 untuk program bantuan sosial penanggulangan kemiskinan (Kemenkeu, 2015).

Dari semua program bantuan sosial, program beras untuk rumah tangga miskin (Raskin) menjadi program jaring pengaman sosial yang paling efektif menjangkau rumah tangga miskin dan menjadi satu-satunya program berbasis pangan di Indonesia. Program ini awalnya sebagai jaring pengaman setelah krisis ekonomi Asia 1997 dimana banyak rumah tangga yang rentan akan jatuh kembali kedalam kelompok miskin.

Pada tahun 2015, jumlah penerima Raskin di NTT sebesar 421.799 rumah tangga yang meliputi sekitar 40 persen penduduk dengan peringkat status kesejahteraan terendah, yang telah mencakup rumah tangga miskin dan hampir miskin. Program Raskin memberikan 15 kg beras bersubsidi setiap bulan kepada penerima manfaat di seluruh kabupaten, sehingga total alokasi Raskin Provinsi NTT untuk 12 bulan di tahun 2015 adalah 75,9 ribu ton beras. Dalam beberapa tahun terakhir, pemerintah juga menambahkan jumlah rasio Raskin sebanyak 2 bulan di tahun 2015 sehingga jatah Raskin

Tabel 3.7 Jumlah penerima dan alokasi Raskin per kabupaten, 2015

No.	Kabupaten	Jumlah Rumah Tangga Sasaran (RTSM)	Pagu Per Bulan (15 kg/ RTSM)	Total Pagu 2015 (kg)
1	Sumba Barat	11.713	175.695	2.108.340
2	Sumba Timur	26.200	393.000	5.502.000
3	Kupang	29.086	436.290	6.108.060
4	Timor Tengah Selatan	53.542	803.130	11.243.820
5	Timor Tengah Utara	19.814	297.210	4.160.940
6	Belu	12.891	193.365	2.707.110
7	Alor	17.742	266.130	3.725.820
8	Lembata	11.831	177.465	2.484.510
9	Flores Timur	15.691	235.365	3.295.110
10	Sikka	22.170	332.550	4.655.700
11	Ende	22.233	333.495	4.668.930
12	Ngada	7.319	109.785	1.536.990
13	Manggarai	27.845	417.675	5.847.450
14	Rote Ndao	12.992	194.880	2.728.320
15	Manggarai Barat	21.188	317.820	4.449.480
16	Sumba Tengah	7.776	116.640	1.632.960
17	Sumba Barat Daya	32.463	486.945	6.817.230
18	Nagekeo	7.178	107.670	1.507.380
19	Manggarai Timur	23.523	352.845	4.939.830
20	Sabu Raijua	10.626	159.390	2.231.460
21	Malaka	15.485	232.275	3.251.850
22	Kota Kupang	12.491	187.365	2.623.110
JUMLAH		421.799	6.326.985	88.226.400

Sumber: BULOG NTT. 2015.

menjadi 14 bulan selama tahun 2015, sehingga alokasi Raskin NTT menjadi 88,23 ribu ton beras (Tabel 3.7). Tambahan Raskin ke 13 dan ke 14 ini sangat membantu masyarakat untuk mendapatkan pangan (beras) pada periode paceklik bulan Oktober-Desember karena adanya pergeseran awal penanaman pada musim tanam 2015/2016 akibat El Nino. Badan Urusan Logistik (BULOG) bertugas mendistribusikan beras Raskin sampai ke titik pengiriman di tingkat kabupaten, sedangkan bupati/walikota bertugas untuk memastikan agar Raskin tersebut dapat diterima penerima manfaat yang berhak. Meskipun program ini telah membangun infrastruktur logistik yang baik dan sangat populer, akan tetapi tidak mengatasi tantangan utama permasalahan gizi di seluruh wilayah di Indonesia, yaitu kurangnya keanekaragaman dan rendahnya kualitas pangan. Meskipun status gizi masyarakat Indonesia telah meningkat dan pengetahuan tentang penyebab dan dampak *stunting* telah membaik, program ini masih hanya menggunakan komoditas beras dan tidak memberikan dukungan pada kelompok rentan seperti ibu hamil dan menyusui serta anak-anak.

Raskin memiliki manfaat untuk meningkatkan akses rumah tangga miskin ke beras, akan tetapi dampaknya terhadap ketahanan pangan dan gizi relatif tidak besar karena berbagai alasan, yaitu fakta bahwa beras Raskin belum difortifikasi dan alasan lainnya. Berdasarkan kajian-kajian internasional, keefektifan fortifikasi pangan dengan vitamin dan mineral dalam memenuhi kebutuhan gizi sudah dapat dibuktikan. Diperkirakan bahwa pemberian beras yang difortifikasi lewat program Raskin akan menjadi sarana yang efektif dan murah untuk memperbaiki kemampuan rumah tangga memperoleh zat gizi. Menurut model yang dilakukan dalam uji coba CoD yang dijelaskan sebelumnya, penyediaan zat gizi penting dalam beras Raskin di Kabupaten Timor Tengah Selatan dapat mengurangi total biaya pola pangan makanan lokal bergizi optimal (LACON), sehingga memungkinkan tambahan 40 persen rumah tangga yang mampu memperoleh pola pangan bergizi (dari 25 persen menjadi 65 persen rumah tangga). Sebagai tambahan, program Raskin juga dapat digunakan untuk menyediakan makanan yang cocok bagi usia anak-anak dari rumah tangga miskin.

3.4 Strategi untuk Peningkatan Akses

Sebagai langkah awal untuk mengurangi angka kemiskinan, pemerintah telah menetapkan arah kebijakan penanggulangan kemiskinan atau Strategi Nasional Penanggulangan Kemiskinan (SNPK) sebagai strategi jangka panjang 2005 – 2025. Implementasi SNPK dilakukan melalui program-program penanggulangan kemiskinan sebagaimana tertuang dalam Rencana Kerja Pemerintah. Mengacu pada SNPK, Pemerintah Provinsi NTT menetapkan percepatan penanggulangan kemiskinan sebagai salah satu dari delapan agenda khusus pembangunan NTT dalam RPJMD NTT 2013 – 2018. Target penurunan angka kemiskinan absolut dari 20,03 persen pada 2012 menjadi 15 persen pada tahun 2018 merupakan tantangan yang besar bagi pemerintah. Beberapa program prioritas dalam penanggulangan kemiskinan dan peningkatan akses pangan yang tertuang dalam RPJMD NTT 2013 – 2018 adalah sebagai berikut:

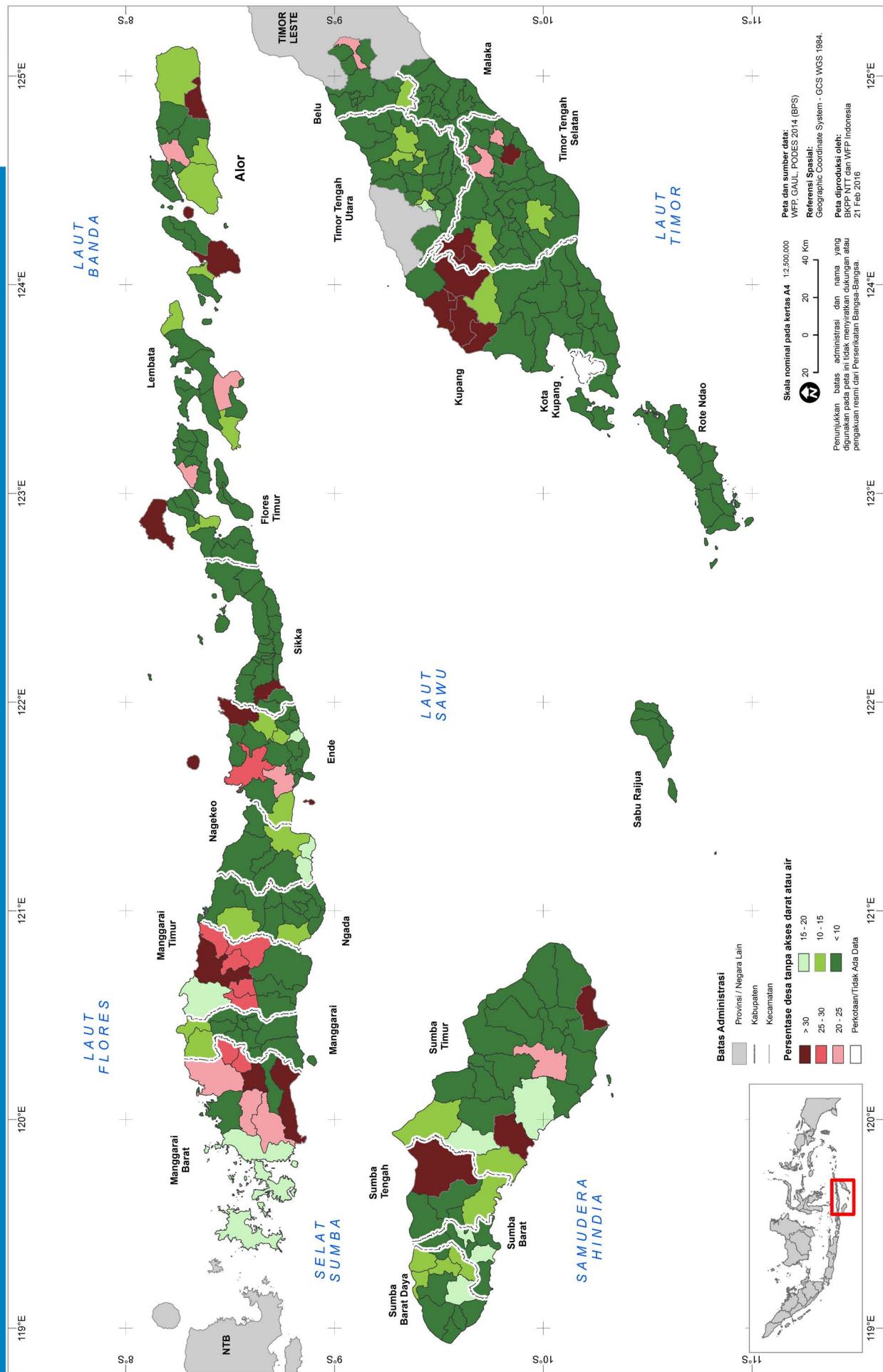
1. Program Desa Mandiri Angsur Merah untuk peningkatan pengembangan usaha ekonomi produktif;
2. Program bantuan-bantuan sosial di berbagai bidang seperti pendidikan, kesehatan, individu dan keluarga;
3. Program hibah organisasi kemasyarakatan bidang kesejahteraan sosial, keagamaan dan pendidikan;
4. Program Pemberdayaan fakir miskin komunitas adat terpencil termasuk Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial (PKMS) ;
5. Program pembinaan dan peningkatan ketenagakerjaan untuk meningkatkan jumlah pencari kerja yang memiliki keterampilan dan penempatan, juga melalui peningkatan investasi;
6. Perluasan dan peningkatan layanan dasar;
7. Pengembangan penghidupan berkelanjutan;
8. Program terkait pemberdayaan perempuan pedesaan;
9. Program pengembangan industri kecil dan menengah;
10. Program pengembangan sarana prasarana pedesaan melalui peningkatan pelayanan jalan lingkungan desa/kelurahan;
11. Program pembangunan jalan dan jembatan, dengan sasaran peningkatan jalan provinsi 1.314 km dengan presentasi 35 persen baik, jembatan dengan kondisi baik 35 persen, dan rehabilitasi jalan dan jembatan; dan
12. Program pembinaan dan pengembangan ketenagalistrikan untuk tingkat eletrifikasi desa, dengan target 85 persen desa memiliki listrik.

DAFTAR PUSTAKA

1. BPS. 2015. *NTT Dalam Angka 2014*. Kupang.
2. BPS. 2015. *Jumlah dan Persentase Penduduk Miskin, Garis Kemiskinan, Indeks Kedalaman Kemiskinan (P1), dan Indeks Keparahan Kemiskinan (P2) Menurut Provinsi, September 2012*. Jakarta. <http://bps.go.id/linkTabelStatis/view/id/1489>
3. BPS. 2015. *Jumlah dan Persentase Penduduk Miskin, Garis Kemiskinan Maret 2015*. Jakarta. <http://ntt.bps.go.id/linkTabelStatis/view/id/158>
4. BULOG NTT. 2015. *Realisasi Raskin Tambahan NTT Tahun 2015*. Kupang.
5. Baldi, G., Martini, E., Catharina, M. et al. 2013. *Alat Cost of the Diet (CoD): Hasil pertama dari Indonesia dan aplikasi untuk diskusi kebijakan tentang ketahanan pangan dan gizi*. Jakarta.
6. Dewan Ketahanan Pangan & World Food Programme (WFP). 2010. *Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan Indonesia (FSVA) NTT 2010*. Kupang.
7. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) NTT. 2013. *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah NTT 2013-2018*. Kupang.
8. Kementerian Keuangan. 2015. *Anggaran Kemiskinan 2010-2015*. Jakarta. <http://www.anggaran.depkeu.go.id/dja/edef-seputar-list.asp?apbn=miskin>.
9. WFP. 2009. *Emergency Food Security Assessment Handbook, 2nd edition*. Rome.

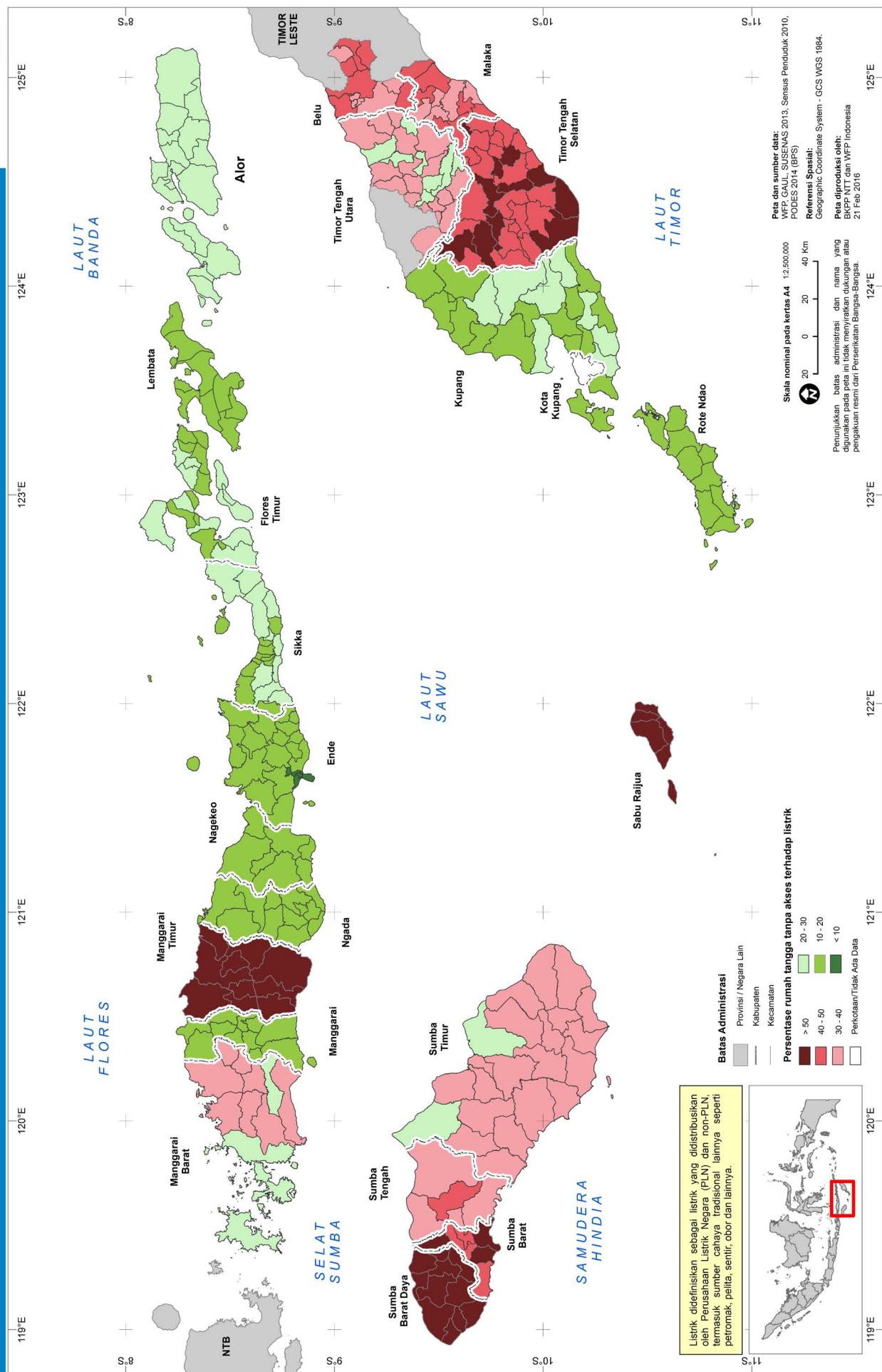


Peta 3.1
Desa tanpa jalan penghubung antar desa yang dapat diakses oleh kendaraan roda empat atau tanpa jalur transportasi air



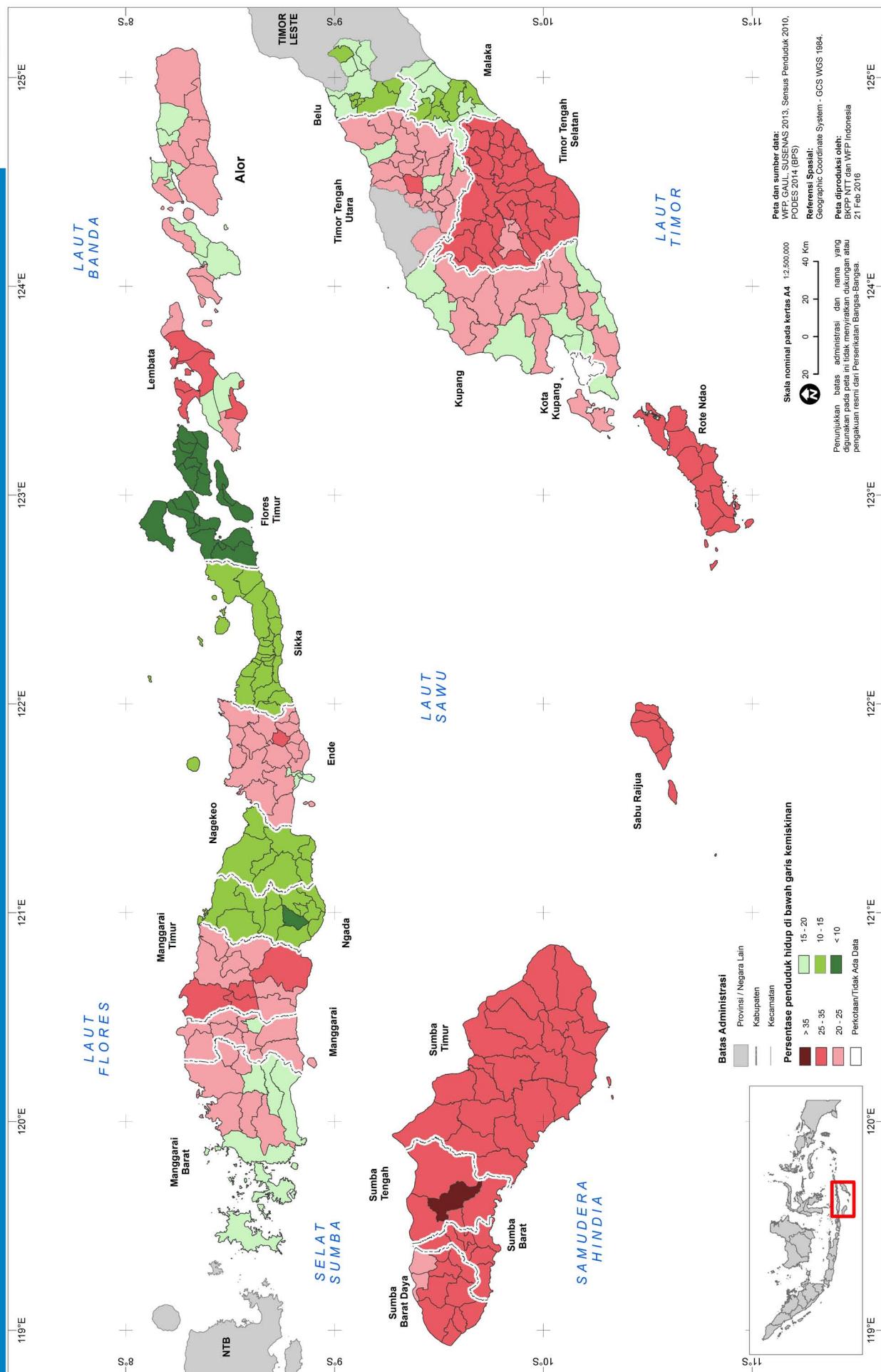


Peta 3.2 Rumah tangga Tanpa akses terhadap listrik





Peta 3.3 Penduduk hidup di bawah garis kemiskinan



BAB 4

Pemanfaatan Pangan



Pilar ketiga dari ketahanan pangan adalah pemanfaatan pangan. Pemanfaatan pangan meliputi: i) pemanfaatan pangan yang bisa diakses oleh rumah tangga; dan ii) kemampuan individu untuk menyerap zat gizi – pemanfaatan makanan secara efisien oleh tubuh.

Aspek pemanfaatan pangan tergantung pada: i) fasilitas penyimpanan dan pengolahan makanan; ii) pengetahuan dan praktek yang berhubungan dengan persiapan makanan, pemberian makanan untuk balita dan anggota keluarga lainnya - termasuk yang sedang sakit atau sudah tua - yang dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan ibu atau pengasuh serta adat/kepercayaan; iii) distribusi makanan dalam anggota keluarga; dan iv) kondisi kesehatan masing-masing individu yang mungkin menurun karena penyakit, kebersihan, air dan sanitasi yang buruk serta kurangnya akses ke fasilitas dan pelayanan kesehatan.

Bab ini terdiri dari empat bagian. Pada bagian pertama tentang konsumsi pangan, menganalisa data tingkat provinsi untuk angka kecukupan energi dari berbagai kelompok makanan, selanjutnya menganalisa tentang konsumsi penduduk per kabupaten dan per kelompok pengeluaran berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG). Dua bagian selanjutnya menjelaskan tentang akses ke fasilitas kesehatan dan air bersih, pada tingkat provinsi dan kabupaten lalu dilanjutkan dengan 300 kecamatan yang dianalisa. Indikator-indikator ini dipilih karena pengaruhnya terhadap pemanfaatan zat-zat gizi oleh tubuh, akhirnya pada status kesehatan dan gizi individu serta berdasarkan ketersediaan data.

Bagian terakhir menjelaskan angka perempuan buta huruf, dimana telah diketahui secara umum bahwa pendidikan ibu berperan dalam memperbaiki pola makan dan gizi rumah tangga khususnya bayi dan anak kecil.

4.1 Konsumsi Pangan

Pada tahun 2014, rata-rata asupan energi harian provinsi sebesar 1.941,6 kkal/kapita/hari, dan meningkat dari tahun 2013 sebesar 1.833,37 kkal/kapita/hari, namun masih lebih rendah dari Angka Kecukupan Gizi (AKG) Nasional yang direkomendasikan yaitu sebesar 2.000 kkal/kapita/hari. Provinsi NTT mengalami peningkatan Angka Kecukupan Energi (AKE) dari 91,7 persen pada tahun 2013 menjadi 97,1 persen pada tahun 2014, dan jika dibandingkan dengan batas ambang masalah konsumsi pangan maka pencapaian persentase AKG NTT berkisar antara 90 – 119 persen atau dalam kategori normal.

Perkembangan AKG dengan Tingkat Konsumsi Energi Provinsi NTT di tahun 2013 dan 2014 ditampilkan pada Tabel 4.1. Tabel 4.1. Kedua tabel tersebut menunjukkan bahwa tingkat kualitas konsumsi energi penduduk provinsi NTT cenderung mengalami peningkatan. Namun, secara lebih detail jika dilihat dari masing-masing kelompok pangan, masih terdapat beberapa kesenjangan di dalam struktur pola konsumsi. Kelompok pangan padi-padian (padi, jagung, sorghum dan gandum) lebih tinggi pada tahun 2013 dan 2014 dibandingkan standar AKG yang direkomendasikan, sedangkan kelompok pangan lainnya masih menunjukkan kondisi yang lebih rendah dibandingkan dengan standar AKG. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata konsumsi pangan penduduk NTT belum mencapai Pola Pangan Harapan (PPH) yang ditargetkan. Perbaikan perlu dilakukan untuk meningkatkan konsumsi kelompok makanan di luar padi-padian agar mencapai standar keseimbangan dan keragaman pangan yang ideal.

Tabel 4.1 Perbandingan AKG dengan Tingkat Konsumsi Energi NTT, 2013-2014

Kelompok Pangan	AKG Ideal (Kkal)	Tahun 2013			Tahun 2014		
		Aktual NTT	Pembandingan %	+/-	Aktual NTT	Pembandingan %	+/-
Padi-Padian	1.000	1.219,49	121,95	219,49	1.302,60	130,26	302,60
Umbi-Umbian	120	65,46	54,55	(54,54)	103,8	86,50	(16,20)
Pangan Hewani	240	100,92	42,05	(139,08)	138,8	57,83	(101,20)
Minyak dan Lemak	200	157,18	78,59	(42,82)	118,4	59,20	(81,60)
Buah/Biji Berminyak	60	21,24	35,40	(38,76)	45,3	75,50	(14,70)
Kacang-kacangan	100	107,37	107,37	7,37	71,7	71,70	(28,30)
Gula	100	86,2	86,20	(13,80)	43,7	43,70	(56,30)
Sayur dan Buah	120	71,94	59,95	(48,06)	96,3	80,25	(23,70)
Lain-lain	60	3,57	5,95	(56,43)	20,9	34,83	(39,10)
NTT	2.000	1.833,37	91,67	(166,63)	1.941,60	97,08	(58,40)

Sumber : Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan NTT 2013-2014

Perkembangan selama tahun 2013 dan 2014 menunjukkan bahwa kelompok pangan yang perlu mendapatkan perhatian untuk mencapai target asupan adalah kelompok pangan hewani yang masih kurang sebesar 101,20 kkal (57,83 persen) dari standar AKG, yang merupakan sumber protein sebagai sumber zat pembangun. Jumlah kekurangan yang cukup besar ini memberikan gambaran bahwa konsumsi pangan hewani (daging, ikan, telur) perlu ditingkatkan, juga dengan kelompok makanan lainnya agar terus menerus diberikan pemahaman dan kesadaran masyarakat akan pentingnya mengkonsumsi makanan yang Beragam, Bergizi seimbang dan Aman (B2SA) untuk mendapatkan derajat kesehatan yang makin baik di masa mendatang.

Untuk mempertimbangkan penduduk yang tidak memenuhi standar konsumsi kilokalori yang ditargetkan, maka dilakukan analisis dengan membagi menjadi tiga kelompok yaitu persentase penduduk yang memiliki tingkat konsumsi lebih dari 1.800 kkal/kapita/hari (mencapai 90 persen dari standar minimal yang ditargetkan), persentase konsumsi kalori penduduk pada tingkat sedang yaitu 1.400-1.800 kkal/kapita/hari (70-90 persen dari standar minimal yang ditargetkan) dan persentase konsumsi kalori penduduk pada tingkat defisit yaitu kurang dari 1.400 kkal/kapita/hari (kurang dari 70 persen dari standar minimal yang ditargetkan).

Tabel 4.2 Pemenuhan Angka Kecukupan Gizi (AKG) dan jumlah penduduk per kabupaten, 2013

No	Kabupaten	< 70% AKG		70%-<90% AKG		>= 90% AKG		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%
1	Sumba Barat	39.842	33,69	39.232	33,17	39.195	33,14	118.270	100,00
2	Sumba Timur	30.641	12,73	53.351	22,16	156.789	65,12	240.780	100,00
3	Kupang	55.915	18,09	94.376	30,53	158.812	51,38	309.102	100,00
4	Timor Tengah Selatan	124.331	27,17	182.323	39,84	150.955	32,99	457.609	100,00
5	Timor Tengah Utara	55.294	22,75	124.784	51,33	63.001	25,92	243.079	100,00
6	Belu	132.788	35,30	140.337	37,31	102.999	27,38	376.124	100,00
7	Alor	97.483	49,18	62.189	31,38	38.528	19,44	198.199	100,00
8	Lembata	58.421	45,33	35.247	27,35	35.212	27,32	128.880	100,00
9	Flores Timur	30.754	12,66	85.616	35,24	126.580	52,10	242.950	100,00
10	Sikka	98.231	31,70	109.192	35,23	102.502	33,07	309.924	100,00
11	Ende	48.745	18,13	83.500	31,05	136.675	50,82	268.920	100,00
12	Ngada	28.736	18,97	45.240	29,87	77.498	51,16	151.475	100,00
13	Manggarai	72.430	23,30	121.326	39,02	117.165	37,68	310.921	100,00
14	Rote Ndao	51.819	37,15	42.229	30,28	45.422	32,57	139.469	100,00
15	Manggarai Barat	38.103	15,59	57.505	23,53	148.765	60,88	244.373	100,00
16	Sumba Tengah	31.072	46,36	20.500	30,59	15.448	23,05	67.020	100,00
17	Sumba Barat Daya	78.890	25,52	86.217	27,89	144.015	46,59	309.122	100,00
18	Nagekeo	24.450	18,09	35.486	26,25	75.229	55,66	135.166	100,00
19	Manggarai Timur	111.316	41,92	98.578	37,12	55.653	20,96	265.547	100,00
20	Sabu Raijua	48.484	47,27	33.520	32,68	20.555	20,04	102.559	100,00
21	Kota Kupang	111.218	30,15	113.340	30,73	144.285	39,12	368.843	100,00
Nusa Tenggara Timur		1.368.963	27,44	1.664.086	33,36	1.955.283	39,20	4.988.331	100,00
INDONESIA		46.399.355	18,68	84.091.618	33,85	117.956.185	47,48	248.447.158	100,00

Sumber: Badan Ketahanan Pangan Indonesia, 2014

Tabel 4.3 Jumlah dan persentase penduduk menurut golongan pengeluaran dan kriteria AKG, 2013

Golongan Pengeluaran (Rupiah/bulan)	< 70% AKG		70-<90% AKG		>= 90% AKG		Total	
	Penduduk	%	Penduduk	%	Penduduk	%	Penduduk	%
kurang dari 100.000	942	100,00	-	-	-	-	942	100,00
100.000 - 149.999	84.360	94,60	4.812	5,40	-	-	89.172	100,00
150.000 - 199.999	334.037	69,83	127.181	26,59	17.156	3,59	478.375	100,00
200.000 - 299.999	498.975	33,90	641.582	43,59	331.365	22,51	1.471.923	100,00
300.000 - 499.999	334.202	18,88	597.638	33,77	838.037	47,35	1.769.877	100,00
500.000 - 749.999	77.679	11,75	182.040	27,53	401.562	60,72	661.281	100,00
750.000 - 999.999	21.038	9,00	59.862	25,60	152.963	65,41	233.864	100,00
1.000.000 dan lebih	17.729	6,27	50.971	18,02	214.199	75,72	282.898	100,00
Rata-rata	1.368.963	27,44	1.664.086	33,36	1.955.283	39,20	4.988.331	100,00

Sumber: Badan Ketahanan Pangan Indonesia, 2014

Pada tahun 2013, hanya 39,20 persen penduduk NTT yang memiliki tingkat konsumsi ≥ 90 persen AKG, 33,36 persen untuk kategori 70 - 89,9 persen dan masih ada 27,44 persen atau 1.369 ribu penduduk yang hanya mampu memenuhi < 70 persen AKG. Pada tingkat kabupaten, kesenjangan yang cukup besar dimana Kabupaten Sumba Timur dengan 65,12 persen penduduk yang memenuhi ≥ 90 persen AKG, sedangkan Kabupaten Alor hanya 19,44 persen penduduk yang memenuhi ≥ 90 persen AKG. Data tersebut disajikan di Tabel 4.2.

Tabel 4.3 menunjukkan hubungan antara kemiskinan dengan asupan energi makanan dengan menggunakan data golongan pengeluaran per kapita, jumlah dan persentase penduduk di berbagai klasifikasi AKG di NTT pada tahun 2013. Berdasarkan tabel ini, terlihat bahwa rumah tangga miskin sangat tidak mungkin untuk mencapai asupan kilokalori yang cukup. Tidak ada rumah tangga di dua golongan pengeluaran terendah yang mencapai nilai lebih dari 90 persen dari AKG, sementara hanya 3,59 persen rumah tangga di golongan pengeluaran 150.000 - 199.999 mengkonsumsi lebih dari 90 persen dari AKG.

Sedangkan untuk rumah tangga dengan pengeluaran kurang dari Rp 200.000 per kapita per bulan, sebagian besar (74 persen) hanya mampu memenuhi 70 persen dari AKG. Bahkan di antara golongan pengeluaran tertinggi (Rp 1.000.000 atau lebih), sebanyak 24 persen tidak memenuhi lebih dari 90 persen dari AKG. Hal ini mungkin disebabkan karena kompleksitas pengukuran konsumsi kilokalori pada survei rumah tangga. Akan tetapi, hal ini menunjukkan bahwa rumah tangga miskin memiliki hambatan yang signifikan dalam mencapai asupan kilokalori yang cukup.

4.2 Akses Terhadap Fasilitas Kesehatan

Jika dilihat dari tingkat provinsi, secara keseluruhan penyediaan pelayanan kesehatan dinilai cukup baik, walaupun kesenjangan antar wilayah masih banyak terjadi. Menurut Profil Kesehatan NTT tahun 2014, NTT memiliki 40 rumah sakit umum dan 5 rumah sakit khusus dengan 2.036 tempat tidur, 379 puskesmas (200 non rawat inap dan 179 rawat inap), dan sekitar 303 dokter spesialis dan umum (tidak termasuk dokter gigi). Jumlah puskesmas rawat inap meningkat dalam rangka

peningkatan mutu pelayanan kesehatan, dengan meningkatkan status puskesmas non perawatan. Secara umum, akses terhadap fasilitas kesehatan meningkat secara signifikan dalam beberapa tahun terakhir ini, yang terutama disebabkan oleh meningkatnya investasi pemerintah pusat dan daerah untuk pembangunan dan perbaikan infrastruktur kesehatan.

Tabel 4.4 Persentase rumah tangga dengan akses yang sangat terbatas terhadap air bersih dan persentase desa dengan akses terbatas terhadap sarana pelayanan kesehatan per kabupaten

No	Kabupaten	Rumah Sakit*	Puskesmas*	% desa dengan akses yang sangat terbatas ke fasilitas kesehatan (>5 Km)**	% rumah tangga dengan akses yang sangat terbatas ke sumber air bersih yang aman (>5 Km)***
1	Sumba Barat	1	9	1,35	60,58
2	Sumba Timur	3	22	4,49	65,93
3	Kupang	1	26	-	36,44
4	TTS	2	34	14,75	70,65
5	TTU	2	26	1,04	29,57
6	Belu	5	17	-	43,95
7	Alor	2	24	10,86	51,69
8	Lembata	3	9	1,32	36,01
9	Flores Timur	1	20	0,40	17,02
10	Sikka	3	24	-	32,04
11	Ende	3	24	3,96	19,19
12	Ngada	1	14	4,64	22,70
13	Manggarai	2	21	-	32,64
14	Rote Ndao	1	12	2,25	34,50
15	Manggarai Barat	-	15	7,69	35,78
16	Sumba Barat Daya	1	12	1,53	69,50
17	Sumba Tengah	1	8	3,08	88,25
18	Nagekeo	-	7	0,88	35,77
19	Manggarai Timur	-	22	2,27	54,14
20	Sabu Raijua	1	6	-	50,65
21	Malaka*)	-	17	*)	*)
22	Kota Kupang	12	10	-	41,19
Total NTT		45	379	3,55	44,20
Total Indonesia		2.228	9.655	11,97	34,39

*) masih tergabung dalam data kabupaten induk

Sumber: *Profil Kesehatan, 2014, Dinkes NTT** Podes 2014, BPS, *** Susenas 2013, SP 2010, PODES 2014, BPS (diolah dengan teknik SAE).

Indikator yang digunakan untuk menggambarkan tercukupinya kebutuhan pelayanan kesehatan primer oleh puskesmas adalah rasio puskesmas terhadap 30.000 penduduk. Pada tahun 2014, terdapat 179 puskesmas per 30.000 penduduk. Cakupan ini sedikit meningkat dibandingkan dengan tahun 2010, yakni 156 puskesmas per 30.000 penduduk.

Pada tahun 2013, 96,45 persen desa memiliki akses ke fasilitas kesehatan terdekat dengan jangkauan sekitar 5 km. Akses terbatas ke fasilitas kesehatan dengan jarak minimal 5 km terdapat di Kabupaten Timor Tengah Selatan (85,25 persen) dan Alor (89,14 persen). Walaupun rasio puskesmas terhadap penduduk meningkat, namun karena tingkat kepadatan penduduk yang rendah maka masih banyak penduduk yang tinggal jauh dari fasilitas kesehatan. Pada tingkat kecamatan, terdapat 19 dari 300 kecamatan yang lebih dari 20 persen desa memiliki akses terbatas ke fasilitas kesehatan dalam jangkauan kurang dari 5 km (Lampiran 1).

4.3 Rumah Tangga Dengan Akses Kurang Memadai Terhadap Air Layak Minum Dan Fasilitas Sanitasi

Akses terhadap fasilitas sanitasi dan air layak minum sangat penting dalam mengurangi masalah penyakit khususnya diare, sehingga dapat memperbaiki status gizi melalui peningkatan penyerapan zat-zat gizi oleh tubuh. Menurut RISKESDAS 2013, hanya 30,50 persen rumah tangga di NTT yang memiliki akses terhadap sanitasi yang baik. Walaupun angka ini relatif rendah, namun telah menunjukkan peningkatan dari 22,90 persen pada tahun 2007 (RISKESDAS 2007). Pada tahun 2013, akses sanitasi terendah terdapat Kabupaten Sabu Raijua, Sumba Barat Daya dan Manggarai Timur dimana lebih dari 90 persen penduduknya tidak memiliki akses sanitasi yang baik. Kabupaten yang mengalami peningkatan tertinggi dalam penyediaan fasilitas sanitasi sejak tahun 2007 adalah Ende (35,20 persen), Timor Tengah Utara (28,40 persen) dan Belu (23,80 persen). Sementara, Kabupaten Nagekeo, Ende dan Alor memiliki akses terbaik di samping Kota Kupang, dimana lebih dari separuh rumah tangganya memiliki akses sanitasi yang baik. Tingkat akses sanitasi di NTT masih tergolong jelek dan memerlukan upaya yang serius untuk memperbaiki akses sanitasi di seluruh wilayah NTT.

Sebagaimana disajikan dalam Tabel 4.4, pada tahun 2013 sebanyak 44,20 persen rumah tangga di NTT tidak memiliki akses terhadap air bersih dan layak minum (sumur terlindung/sumur bor/mata air, air ledeng dan air hujan, dengan jarak lebih dari 10 m ke tempat penampungan akhir tinja (*septic tank*)).

Kabupaten yang memiliki akses sangat terbatas terhadap air layak minum adalah Sumba Tengah, dimana lebih dari tiga perempat penduduk tidak memiliki akses yang memadai ke air bersih dan layak minum, diikuti oleh Kabupaten Timor Tengah Selatan (70,65 persen) dan Sumba Barat Daya (69,50 persen). Di 14 dari 22 kabupaten/kota dan di 102 dari 300 kecamatan, lebih dari separuh penduduk tidak memiliki akses air bersih dan air layak minum (Lampiran 1). Hal ini merupakan tantangan kesehatan masyarakat yang utama di Provinsi NTT dan merupakan faktor yang berpengaruh terhadap tingginya angka gizi kronis dan akut di NTT.

4.4 Perempuan Buta Huruf

Melek huruf perempuan terutama ibu dan pengasuh anak balita, diketahui menjadi faktor penentu yang sangat penting dalam pemanfaatan pangan dan sangat berpengaruh terhadap status kesehatan dan gizi setiap anggota keluarga. Studi di berbagai negara menunjukkan bahwa tingkat pendidikan dan pengetahuan ibu tentang gizi berkorelasi tinggi dengan status gizi anaknya.

Tabel 4.5 Persentase perempuan buta huruf berusia diatas 15 tahun, 2013

No	Kabupaten	% Perempuan Buta Huruf
1	Sumba Barat	22,75
2	Sumba Timur	15,15
3	Kupang	12,35
4	TTS	19,40
5	TTU	11,71
6	Belu	16,46
7	Alor	7,10
8	Lembata	8,76
9	Flores Timur	10,31
10	Sikka	9,49
11	Ende	6,95
12	Ngada	4,43
13	Manggarai	8,62
14	Rote Ndao	9,28
15	Manggarai Barat	5,59
16	Sumba Barat Daya	23,32
17	Sumba Tengah	20,82
18	Nagekeo	4,57
19	Manggarai Timur	7,22
20	Sabu Raijua	20,38
21	Malaka*)	*)
22	Kota Kupang	2,47
Total NTT		11,31
Total Indonesia		8,60

*) Masih tergabung dengan kabupaten induk

Sumber: SUSENAS 2013, SP 2010, PODES 2014. BPS (diolah dengan teknik SAE).

Salah satu indikator untuk mengukur pendidikan ibu (atau tidak adanya pendidikan) adalah angka buta huruf. Pada tahun 2013, terdapat 11,31 persen perempuan berusia di atas 15 tahun di NTT yang diklasifikasikan sebagai buta huruf. Hal ini menunjukkan peningkatan dibandingkan tahun 2009 yaitu sebesar 14,66 persen (BPS, 2009). Pencapaian ini juga selaras dengan meningkatnya angka partisipasi sekolah (wajib belajar sembilan tahun) sebesar 72,98 persen pada tahun 2009 menjadi 89,43 persen pada tahun 2013. Tabel 4.5 menunjukkan persentase perempuan buta huruf di setiap kabupaten. Meskipun angka buta huruf telah mengalami perbaikan di sebagian besar NTT, akan tetapi angka buta huruf masih tinggi di Kabupaten Sumba Barat Daya, dimana 1 dari 4 perempuan berusia di atas 15 tahun adalah buta huruf (23,32 persen) diikuti oleh Sumba Barat (22,75 persen) dan Sumba Tengah (20,82 persen). Pada tingkat kecamatan, sebanyak 31 dari 300 kecamatan mempunyai sedikitnya 20 persen perempuan berusia di atas 15 tahun yang buta huruf (Lampiran 1). Angka buta huruf terendah terdapat di Kabupaten Ngada dan Nagekeo, dimana kurang dari lima persen perempuan berusia di atas 15 tahun yang buta huruf.

4.5 Strategi Untuk Peningkatan Akses Terhadap Pemanfaatan Pangan

Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Provinsi NTT 2013-2018 menetapkan beberapa program terkait pembangunan bidang pelayanan kesehatan, pendidikan dan pemberdayaan perempuan adalah sebagai berikut:

A. Meningkatkan Akses Air Bersih dan Sanitasi

1. Mengembangkan sistem produksi transmisi dan distribusi air secara merata bagi masyarakat pedesaan maupun perkotaan.
2. Mendayagunakan potensi air permukaan maupun air tanah yang ada secara optimal untuk meningkatkan ketersediaan air baku.
3. Mengembangkan sistem pengelolaan sanitasi lingkungan berbasis masyarakat untuk meningkatkan pemanfaatan oleh masyarakat miskin.

B. Pelayanan Kesehatan

1. Peningkatan kesehatan masyarakat untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan masyarakat dan meningkatkan akses dan mutu pelayanan kesehatan Puskesmas dan RSUD.
2. Pengembangan dan pemberdayaan SDM kesehatan untuk meningkatkan pemenuhan kebutuhan SDM baik jumlah, jenis, kualitas maupun pemerataan penyebaran.
3. Manajemen, informasi dan regulasi pembangunan kesehatan untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi penyelenggaraan pembangunan kesehatan sesuai dengan prinsip tata pemerintahan yang baik.
4. Upaya kesehatan perorangan untuk meningkatkan pelayanan kesehatan bagi masyarakat miskin dan rujukan.
5. Dukungan manajemen dan pelaksanaan tugas teknis untuk meningkatkan mutu Badan Layanan Umum Daerah (BLUD).
6. Hibah kemasyarakatan bidang kesehatan untuk memberikan hibah kepada organisasi kesehatan dan rumah sakit/klinik kesehatan demi peningkatan kualitas pelayanan.
7. Bantuan sosial bidang kesehatan untuk memberikan bantuan sosial penanganan masalah gizi, kejadian luar biasa penyakit dan Jaminan Kesehatan Daerah Provinsi.

C. Pendidikan

Peningkatan mutu pendidikan formal maupun non formal.

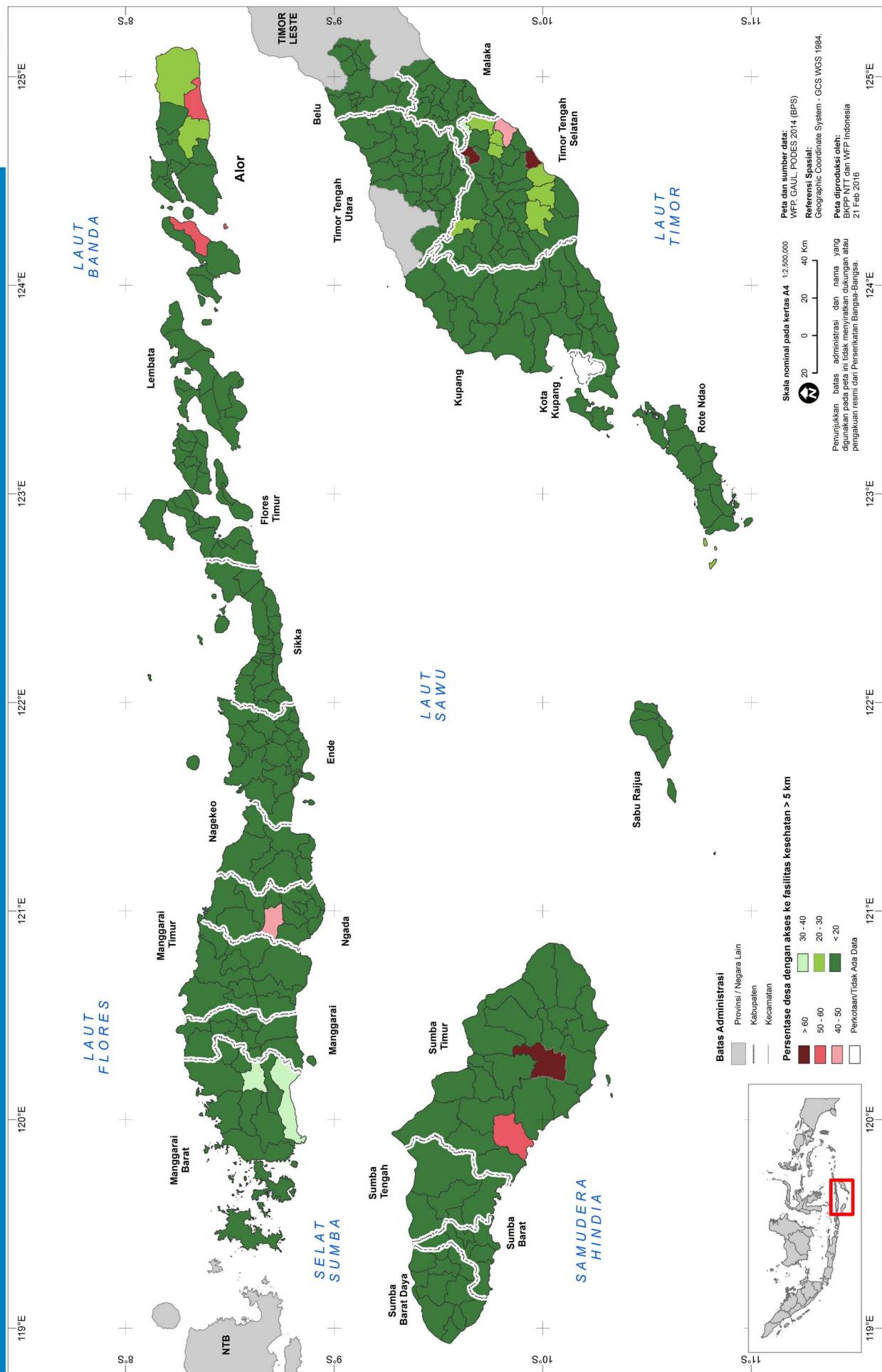
D. Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak

1. Pemberdayaan dan perlindungan anak dan perempuan untuk meningkatkan perlindungan anak dan perempuan; dan
2. Hibah pemberdayaan perempuan, perlindungan anak dan keluarga.

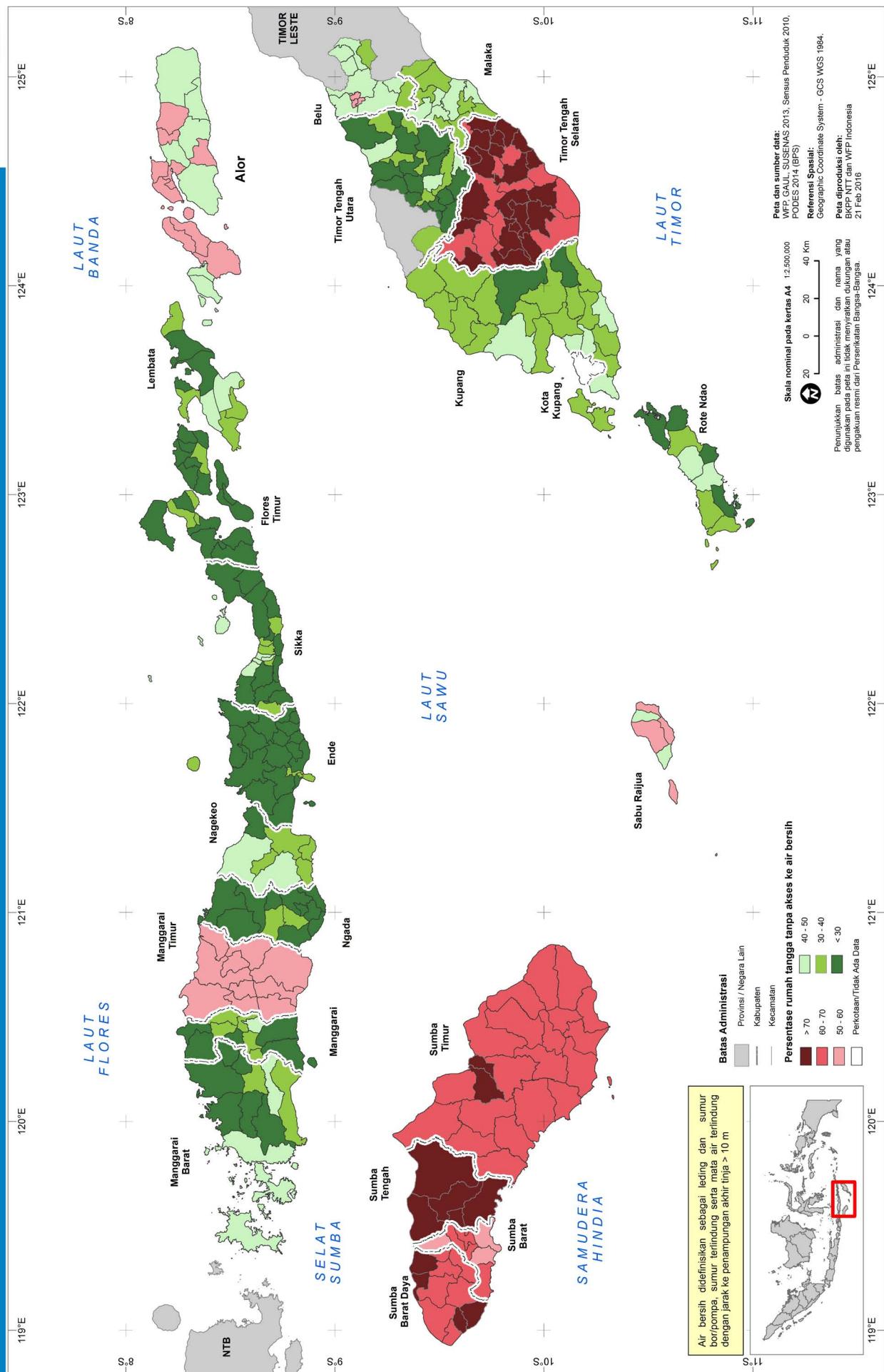
DAFTAR PUSTAKA

1. BPS. 2015. *Angka Partisipasi Sekolah (A P S) Menurut Provinsi Tahun 2003-2013.* <http://bps.go.id/linkTabelStatis/view/id/1527>
2. Dewan Ketahanan Pangan Provinsi NTT & World Food Programme. 2011. *Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan (FSVA) NTT 2010.* Kupang.
3. Dinas Kesehatan NTT. 2015. *Profil Kesehatan NTT 2014.* Kupang.
4. Dinas Kesehatan NTT. 2010. *Profil Kesehatan NTT 2009.* Kupang.
5. Kementerian Kesehatan. 2013. *Riset Kesehatan Dasar 2013.* Jakarta.
6. Kementerian Kesehatan. 2007. *Riset Kesehatan Dasar 2007.* Jakarta.
7. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah/BAPPEDA. 2012. *Rencana Aksi Provinsi Pangan dan Gizi 2011-2015 (RADPG 2011-2015).* Kupang.
8. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah/BAPPEDA. 2013. *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) NTT 2013 - 2018.* Kupang.
9. WFP dan Dutch Life serta Materials Sciences Company (DSM). 2008. *Ten Minutes to Learn About Nutrition Programming. Sight and Life Magazine Issue No. 3/2008 Supplement.* Rome.

Peta 4.1
Desa dengan akses ke fasilitas kesehatan lebih dari 5 kilometer

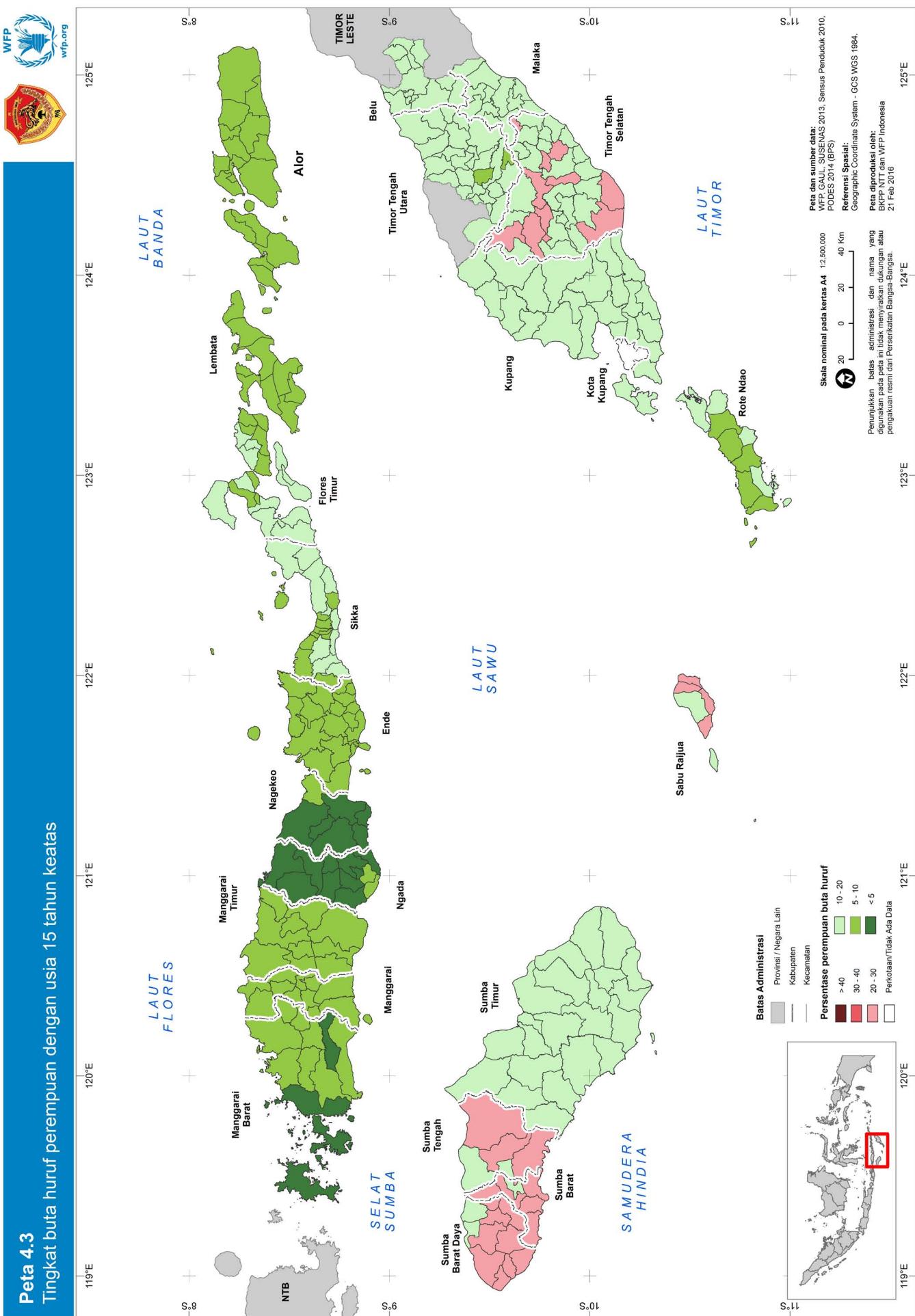


Peta 4.2
Rumah tangga tanpa akses ke air bersih dengan mempertimbangkan jarak > 10 m dari septic tank, yang aman untuk air minum





Peta 4.3 Tingkat buta huruf perempuan dengan usia 15 tahun keatas



BAB 5

Dampak Dari Status Gizi & Kesehatan



Gizi, morbiditas (angka kesakitan) dan mortalitas (angka kematian) mencerminkan suatu permasalahan yang kompleks dari berbagai faktor, termasuk ketersediaan dan akses terhadap pangan bergizi, penggunaan zat-zat gizi makanan oleh tubuh, penyakit dan kesehatan lingkungan, kesehatan masyarakat serta status kesehatan individu. Status gizi suatu populasi tercermin pada status gizi anak dimulai dari usia kandungan sampai usia dua tahun (1000 hari kehidupan pertama), hingga usia di bawah lima tahun (balita) yang diukur dengan prevalensi angka *stunting* (tinggi badan berdasarkan umur), *underweight* (berat badan berdasarkan umur) dan *wasting* (berat badan berdasarkan tinggi badan). Kekurangan zat gizi mikro merupakan suatu indikator penting dalam mengukur status gizi suatu populasi, tetapi sering lebih sulit untuk diukur dan dipantau.

5.1 Status Gizi

Ketahanan pangan merupakan salah satu aspek kunci penentu status kesehatan dan gizi yang baik seperti yang dijelaskan pada kerangka konseptual ketahanan pangan dan gizi (Gambar 1.1 pada Bab 1). Status gizi anak ditentukan oleh asupan makanan, status kesehatan dan penyakit yang dideritanya. Status gizi anak balita diukur dengan 3 indikator yaitu:

- *Underweight*: rasio berat badan menurut umur -BB/U- di bawah - 2 standar deviasi dari median referensi populasi WHO 2005, yang menggambarkan kekurangan gizi secara umum¹.
- Pendek atau *stunting*: rasio tinggi badan menurut umur -TB/U- di bawah - 2 standar deviasi dari median referensi populasi WHO 2005, yang menggambarkan kurang gizi yang terjadi secara terus-menerus, dalam jangka panjang dan kronis².
- Kurus atau *wasting*: rasio berat badan menurut tinggi badan -BB/TB- di bawah - 2 standar deviasi dari median referensi populasi WHO 2005, yang menggambarkan kurang gizi yang terjadi secara akut atau baru terjadi³.

Kurang gizi kronis (*stunting*) berhubungan dengan pertumbuhan janin yang buruk dan pertumbuhan yang terhambat selama dua tahun pertama kehidupan (1000 Hari Pertama Kehidupan), umumnya disebabkan oleh kombinasi asupan zat gizi yang kurang, keterpaparan yang tinggi terhadap penyakit dan praktek pola asuh yang kurang baik. Disamping meningkatnya resiko kematian anak, kurang gizi kronis dapat menyebabkan kegagalan pertumbuhan yang tidak dapat diperbaiki, termasuk terhambatnya perkembangan mental dan fisik, yang dapat mempengaruhi kehadiran dan prestasi anak di sekolah, kapasitas untuk mendapatkan penghasilan yang lebih tinggi saat dewasa, sehingga berpotensi untuk meningkatkan kemiskinan. Selain itu, anak kurang gizi yang mengalami peningkatan berat badan secara cepat pada akhir masa kanak-kanak dan remaja lebih cenderung untuk menderita penyakit kronis yang berhubungan dengan masalah gizi (obesitas, diabetes, hipertensi dan penyakit jantung). Penemuan yang dipublikasikan oleh *The Lancet* (Black et al, 2013) juga mendukung hubungan antara *stunting*, obesitas dan penyakit kronis dalam siklus kehidupan. Kerusakan jangka panjang yang disebabkan oleh kekurangan gizi pada awal masa kanak-kanak, juga termasuk orang dewasa dengan tubuh lebih pendek dan khusus untuk wanita pendek, akan melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah, sehingga kurang gizi akan terus berulang pada generasi berikutnya.

WHO mengklasifikasikan masalah gizi sebagai masalah kesehatan masyarakat di suatu negara, provinsi atau kabupaten berdasarkan prevalensi *underweight*, *stunting* dan *wasting* dalam populasi seperti pada Tabel 5.1.

Tabel 5.1 Klasifikasi WHO tentang masalah kesehatan masyarakat untuk prevalensi kurang gizi (klasifikasi *wasting* ada di bawah kolom *wasting*)

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

Sumber: WHO, 2000

Pada FSVA NTT 2010, data *underweight* dan *stunting* tersedia, namun disepakati tetap menggunakan data *underweight* pada indikator komposit. Pada FSVA NTT 2015, data *underweight* dan *stunting* disajikan, namun disepakati hanya data *stunting* yang digunakan pada indikator Ketahanan Pangan Komposit dan pemetaan. Hal ini untuk memfasilitasi perbandingan dengan program-program

¹ http://www.who.int/childgrowth/standards/weight_for_age/en/

² http://www.who.int/childgrowth/standards/height_for_age/en/

³ http://www.who.int/childgrowth/standards/weight_for_height/en/

pemerintah serta untuk memantau pengurangan angka *stunting*, dimana secara global *stunting* dipertimbangkan sebagai satu-satunya masalah gizi terpenting di Indonesia dan berdampak langsung pada pertumbuhan ekonomi.

Tabel 5.2 Persentase kurang gizi pada balita menurut kabupaten, 2013

No	Kabupaten	Berat Badan di Bawah Standard Anak (<5 tahun) (Underweight)	Tinggi Badan di Bawah Standard Anak (<5 tahun) (Stunting)	Berat Badan Menurut Tinggi Badan Anak <5 tahun di Bawah Standar (Wasting)
1	Sumba Barat	37,73	55,35	9,22
2	Sumba Timur	29,34	51,31	9,74
3	Kupang	33,39	46,22	35,33
4	TTS	46,48	70,43	14,00
5	TTU	29,90	39,94	15,49
6	Belu	29,73	38,57	28,18
7	Alor	29,61	55,66	8,12
8	Lembata	37,90	55,08	15,47
9	Flores Timur	39,72	44,25	22,41
10	Sikka	29,75	41,26	15,42
11	Ende	23,24	35,99	11,76
12	Ngada	26,29	62,14	6,41
13	Manggarai	27,34	58,78	13,72
14	Rote Ndao	41,09	55,38	13,92
15	Manggarai Barat	33,82	49,31	17,36
16	Sumba Barat Daya	33,82	61,22	18,70
17	Sumba Tengah	34,06	63,61	10,86
18	Nagekeo	28,59	44,33	11,38
19	Manggarai Timur	27,40	58,92	14,16
20	Sabu Raijua	39,05	62,49	13,32
21	Malaka*)			
22	Kota Kupang	27,31	36,77	14,92
Total NTT		33,07	51,73	15,44
Total Indonesia		19,60	37,20	12,10

*) Masih tergabung dengan kabupaten induk

Sumber: Riskesdas 2013, Kementerian Kesehatan

Menurut data dari Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013, prevalensi balita *stunting* di NTT adalah 51,73 persen, jauh di atas angka nasional sebesar 37,20 persen. NTT merupakan satu-satunya provinsi di Indonesia dengan angka *stunting* di atas 50 persen. Angka ini menunjukkan bahwa masalah kesehatan masyarakat untuk prevalensi kurang gizi kronis berada pada tingkat yang sangat buruk/kritis menurut klasifikasi WHO. Angka ini menunjukkan peningkatan yang signifikan

dibandingkan dengan 46,70 persen pada tahun 2007 (RISKESDAS 2007). Hal ini menjadi fokus perhatian utama dari Pemerintah NTT, sehingga Pemerintah NTT mentargetkan penurunan angka *stunting* menjadi 41,70 persen pada tahun 2015 (Rencana Aksi Pangan dan Gizi NTT, 2012 -2015).

Tabel 5.2 menunjukkan bahwa pada tingkat kabupaten, menurut klasifikasi WHO, 17 kabupaten atau 77 persen yang memiliki prevalensi *stunting* pada tingkat sangat tinggi (≥ 40 persen) dan 4 kabupaten/kota lainnya memiliki prevalensi *stunting* pada tingkat tinggi (30-39 persen). Enam kabupaten menunjukkan penurunan angka *stunting* pada tahun 2013 yaitu Timor Tengah Utara, Sikka, Ende, Kupang, Belu dan Manggarai Barat, sedangkan kabupaten lainnya menunjukkan peningkatan angka *stunting* dari tahun 2007 ke 2013. Kabupaten Timor Tengah Selatan merupakan kabupaten dengan prevalensi *stunting* tertinggi di NTT maupun di Indonesia, yaitu sebesar 70,43 persen, sedangkan kabupaten dengan angka *stunting* terendah adalah Ende (35,99 persen).

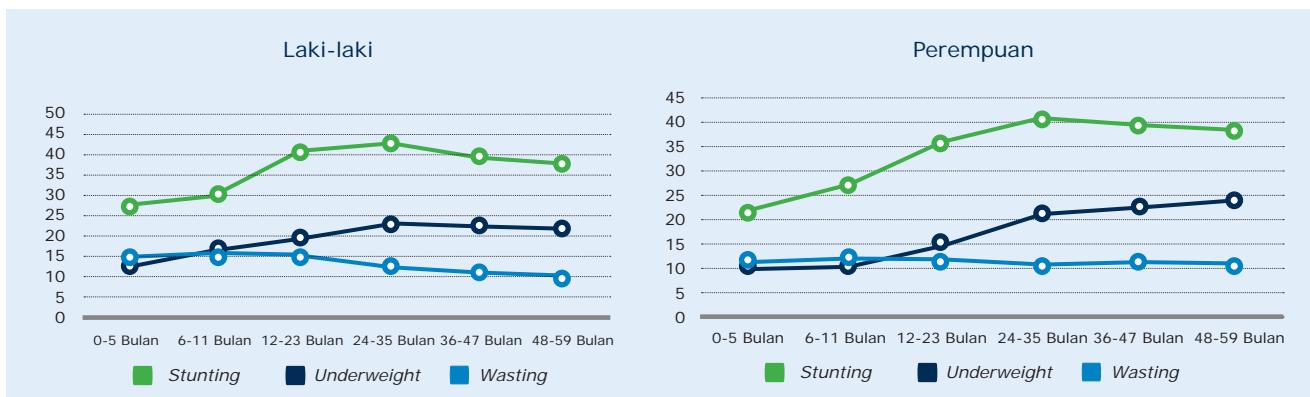
Prevalensi *underweight* di NTT mengalami sedikit penurunan dari 33,60 persen pada tahun 2007 menjadi 33,07 persen pada tahun 2013. Meskipun hal ini menunjukkan penurunan menurut klasifikasi WHO, persentase ini masih menunjukkan masalah kesehatan masyarakat berada pada tingkat sangat tinggi dan akan menjadi tantangan jika melihat kecenderungan saat ini. Pemerintah NTT memiliki target untuk menurunkan persentase balita *underweight* hingga 21,5 persen pada tahun 2015 seperti tertuang dalam Rencana Aksi Pangan dan Gizi (RAD PG) NTT, 2012 -2015 dalam rangka mencapai target *Millenium Development Goals* (MDG) 2015.

Menurut RISKESDAS 2013, terdapat 10 kabupaten yang memiliki tingkat prevalensi *underweight* dan *stunting* yang sangat tinggi (Kabupaten Sumba Barat, Kupang, Timor Tengah Selatan, Lembata, Flores Timur, Rote Ndao, Manggarai Barat, Sumba Barat Daya, Sumba Tengah dan Sabu Raijua) sedangkan pada tahun 2007 hanya terdapat 12 kabupaten. Kabupaten Timor Tengah Utara, Ende dan Belu merupakan tiga kabupaten yang mengalami perubahan status dari prevalensi sangat tinggi menjadi tinggi untuk *underweight* maupun *stunting*. Kabupaten Timor Tengah Selatan merupakan kabupaten dengan prevalensi tertinggi di NTT baik untuk *underweight* maupun *stunting*.

Pada tahun 2013, sebanyak 15,44 persen balita yang mengalami *wasting* (kurus) atau turun sebesar 4,57 persen dari tahun 2007, namun masih menunjukkan masalah kesehatan masyarakat pada tingkat sangat buruk (menurut klasifikasi WHO). Gizi kurang akut pada tingkat ini berkaitan dengan angka kematian anak dan umumnya menandakan adanya kejadian darurat. Delapan kabupaten memiliki prevalensi *wasting* sangat buruk (≥ 15 persen), sembilan kabupaten/kota memiliki prevalensi buruk (10-14 persen) dan empat kabupaten dengan prevalensi kurang (5-9 persen).

Berdasarkan data di seluruh Indonesia, menurut kelompok umur, prevalensi *stunting* dan *underweight* meningkat secara signifikan baik untuk anak laki-laki maupun perempuan setelah usia 6 bulan dan terus meningkat hingga usia dua tahun. Hal ini menunjukkan pola umum peningkatan prevalensi pada saat dimulainya pemberian makanan tambahan. Namun penting untuk dicatat bahwa angka *stunting* relatif lebih tinggi pada lima bulan pertama kehidupan (27,6 persen untuk anak laki-laki dan 22,4 persen untuk anak perempuan) dan prevalensi bayi berat badan lahir rendah – BBLR yakni kurang dari 2,5 kg masih cukup tinggi (10,2 persen). Kedua angka ini menunjukkan buruknya status gizi ibu selama kehamilan hingga saat menyusui untuk enam bulan pertama kehidupan (Gambar 5.1).

Gambar 5.1 Prevalensi balita *stunting*, *underweight* dan *wasting* menurut umur dan jenis kelamin, 2013



Sumber: RISKESDAS 2013, Kementerian Kesehatan

Meskipun kekurangan gizi (*stunting*, *underweight* dan *wasting*) masih menjadi permasalahan gizi utama di Indonesia, Indonesia juga menghadapi masalah beban-ganda malnutrisi dimana terjadi peningkatan persentase penduduk dewasa yang mengalami obesitas. Untuk NTT, pada tahun 2013, prevalensi obesitas sebesar 7,97 persen pada anak balita, 7,70 persen pada laki-laki dewasa dan 12,20 persen pada perempuan. Pada anak balita, hal ini menunjukkan terjadinya sedikit peningkatan jika dibandingkan pada tahun 2007 (di mana 7 persen balita mengalami obesitas). Sementara pada orang dewasa, proporsinya sedikit menurun dari 10,1 persen pada tahun 2007. NTT merupakan provinsi dengan prevalensi obesitas terendah di Indonesia. Makin banyak bukti menunjukkan hubungan yang kuat antara malnutrisi (kekurangan atau kelebihan gizi) dengan status kesehatan dan gizi pada masa tua, termasuk obesitas dan penyakit tidak menular. Biaya untuk perawatan penyakit tidak menular pada masa tua meningkat cepat, khususnya dibandingkan dengan biaya untuk mencegah kekurangan gizi pada anak-anak (Shrimpton and Rokx, 2012).

Kekurangan zat gizi mikro yang juga dikenal dengan ‘kelaparan tersembunyi’ dapat merusak perkembangan fisik dan mental. Kekurangan zat gizi mikro ini disebabkan jeleknya kualitas pola makan dan/atau ketidakmampuan secara fisik untuk menyerap zat-zat gizi. Data lengkap tentang kekurangan zat gizi mikro masih terbatas, data terbaru menunjukkan bahwa kekurangan zat gizi mikro penting (yodium, vitamin A, zinc dan zat besi) masih perlu mendapat perhatian di Indonesia.

Berdasarkan RISKESDAS (Kementerian Kesehatan, 2013), terdapat 52,40 persen rumah tangga yang tidak memiliki cukup garam beryodium untuk dikonsumsi di NTT, menurun dibandingkan 69 persen pada tahun 2007. Terdapat pula kesenjangan antar kabupaten/kota dimana Kabupaten Alor memiliki lebih dari 90 persen rumah tangga dengan konsumsi garam beryodium yang cukup, sedangkan Kabupaten Rote Ndao hanya memiliki 11,9 persen rumah tangga yang mengkonsumsi garam beryodium. Pemberian suplemen vitamin A tercatat mencapai 72 persen pada anak usia 6 sampai 59 bulan pada tahun 2013, atau sedikit menurun dari tahun 2007 sebesar 74,50 persen. Cakupan tertinggi terjadi di Kabupaten Nagekeo (90 persen) dan terendah di Kabupaten Sabu Raijua hanya sebesar 50,10 persen). Menurut *Micronutrient Initiative*, diperkirakan 14,6 persen balita mengalami kekurangan sub-klinis vitamin A. RISKESDAS 2013 juga menemukan bahwa 21,7 persen dari seluruh masyarakat Indonesia mengalami anemia, dengan 28,1 persen pada anak usia 12 – 59 bulan dan 37,1 persen pada ibu hamil. Menurut data profil kesehatan NTT tahun 2014, cakupan distribusi tablet zat besi (Fe) di NTT hanya mencapai 72,37 persen.

Selama beberapa tahun terakhir, *zinc* telah menonjol dalam beberapa penelitian sebagai zat gizi mikro penting karena perannya dalam mengurangi dampak negatif penyakit diare pada anak-anak. Penyakit diare adalah penyebab utama morbiditas anak dan faktor yang berkontribusi terhadap kematian, dengan perkiraan kejadian diare sebesar 6,70 persen pada balita di NTT menurut RISKESDAS 2013. Insiden tertinggi terjadi di Kabupaten Sumba Tengah (11,9 persen) dan terendah di Flores Timur dan Timor Tengah Utara (sekitar 1,70 persen). Diare tertinggi terjadi pada kelompok umur 12-23 bulan. Data RISKESDAS tidak memperkirakan kekurangan *zinc* secara langsung, tetapi *Micronutrient Initiative* telah memperkirakan bahwa sekitar 32 persen anak-anak menderita kekurangan *zinc*. Berdasarkan data RISKESDAS, hanya 3,30 persen anak yang menderita diare yang mendapatkan pengobatan dengan suplemen *zinc* di NTT, jauh lebih rendah dari rata-rata nasional sebesar 17 persen.

5.2 Status Kesehatan

Buruknya status kesehatan meningkatkan keterpaparan terhadap penyakit menular, sedangkan *stunting* pada balita meningkatkan kerentanan terhadap penyakit tidak menular pada usia dewasa. Pembangunan Indonesia termasuk Provinsi NTT, akan segera menuju transisi epidemiologi dari sebuah profil penyakit yang didominasi oleh penyakit menular ke penyakit tidak menular. Saat ini, angka penyakit tidak menular meningkat, sedangkan angka penyakit menular tetap tinggi.

Di samping menurunnya angka kejadian malaria dan Infeksi Saluran Pernafasan Atas (ISPA), terjadi peningkatan prevalensi diabetes melitus, hipertensi dan pneumonia, yang berdampak pada meningkatnya kerugian dari aspek biaya dan kehilangan sumber daya manusia. Menurut RISKESDAS 2013, penduduk NTT yang menderita diabetes mellitus sebesar 3,30 persen; yang meningkat dari 1,20 persen pada tahun 2007, sedangkan hipertensi meningkat dari 5,40 persen di tahun 2007 menjadi 7,40 persen pada tahun 2013. Prevalensi pneumonia di NTT merupakan angka tertinggi di Indonesia yaitu sebesar 10,30 persen pada tahun 2013.

Data RISKESDAS 2013 menunjukkan adanya sedikit penurunan prevalensi ISPA di NTT dari 44 persen (2007) menjadi 41,77 persen (2013). Selanjutnya, prevalensi diare di NTT mengalami penurunan secara signifikan yaitu sebesar 7,10 persen, dari 11,40 persen (2007) menjadi 4,30 persen (2013).

Angka harapan hidup merupakan dampak dari status kesehatan dan gizi. Rata-rata angka harapan hidup di NTT pada tahun 2013 adalah 68,05 tahun, lebih rendah dari rata-rata nasional sebesar 70,07 tahun. Selain Kota Kupang dengan angka harapan hidup tertinggi, diantara seluruh kabupaten, Kabupaten Sikka memiliki angka harapan hidup tertinggi (69,66 tahun) dan terendah terdapat di Sumba Timur (62,33 tahun) (Tabel 5.3). Pada tingkat kecamatan hanya 53 dari 300 kecamatan yang memiliki angka harapan hidup diatas rata-rata provinsi dan 35 kecamatan dengan angka harapan hidup mencapai 70 tahun atau lebih dimana sebagian besar kecamatan (247 kecamatan) berada di bawah nilai rata-rata nasional (Lampiran 1).

Tabel 5.3 Angka harapan hidup tingkat kabupaten, 2013

No	Kabupaten	Angka harapan hidup (tahun)
1	Sumba Barat	65,75
2	Sumba Timur	62,33
3	Kupang	65,94
4	TTS	67,26
5	TTU	69,19
6	Belu	66,75
7	Alor	67,67
8	Lembata	66,88
9	Flores Timur	68,79
10	Sikka	69,66
11	Ende	65,31
12	Ngada	67,46
13	Manggarai	67,74
14	Rote Ndao	68,74
15	Manggarai Barat	66,84
16	Sumba Tengah	64,20
17	Sumba Barat Daya	63,14
18	Nagekeo	63,89
19	Manggarai Timur	68,19
20	Sabu Raijua	68,01
21	Malaka*)	*)
22	Kota Kupang	73,46
Total NTT		68,05
Total Indonesia		70,07

*) Masih tergabung dengan kabupaten induk

Sumber: SUSENAS 2013, SP 2010, PODES 2014. BPS (diolah dengan teknik SAE)

5.3 Pencapaian Bidang Kesehatan

Disamping rencana aksi pangan dan gizi (RADPG) Provinsi NTT dan kabupaten, terdapat beberapa pencapaian di bidang kesehatan yang juga mempengaruhi ketahanan pangan dan gizi di NTT, yaitu:

- Peluncuran "Gerakan Nasional untuk Percepatan Perbaikan Gizi di Indonesia" pada Oktober 2013, yang diikuti oleh keluarnya Peraturan Presiden no. 42/2013, yang menunjukkan partisipasi Indonesia dalam Gerakan *Scale up Nutrition* (SUN) global. Gerakan ini bertujuan untuk menyatukan pemerintah, mitra pembangunan, masyarakat sipil, swasta dan warga negara dalam upaya global peningkatan intervensi spesifik gizi yang difokuskan pada 1,000 hari pertama kehidupan (terhitung sejak konsepsi hingga anak berusia 2 tahun).

- Peluncuran pengembangan cakupan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) pada Januari 2014. JKN menyediakan akses pelayanan kesehatan di seluruh Indonesia yang juga dapat meningkatkan cakupan penyediaan intervensi spesifik gizi, seperti pemberian multivitamin yang berkontribusi terhadap status kesehatan secara keseluruhan. Di Provinsi NTT, hingga tahun 2015, tercatat sekitar 3,3 juta penduduk yang terdaftar sebagai peserta BPJS Kesehatan, dimana 2,6 juta berasal dari peserta Jaminan Kesehatan Masyarakat (Jamkesmas).
- Implementasi pembagian uang tunai bersyarat melalui program penanggulangan kemiskinan, yang secara khusus difokuskan pada bidang kesehatan dan pendidikan (PNPM Generasi Sehat Cerdas/GSC) sejak tahun 2007 di beberapa wilayah terpilih, mampu meningkatkan akses kelompok rentan terhadap pelayanan kesehatan dan gizi khususnya untuk ibu hamil, ibu menyusui dan balita.
- Dalam rangka mencapai target MDGs maka pada tahun 2009 pemerintah Provinsi NTT mencanangkan Gerakan Revolusi Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) melalui PerGub NTT No. 42 tahun 2009.
- Fortifikasi wajib diterapkan pada minyak goreng dan tepung, sedangkan fortifikasi beras akan diujicobakan dalam waktu dekat melalui program Raskin.
- Penambahan jumlah fasilitas kesehatan seperti rumah sakit, puskesmas rawat inap dan puskesmas non-rawat inap telah meningkatkan akses layanan kesehatan dasar kepada masyarakat.

Kotak 5.1 Gerakan *Scaling up Nutrition* (SUN) di Indonesia

Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019 mempunyai sasaran di antaranya untuk mengurangi prevalensi balita dengan berat badan kurang (*underweight*) dan balita pendek (*stunting*). Untuk mencapai sasaran tersebut, pemerintah telah mengadopsi beberapa kebijakan dan program untuk periode 2015-2019, termasuk diantaranya dengan meningkatkan perang melawan gizi buruk melalui gerakan percepatan perbaikan gizi (*Scaling-Up Nutrition*, SUN). Sejalan dengan keikutsertaan Indonesia dalam gerakan SUN global, gerakan nasional untuk percepatan perbaikan gizi difokuskan pada peningkatan kerja sama semua pemangku kepentingan dalam merencanakan dan mengkoordinasikan langkah-langkah untuk meningkatkan penanganan masalah gizi di Indonesia, dengan fokus pada 1000 hari pertama kehidupan anak. Gerakan nasional SUN di Indonesia, dikenal sebagai gerakan nasional dalam rangka seribu hari pertama kehidupan (Gerakan 1000 HPK), bertujuan untuk mengatasi kekurangan gizi akut dan kronis, anemia, berat badan lahir rendah dan obesitas, termasuk mempromosikan pemberian ASI eksklusif selama enam bulan pertama setelah kelahiran. Badan Kesehatan Dunia (WHO) mentargetkan beberapa tujuan jangka panjang hingga tahun 2025, yaitu: i) menurunkan proporsi anak balita *stunting* sebesar 40 persen; ii) menurunkan proporsi anak balita *underweight* menjadi kurang dari 5 persen; iii) menurunkan anak yang lahir berat badan rendah sebesar 30 persen; iv) tidak ada kenaikan proporsi anak yang mengalami gizi lebih; v) menurunkan proporsi ibu usia subur yang menderita anemia sebanyak 50 persen; dan vi) meningkatkan persentase ibu yang memberikan ASI eksklusif selama enam bulan.

5.4 Strategi untuk Memperbaiki Status Gizi dan Kesehatan Kelompok Rentan

Masalah kurang gizi kronis (*stunting*) masih tetap tinggi di Provinsi NTT. Mengingat *stunting* membatasi potensi individu dan pada akhirnya potensi sebuah bangsa, maka *stunting* merupakan hambatan yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dan pembangunan.

Untuk mempercepat penurunan angka *underweight* dan mengatasi angka *stunting* yang masih tinggi, maka sangatlah penting untuk merencanakan dan mengimplementasikan intervensi gizi secara lebih efektif pada semua tingkat, mulai dari rumah tangga sampai tingkat masyarakat. Penting untuk pentargetan kelompok rentan masalah gizi, peningkatan pemahaman penyebab dasar kurang gizi yang multidimensi, pemilihan intervensi yang tepat dan efektif untuk mengatasi penyebabnya dan peningkatan komitmen serta investasi dalam bidang gizi.

Berikut ini adalah rekomendasi untuk mengatasi masalah gizi:

1. Program Intervensi Spesifik pada kelompok rentan masalah gizi :
 - a. Memberikan prioritas kepada kelompok sasaran pada seribu hari pertama sejak konsepsi (kehamilan) hingga dua tahun pertama kehidupan karena periode ini merupakan “jendela peluang (*window of opportunity*)” dalam mencegah masalah gizi, yang memberikan dampak terbaik bagi tumbuh kembang di usia selanjutnya. Revolusi KIA harus dilanjutkan dengan lebih meningkatkan penanganan kurang gizi pada ibu hamil termasuk; (i) pemberian tambahan zat besi (Fe); (ii) konseling menyusui; (iii) penerapan inisiasi menyusu dini (IMD); (iv) pemberian ASI Eksklusif untuk bayi hingga usia 6 bulan; (v) pemberian makan yang tepat mulai usia 6 bulan; (vi) dilanjutkan dengan pemberian ASI sampai usia 2 tahun termasuk pemberian tambahan vitamin A.
 - b. Meningkatkan kualitas penanganan anak-anak gizi kurang dan gizi buruk melalui peningkatan monitoring, pelayanan di posyandu dan peningkatan kapasitas tim asuhan gizi, beserta sarana pendukungnya di fasilitas kesehatan.
 - c. Meningkatkan kualitas penanganan penyakit yang mengakibatkan terjadinya kurang gizi, terutama infeksi saluran pernapasan akut (ISPA), tuberkulosis, pneumonia dan diare kronis.
 - d. Melakukan pengkajian tentang alternatif-alternatif intervensi pada kelompok sasaran lain seperti anak sekolah, remaja perempuan dan pekerja.
 - e. Pemberian bantuan sosial/kedaruratan.
 - f. Peningkatan jumlah, mutu dan sebaran tenaga gizi di semua puskesmas.
2. Program Intervensi Sensitif Multi-Sektoral untuk mengatasi penyebab dasar multi-dimensi kekurangan gizi (ketahanan pangan, status kesehatan dan akses terhadap layanan).
 - a. Mempromosikan konsumsi makanan beragam, bergizi, seimbang dan aman.
 - b. Meningkatkan upaya-upaya ekonomi produktif seperti optimalisasi pemanfaatan pekarangan dan lahan tidur dengan cara menanam sayuran, buah-buahan, kacang-kacangan, memelihara unggas (ayam, bebek) dan ikan melalui budidaya perairan.
 - c. Mendorong tumbuhnya industri pangan lokal.

- d. Meningkatkan upaya-upaya pemberdayaan masyarakat, terutama yang berdampak terhadap penguatan perencanaan, penganggaran dan pelaksanaan program di tingkat desa melalui kegiatan fasilitasi/pendampingan lintas sektor berserta unsur swasta dan kelompok masyarakat.
- e. Memperbaiki akses ke air minum dengan meningkatkan akses rumah tangga dan organisasi (sekolah-sekolah) terhadap sumber air bersih, mempromosikan minum air matang sebelum di minum, membuat tangki penampung air untuk menyimpan air hujan serta membudayakan kebiasaan membawa air minum ke sekolah.
- f. Memperbaiki higiene dan sanitasi dengan cara mempromosikan mencuci tangan sebelum makan dan setelah dari toilet, memperbaiki sistem pembuangan limbah serta mempromosikan pembuangan sampah/limbah yang tepat dan benar.
- g. Meningkatkan status kaum perempuan dengan melalui pemberian kesempatan meningkatkan pendidikan, memperbaiki pengetahuan/kemampuan pengasuhan dan pemberian makan anak, menciptakan kondisi pembagian tanggung jawab suami dan anggota keluarga dalam pengasuhan dan pemberian makan anak, serta pemberian kesempatan perempuan dalam pengambilan keputusan pembangunan dimulai dari musrenbang desa.
- h. Menyebarluaskan informasi tentang peraturan terkait pangan, gizi dan kesehatan.
- i. Memperkuat kapasitas pemerintah di tingkat provinsi dan kabupaten dalam rangka peningkatan sinergisme perencanaan, pelaksanaan, pemantauan dan penilaian program-program intervensi gizi baik yang bersifat spesifik (sektoral) dan sensitif (lintas sektoral) secara progresif termasuk dalam hal pengendalian berbagai bantuan dari luar pemerintah.

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

Investasi dalam bidang gizi merupakan hal yang penting dalam pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals-SDGs*). Di negara berkembang, intervensi untuk mengatasi masalah gizi saat ini telah menjadi investasi yang paling efektif dalam menyokong pembangunan. Intervensi yang terkoordinasi baik dan bersifat multi-sektoral dapat membantu mengurangi masalah gizi, sekaligus menyelamatkan hidup dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Sesuai Instruksi Presiden No. 3 tahun 2010 tentang Program Pembangunan yang Berkeadilan yang terkait dengan Rencana Tindak Lanjut untuk Pencapaian Tujuan Pembangunan Milenium (MDGs), telah disusun dokumen Rencana Aksi Nasional Pangan dan Gizi (RAN-PG) 2011-2015. Penyusunan RAN-PG di tingkat nasional diikuti dengan penyusunan RAD-PG di tingkat provinsi dan kabupaten/kota. Di NTT, sesuai Peraturan Gubernur Nomor 6 Tahun 2012, telah disusun RAD-PG Provinsi NTT 2012 -2015 pada tahun 2012, diikuti dengan RAD-PG ditingkat kabupaten oleh seluruh kabupaten yang ada. Rencana aksi ini disusun sebagai panduan dan arahan dalam pelaksanaan pembangunan bidang pangan dan gizi di tingkat pusat, provinsi dan kabupaten dan kota, baik bagi institusi pemerintah maupun masyarakat dan pihak-pihak lain yang terkait dalam perbaikan pangan dan gizi.

Dalam RAD-PG, kebijakan pangan dan gizi disusun melalui pendekatan lima pilar pembangunan pangan dan gizi yang meliputi:

1. Perbaikan gizi masyarakat, melalui peningkatkan ketersediaan dan jangkauan pelayanan kesehatan berkelanjutan yang difokuskan pada layanan gizi efektif bagi ibu pra-hamil, ibu hamil,

dan anak usia di bawah dua tahun.

2. Peningkatan aksesibilitas pangan yang beragam melalui promosi produksi sayur-sayuran, buah-buahan dan komoditi yang kaya zat gizi dan membantu keluarga rawan pangan dan miskin.
3. Peningkatan pengawasan mutu dan keamanan pangan difokuskan pada promosi makanan jajanan sehat dan produk industri rumah tangga (PIRT) tersertifikasi.
4. Peningkatan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) melalui pemberdayaan masyarakat dan peran pimpinan formal serta non formal, terutama dalam perubahan perilaku atau budaya konsumsi pangan yang difokuskan pada penganekaragaman konsumsi pangan, berbasis sumber daya lokal, perilaku hidup bersih dan sehat serta merevitalisasi posyandu.
5. Penguatan kelembagaan pangan dan gizi di tingkat nasional, provinsi, dan kabupaten/kota termasuk melalui peningkatan sumber daya dan penelitian.

Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Provinsi NTT 2013-2018 secara tegas telah memberikan arah pembangunan kesehatan dan gizi masyarakat (Bappeda, 2013). Sasaran khusus gizi yang ditetapkan dalam RPJMD tersebut adalah mengurangi prevalensi kurang gizi pada balita menjadi 9,55 persen pada tahun 2018. Selain itu, beberapa program pembangunan untuk memperbaiki status gizi dan kesehatan masyarakat adalah sebagai berikut:

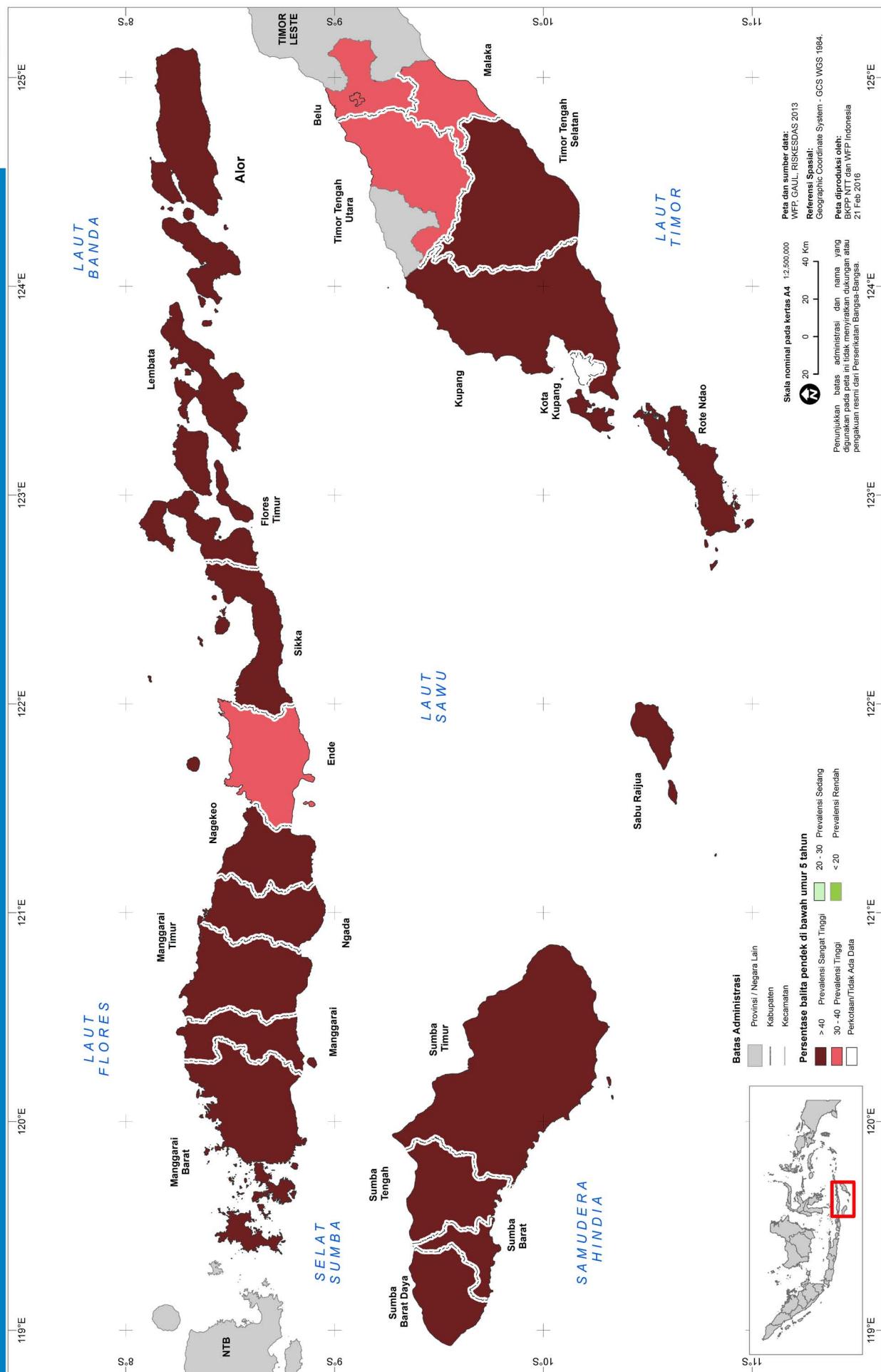
1. Peningkatan kesehatan ibu dan anak untuk menurunkan kasus kematian ibu dan bayi, dan meningkatnya jumlah dan kualitas Posyandu, desa siaga, UKS dan desa yang melaksanakan STBM;
2. Pengendalian penyakit dan penyehatan lingkungan untuk menurunkan angka kejadian penyakit pada penduduk dan meningkatnya kualitas kesehatan lingkungan;
3. Peningkatan gizi untuk meningkatkan status gizi balita;
4. Pengembangan dan Pemberdayaan sumberdaya manusia Kesehatan termasuk untuk menurunkan persentase penyebaran penyakit malaria; dan
5. Bantuan sosial bidang kesehatan untuk memberikan bantuan sosial penanganan masalah gizi.

DAFTAR PUSTAKA

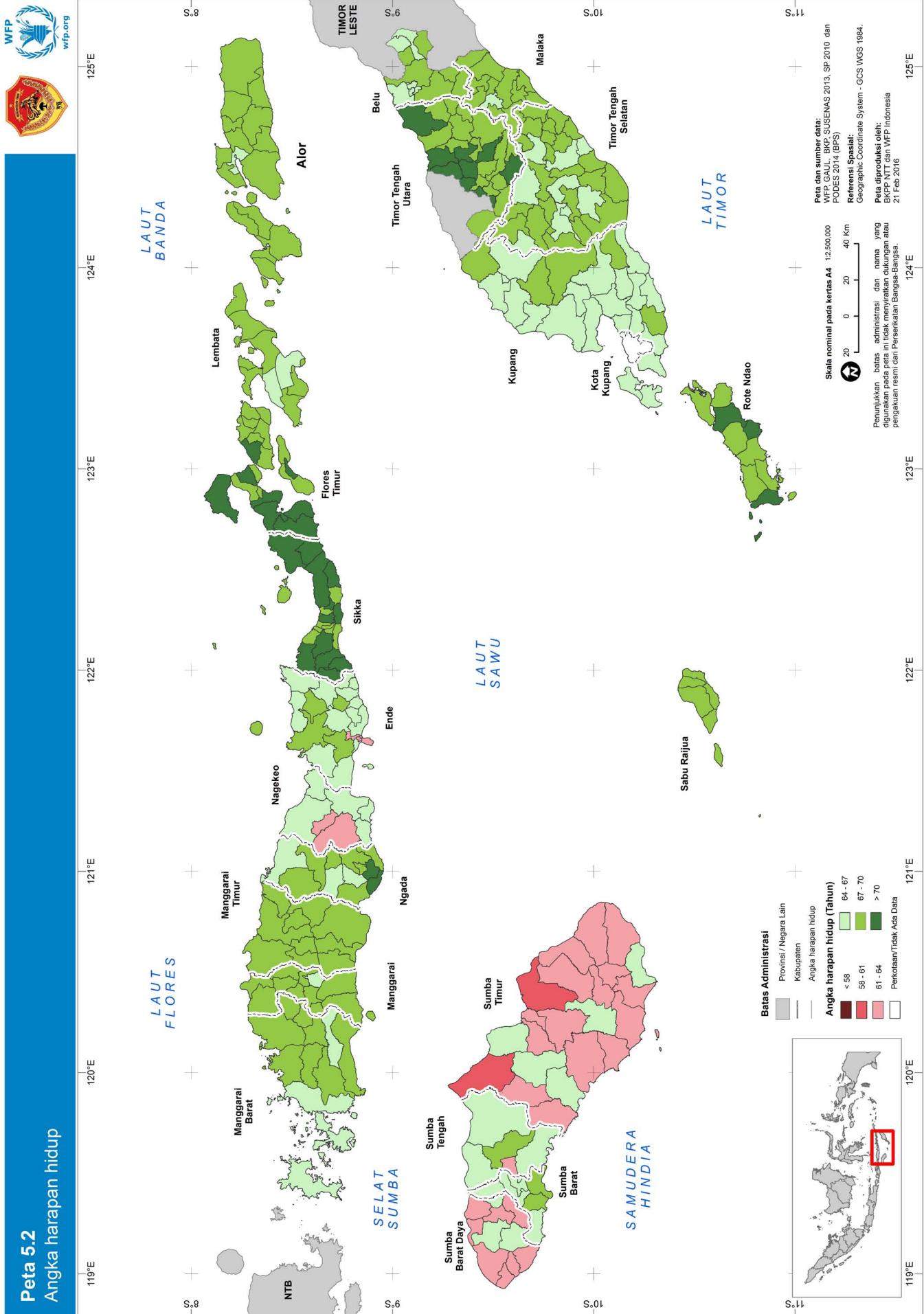
1. Badan Ketahanan Pangan, 2014. *Angka Kecukupan Gizi Menurut Kabupaten dan Kelompok Pengeluaran*. Jakarta.
2. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Provinsi NTT. 2013. *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) NTT 2013-2018*. Kupang.
3. Badan Perencanaan Pembangunan Provinsi NTT/BAPPEDA 2012. *Peraturan Gubernur NTT Nomor 6 Tahun 2012 tentang Rencana Aksi Daerah Pangan dan Gizi (RADPG) NTT 2012 -2015*. Kupang.
4. Black, Robert E., et al. *Maternal and Child Undernutrition and Overweight in Low-Income and Middle-Income Countries*. The Lancet 382.9890 (2013): 427-451.
5. Dewan Ketahanan Pangan Provinsi NTT dan WFP. 2011. *Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan (FSVA) NTT 2010*. Kupang.
6. Kementerian Kesehatan. 2007. *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2007*. Jakarta.
7. Kementerian Kesehatan. 2013. *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013*. Jakarta.
8. Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/BAPPENAS. 2010. *Rencana Aksi Nasional Pangan dan Gizi 2011-2015 (RANPG 2011-2015)*. Jakarta.
9. Undang Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan.
10. Undang Undang Nomor 18 tahun 2012 Tentang Pangan.
11. Undang Undang Nomor 6 tahun 2014 tentang Desa.
12. Peraturan Pemerintah Nomor 33 Tahun 2012 tentang Pemberian ASI Eksklusif.
13. Peraturan Gubernur Nomor 42 Tahun 2009 tentang Revolusi KIA.
14. Shrimpton, Roger; Rokx, Claudia. 2012. *The Double Burden of Malnutrition: A Review of Global Evidence. Health, Nutrition and Population (HNP) Discussion Paper*. World Bank. Washington DC.
15. WHO. 2000. *Classification of Severity of Malnutrition in a Community for Children Under 5 Years of Age from 'The Management of Nutrition in Major Emergencies'*. Genewa.
16. WHO. 2006. *WHO Child Growth Standards Based on Length/Height, Weight and Age*. Genewa.



Peta 5.1
Prevalensi anak di bawah 5 tahun yang memiliki tinggi badan di bawah standar



Peta 5.2
Angka harapan hidup



Faktor Iklim & Lingkungan yang Mempengaruhi Ketahanan Pangan



Kerentanan terhadap bencana alam dan gangguan mendadak lainnya dapat mempengaruhi ketahanan pangan dan gizi suatu wilayah baik bersifat sementara maupun jangka waktu panjang. Ketidakmampuan untuk memenuhi kebutuhan pangan secara sementara dikenal sebagai kerawanan pangan sementara (*transient food insecurity*). Bencana alam yang terjadi tiba-tiba, maupun perubahan harga atau goncangan terhadap pasar, epidemik penyakit, konflik sosial dan lain-lain dapat menyebabkan terjadinya kerawanan pangan transien (sementara). Kerawanan pangan transien dapat berpengaruh terhadap satu atau semua aspek ketahanan pangan seperti ketersediaan pangan, akses terhadap pangan dan pemanfaatan pangan.

Kerawanan pangan transien dapat juga dibagi menjadi dua yaitu: Berulang (*cyclical*), di mana terdapat suatu pola yang berulang terhadap kondisi rawan pangan, misalnya, “musim paceklik” yang terjadi dalam periode sebelum panen, dan Temporal (*temporary*), yang merupakan hasil dari suatu gangguan mendadak dari luar pada jangka pendek seperti kekeringan atau banjir. Konflik sipil juga termasuk dalam kategori goncangan (*shock*) temporal walaupun dampak negatifnya terhadap ketahanan pangan dapat berlanjut untuk jangka waktu lama. Dengan kata lain, kerawanan pangan transien dapat mempengaruhi orang-orang yang berada pada kondisi rawan pangan kronis dan juga orang-orang yang berada pada keadaan tahan pangan.

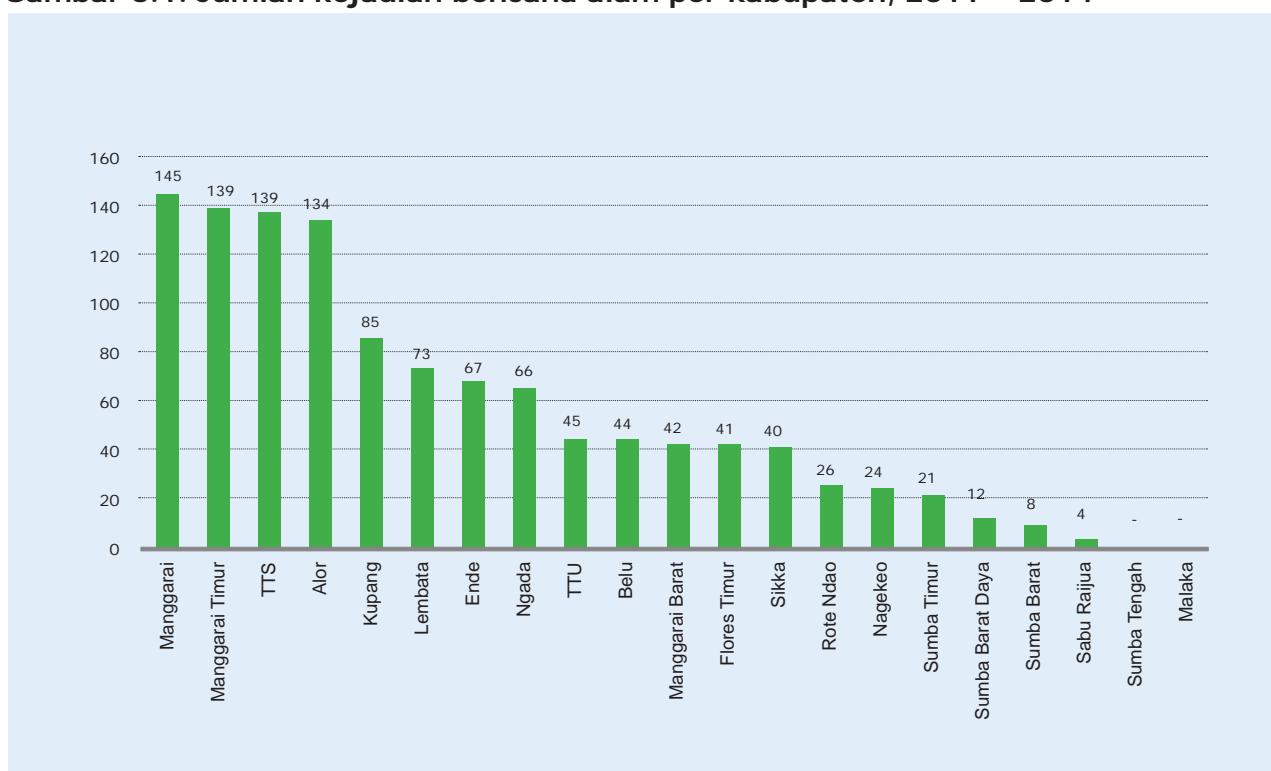
Di dalam bab ini kerawanan pangan dianalisa dari segi iklim dan lingkungan. Faktor iklim dan lingkungan serta kemampuan masyarakat untuk mengatasi goncangan sangat menentukan apakah suatu negara atau wilayah dapat mencapai dan mempertahankan ketahanan pangan dan gizinya. Tinjauan ketahanan pangan dan gizi ini berdasarkan pada dampak dari berbagai bencana alam dan degradasi lingkungan terhadap ketersediaan dan akses pangan. Deforestasi hutan, variabilitas curah hujan dan daerah yang terkena banjir dan tanah longsor, merupakan beberapa indikator yang digunakan dalam bab ini untuk menjelaskan kerawanan pangan transien di Nusa Tenggara Timur (NTT).

Untuk melakukan analisis komprehensif terhadap kondisi iklim yang mempengaruhi kerawanan pangan transien, empat faktor utama dianalisa dalam FSVA NTT 2015 yaitu: i) data kejadian bencana alam yang terjadi di tingkat kabupaten; ii) estimasi kehilangan produksi padi akibat banjir dan kekeringan; iii) kekuatan pengaruh *El Niño/Southern Oscillation* (ENSO) yang menyebabkan variabilitas curah hujan; dan iv) tingkat deforestasi hutan.

6.1 Bencana Alam

Provinsi Nusa Tenggara Timur merupakan salah satu provinsi yang rawan terhadap bencana di Indonesia, khususnya bencana kekeringan dan banjir. Bencana alam merupakan faktor utama kerawanan pangan transien di NTT. Pada periode 2011 – 2014, kejadian bencana alam paling sering terjadi di Kabupaten Manggarai, Manggarai Timur, kemudian di ikuti oleh Kabupaten Timor Tengah Selatan dan Alor (Gambar 6.1).

Gambar 6.1. Jumlah kejadian bencana alam per kabupaten, 2011 – 2014



Sumber: Badan Penanggulangan Bencana Daerah NTT, Data dan Informasi, 2014

Tabel 6.1 Tabel bencana alam di NTT dan kerusakannya, 2011 – 2014

Bencana	Kejadian	Meninggal (orang)	Luka -Luka (orang)	Mengungsi (orang)	Rumah Rusak Berat (unit)	Rumah Rusak Ringan (unit)	Fasilitas Kesehatan Rusak (unit)	Fasilitas Pendidikan Rusak (unit)	Lahan Pertanian (ha)
Banjir	233	33	5	8.316	12.330	115	0	0	9.119
Banjir dan Tanah Longsor	4	0	0	0	0	0	0	0	0
Gelombang Pasang dan Abrasasi	51	0	0	200	95	176	0	0	10
Gempa Bumi	30	0	0	0	0	0	0	0	0
Gempa Bumi dan Tsunami	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hama Tanaman	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kebakaran Hutan	209	5	13	21	297	6	0	0	2
Kekeringan	61	0	0	0	0	0	0	0	11.372
Epidemi	22	10	817	0	0	0	0	0	0
Letusan Gunung Api	13	5	729	6.570	0	1	0	0	47
Puting Beliung	508	11	18	210	1.378	175	22	23	1.039
Tanah Longsor	219	2	4	144	132	2	2	0	918
Tsunami	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	1.350	56	1.586	145.460	14.234	475	24	23	22.507

Sumber: Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Nusa Tenggara Timur

Tabel 6.1 menggambarkan jumlah kejadian bencana alam yang berhubungan dengan faktor iklim, aktivitas gunung berapi dan seismik (tsunami dan gempa bumi), dan lain-lain. Tabel 6.1 menunjukkan kabupaten-kabupaten yang paling terkena dampak iklim: termasuk beberapa kabupaten yang mungkin bertambah dengan meningkatnya kejadian iklim ekstrim yang dilaporkan melalui Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Provinsi NTT. Dari data di atas terlihat bahwa jenis bencana yang paling sering terjadi pada kurun waktu 2011 – 2014 adalah puting beliung sebanyak 508 kejadian diikuti oleh banjir sebanyak 233 kejadian, dan tanah longsor 219 kejadian, gelombang pasang juga dilaporkan sebanyak 51 kejadian.

Peta 6.1 menggambarkan jumlah kejadian bencana alam yang berhubungan dengan faktor iklim: bencana yang berhubungan dengan aktivitas gunung berapi dan seismik (Tsunami dan gempa bumi) tidak dimasukkan. Dengan demikian peta ini menggambarkan kabupaten-kabupaten yang paling terkena dampak iklim: termasuk beberapa kabupaten yang mungkin bertambah dengan meningkatnya kejadian iklim ekstrim yang makin umum terjadi. Sebagai contoh, beberapa kabupaten melaporkan kejadian angin topan, banjir, tanah longsor dan kekeringan yang paling banyak terjadi pada tahun 2011-2014. Namun harus dicatat bahwa mungkin kabupaten-kabupaten ini melaporkan data lebih sering dari kabupaten lainnya kepada Instansi terkait/BPBD.

Kejadian bencana di Provinsi NTT dengan jumlah terbanyak sebagaimana dalam Tabel 6.1 di atas, sering terjadi pada musim penghujan di awal tahun sangat dipengaruhi oleh sirkulasi angin monsun (Asia-Australia). Selain itu juga kejadian bencana kekeringan dan kebakaran hutan juga cukup besar dan meluas jika dilihat dari luas lahan pertanian terdampak, hal ini dipahami karena musim kemarau di Provinsi NTT lebih panjang dari musim penghujan sehingga sangat rentan dengan kekeringan dan kebakaran hutan.

Kejadian bencana alam juga seperti letusan gunung berapi, gempa bumi juga cukup sering terjadi tapi tidak diikuti dengan tsunami. Keseluruhan kejadian bencana ini cukup berpengaruh terhadap ketersediaan pangan jika dihubungkan dengan kehilangan produksi pangan yang ditimbulkan, berkurangnya pendapatan rumah tangga yang tergantung pada pertanian, mengurangi akses pangan secara fisik dan menyebabkan kenaikan harga pangan karena berkurangnya pasokan dan volatilitas pangan yang tinggi.

6.2 Variabilitas Curah Hujan

Variabilitas iklim secara langsung mempengaruhi berbagai aspek ketahanan pangan dan gizi, khususnya ketersediaan dan akses pangan. Variasi curah hujan merupakan salah satu elemen yang berkaitan dengan berbagai kejadian bencana alam seperti kekeringan, banjir, banjir bandang dan longsor. Variasi curah hujan dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik global, regional maupun lokal. Faktor iklim global antara lain fenomena *El Niño*, *La Niña*, *Dipole Mode* dan *Madden Julian Oscillation* (MJO); sedangkan faktor regional diantaranya sirkulasi monsun Asia-Australia, daerah pertemuan angin antar tropis atau *Inter Tropical Convergence Zone* (ITCZ) dan suhu permukaan laut perairan Indonesia; dan faktor lokal yang berpengaruh adalah ketinggian tempat, posisi bentangan suatu pulau, sirkulasi angin darat dan angin laut serta tutupan lahan suatu wilayah.

Pengaruh iklim yang ekstrim pada musim hujan menyebabkan banjir, sedangkan pada musim kemarau menyebabkan kekeringan. Iklim juga dapat menyebabkan perkembangan organisme pengganggu tanaman (OPT) secara eksplisit: OPT yang berbeda dapat berkembang pada kondisi yang lebih basah atau lebih kering, yang dapat menyebabkan pertumbuhan tanaman tidak sempurna dan kemungkinan gagal panen. Di NTT, kejadian iklim yang ekstrim yang menyebabkan kegagalan produksi tanaman pangan lebih banyak terkait dengan kejadian *El Niño/Southern Oscillation* (ENSO). Tahun *El Niño* biasanya berhubungan dengan kekeringan, sedangkan tahun *La-Niña* berhubungan dengan tingginya curah hujan yang dapat menyebabkan banjir.

Umumnya wilayah NTT memiliki pola hujan monsunal yakni wilayah-wilayah yang mengalami perbedaan curah hujan yang tegas antara musim hujan dengan musim kemarau. Kondisi ini sangat dipengaruhi oleh sirkulasi angin monsun (Asia-Australia). Pada saat Monsun Asia terjadi angin baratan melewati Samudera Hindia dan membawa uap air ke daratan NTT sehingga pembentukan awan dan potensi terjadinya hujan relatif besar di permukaan wilayah NTT. Sebaliknya, ketika monsun Australia terjadi angin timur dengan kandungan uap sedikit (udara kering) melewati NTT sehingga sulit terbentuknya awan, potensi turunnya hujan kecil dan menyebabkan wilayah ini relatif kering.

Faktor lain yang berpengaruh terhadap variasi curah hujan NTT adalah fluktuasi suhu permukaan laut (SPL) baik di perairan Indonesia maupun SPL Samudera Pasifik Tengah. Apabila SPL perairan Indonesia panas maka uap air yang terangkat (penguapan) ke permukaan akan lebih banyak. Dalam waktu bersamaan, jika SPL Samudera Pasifik Tengah dingin (anomali negatif) dan terjadi La Niña

maka sirkulasi global (Walker) akan membawa uap air ke wilayah Indonesia. Dengan demikian uap air akan terakumulasi di wilayah ini, terbentuknya awan semakin banyak dan potensi turunnya akan lebih besar. Sebaliknya curah hujan di seluruh wilayah NTT akan relatif rendah ketika suhu perairannya lebih dingin dari keadaan normal. Pada periode El Niño, SST di Samudera Pasifik Tengah lebih hangat dari biasanya akan menyebabkan kegagalan pola angin normal yang biasanya membawa arus hangat ke Indonesia. Fenomena ini terlihat dari hubungan yang kuat antara kenaikan SST di Samudera Pasifik Tengah (ukuran standar sinyal ENSO) dengan kekeringan di Indonesia. Kekeringan di NTT sering menyebabkan penurunan produksi pangan, mengingat sebagian besar wilayah NTT merupakan daerah tanpa irigasi (tadah hujan). NTT membutuhkan pemantauan situasi ketahanan pangan yang serius selama musim kering, terutama di tahun El Niño.

Peta 6.2 menggambarkan perubahan curah hujan bulanan yang disebabkan oleh perubahan suhu permukaan laut (SPL) sebesar 1°C di Samudera Pasifik Tengah pada Niño 3.4. Daerah yang berwarna merah menunjukkan resiko berkurangnya curah hujan yang sangat tinggi sedangkan warna kuning muda menunjukkan resiko berkurangnya curah hujan yang sangat rendah. Setiap piksel pada peta mewakili daerah seluas 5,6 x 5,6 km. Hampir seluruh kabupaten di NTT memiliki resiko berkurangnya curah hujan yang berkaitan dengan kejadian El Niño.

Peta 6.3 mengklasifikasikan kecamatan-kecamatan berdasarkan rata-rata penurunan curah hujan bulanan yang berhubungan dengan perubahan SPL di Samudera Pasifik Tengah. Kecamatan -kecamatan yang berwarna merah gelap memiliki perubahan negatif curah hujan terbesar yang berhubungan dengan kenaikan SPL yaitu Kabupaten Manggarai, diikuti Manggarai Barat, Manggarai Timur, Rote Ndao, Ende, Sikka, Belu, Sumba Barat, Sumba Barat Daya dan Sumba Tengah. Kabupaten-kabupaten ini membutuhkan pemantauan situasi ketahanan pangan khususnya dalam hubungannya dengan produksi pangan pada tahun-tahun *El Niño* (tahun kering). Variasi curah hujan cenderung akan merugikan pertanian berkelanjutan kecuali sistem irigasi dan penyimpanan air (waduk atau dam) diperbaiki. Tidak ada kecamatan yang diperkirakan akan mengalami peningkatan curah hujan yang disebabkan oleh kejadian El Niño.

6.3 Kehilangan Produksi yang Disebabkan Oleh Kekeringan, Banjir dan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

Daerah yang rusak didefinisikan sebagai suatu daerah yang produksi pangannya menurun akibat bencana alam (banjir, kekeringan) dan atau penularan hama oleh Organisme Pengganggu Tanaman (OPT).

Tabel 6.2 menunjukkan luas kerusakan tanaman padi dan jagung yang disebabkan oleh banjir, kekeringan dan organisme pengganggu tanaman (OPT) di setiap kabupaten pada periode 2011-2013. Kerusakan areal tanaman padi tahun 2013 (2,066 ha), lebih kecil dari pada tahun 2012 (6,897 ha) dan tahun 2011 (22,078 ha). Pada tahun 2013 tingkat kerusakan terparah tanaman padi ditemukan di Kabupaten Rote Ndao (43,56 ha), Nagekeo (10,76 ha) yang diikuti Alor (8,32 ha) dan Lembata (8,22 ha). Kerusakan tanaman jagung mengalami peningkatan yaitu dari 31,810 ha pada tahun 2011 menjadi 60,193 ha di tahun 2012 dan kembali terjadi penurunan menjadi 1,758 ha di tahun 2013. Pada tahun 2013 tingkat kerusakan terparah tanaman jagung terjadi di Kabupaten Rote Ndao (20,76 ha) yang diikuti Kabupaten Kupang (17,40 ha), Alor (15,64 ha) dan Kabupaten Malaka (14,74 ha).

Tabel 6.2 Luas Area Puso Padi dan Jagung Akibat Banjir, Kekeringan dan Organisme Pengganggu Tanaman, 2011-2013 (Ha)

No	Kabupaten	Padi (Ha)			Jagung (Ha)		
		2011	2012	2013	2011	2012	2013
1	Sumba Barat	832	174	68	-	169	36
2	Sumba Timur	2.499	1.011	68	1.984	5.341	109
3	Kupang	1.206	638	155	1.265	4.827	306
4	TTS	55	337	-	4.770	37.160	-
5	TTU	342	148	32	2.688	2.344	-
6	Belu	24	46	31	1.057	65	-
7	Alor	366	95	172	187	1.923	275
8	Lembata	31	206	170	27	1.783	44
9	Flores Timur	4.056	493	1	2.184	3.864	12
10	Sikka	3.233	1.305	-	593	493	50
11	Ende	310	800	-	355	5	20
12	Ngada	251	-	62	1.570	-	-
13	Manggarai	1.581	546	4	300	166	-
14	Rote Ndao	532	130	900	1.079	303	365
15	Manggarai Barat	1.484	549	10	-	10	12
16	Sumba Barat Daya	770	48	29	1.438	196	143
17	Sumba Tengah	1.692	117	10	2.481	62	12
18	Nagekeo	837	39	216	1.944	227	13
19	Manggarai Timur	1.641	116	64	2	50	100
20	Sabu Raijua	50	23	6	921	4	1
21	Malaka	286	76	68	6.965	1.201	260
Total NTT		22.078	6.897	2.066	31.810	60.193	1.758

Sumber data Luas Puso: ATAP BPS Prov. NTT 2011-2013

Peta 6.4 menunjukkan rata-rata kehilangan produksi padi tahunan yang disebabkan oleh kekeringan pada tahun 1990 sampai 2014. Wilayah berwarna merah tua mengalami kehilangan produksi paling tinggi (30.000 ton/tahun). Kabupaten-kabupaten di Manggarai Raya (Manggarai Barat, Manggarai dan Manggarai Timur) dan Timor Tengah Selatan secara rata-rata mengalami kehilangan paling tinggi karena kekeringan pada periode ini.

Sebaliknya, peta 6.5 menunjukkan rata-rata kehilangan produksi padi tahunan yang disebabkan oleh banjir pada tahun 1990 sampai 2014. Sekali lagi, wilayah berwarna merah tua mengalami kehilangan produksi paling tinggi (1.000 ton/tahun). Kabupaten Manggarai Barat, Manggarai Timur, Kupang, Malaka dan Belu secara rata-rata mengalami kehilangan paling tinggi karena banjir pada periode ini.

6.4 Deforestasi Hutan

Deforestasi dan degradasi hutan di Nusa Tenggara Timur berdampak sangat luas bukan saja terhadap penduduk setempat, tetapi alih fungsi hutan berkontribusi signifikan terhadap emisi karbon, yang

telah teridentifikasi sebagai penyebab utama perubahan iklim global. Degradasasi hutan – khususnya di daerah hulu – juga memiliki dampak terhadap sumber-sumber air. Penggundulan tutupan hutan di daerah hulu mempercepat kehilangan air, meningkatkan resiko banjir di daerah hilir pada musim hujan, mengeringkan dasar sungai pada musim kemarau, meningkatkan erosi tanah yang menyebabkan sedimentasi pada jalan-jalan air, juga meningkatkan resiko longsor. Kekurangan air yang selanjutnya juga mempengaruhi suplai irigasi pada wilayah-wilayah pertanian, perikanan dan pemeliharaan bendungan, memicu penurunan ketahanan pangan dan peningkatan kerentanan melalui penurunan produktivitas ekonomi. Dampak ini diperparah dengan kecenderungan perubahan curah hujan yang disebabkan oleh perubahan iklim.

Tabel 6.3 Data kawasan hutan provinsi NTT, 2014

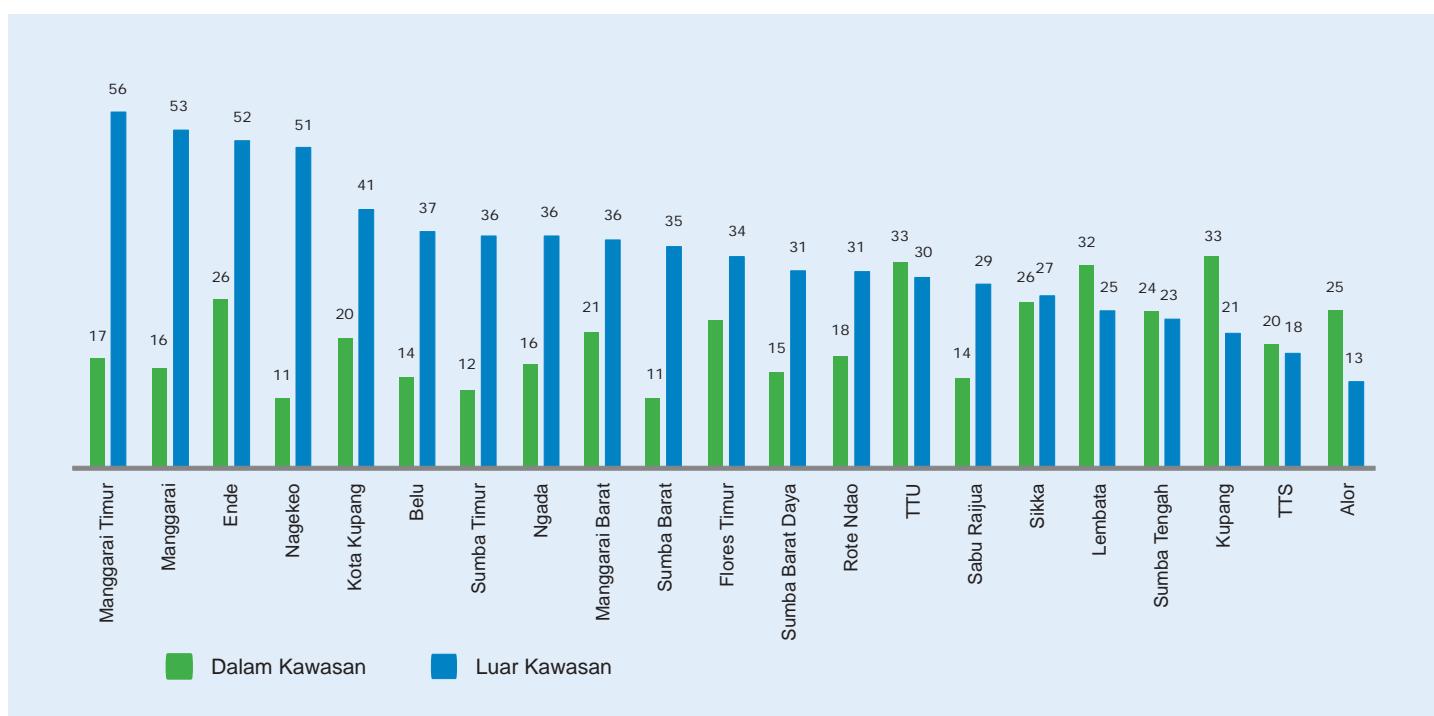
No	Kabupaten	Jumlah Kawasan Hutan	Luas Kawasan Hutan	Percentase Lahan Kritis (%)	
				Dalam Kawasan	Luar Kawasan
1	Kota Kupang	2	64.436,91	20,37	40,79
2	Kupang	26	229.283,77	33,01	21,09
3	Timor Tengah Selatan	24	99.705,43	19,54	18,22
4	Timor Tengah Utara	12	112.603,99	32,58	30,08
5	Belu	16	54.325,31	14,34	37,13
6	Rote Ndao	59	20.496,93	17,77	30,80
7	Sabu Raijua	1	9.966,24	14,38	28,77
8	Alor	10	105.651,09	24,80	13,48
9	Lembata	8	49.819,99	31,90	24,76
10	Flores Timur	15	55.771,99	23,26	33,58
11	Sikka	10	109.517,51	26,16	27,30
12	Ende	12	65.949,26	26,36	51,54
13	Nagekeo	7	28.551,27	11,16	50,64
14	Ngada	12	83.310,89	15,93	36,32
15	Manggarai Timur	11	77.723,80	17,09	56,18
16	Manggarai	9	27.659,94	16,03	53,16
17	Manggarai Barat	16	253.397,49	21,22	36,17
18	Sumba Timur	29	245.004,70	12,05	36,37
19	Sumba Tengah	11	60.402,79	24,48	23,37
20	Sumba Barat	14	9.343,31	11,12	35,09
21	Sumba Barat Daya	13	19.692,81	15,22	31,22
Jumlah		317	1.784.751	21,06	32,34

Sumber: Dinas Kehutanan Provinsi NTT, 2015

Laju deforestasi hutan di Provinsi NTT pada tahun 2011/2012 mencapai 1.520,4 ha/tahun di dalam kawasan hutan dan sebesar 2.705,6 ha/tahun di luar kawasan hutan. Jumlah tersebut belum termasuk lahan kritis yang mencapai 997.281 ha. Sedangkan laju deforestasi pada tingkat nasional mencapai

352.532 ha/tahun untuk kawasan hutan dan sebesar 260.948,4 ha/tahun (Kementerian Kehutanan, 2014). Deforestasi di Provinsi NTT ini disebabkan karena perambahan hutan, kebakaran, persoalan terkait tenurial, pengelolaan hutan belum efektif dan penegakkan hukum yang lemah. Namun, laju deforestasi hutan ini masih relatif kecil dan belum memberi dampak signifikan terhadap ketahanan pangan penduduk. Walaupun demikian, kondisi kritis hutan yang cukup besar yaitu 21,06 persen pada kawasan dalam hutan dan 32,34 persen pada kawasan luar hutan perlu mendapatkan perhatian untuk menghindari sumbangannya terhadap laju deforestasi (Tabel 6.3).

Gambar 6.2 Persentase lahan kritis per Kabupaten di NTT, 2014



Sumber: Dinas Kehutanan Provinsi NTT, 2015

Luas kawasan hutan dan konservasi perairan Provinsi NTT ditetapkan berdasarkan Keputusan Menteri Kehutanan Nomor: SK.3911/MENHUT-VII/KUH/2014 dengan luasan 1.784.751 ha, yang terdiri atas: Kawasan Hutan Suaka Alam/Kawasan Pelestarian Alam (KSA/KPA) yang meliputi daratan seluas 260.219 ha, perairan seluas 256.482 ha, Kawasan Hutan Lindung (HL) 684.403 ha, Hutan Produksi Terbatas (HPT) 173.979 ha, Kawasan Hutan Produksi (HP) 296.064 ha dan Kawasan Hutan Produksi yang dapat dikonversi (HPK) 113.604 ha.

Ketergantungan masyarakat terhadap potensi hutan masih cukup tinggi terutama masyarakat yang berada di dalam dan sekitar kawasan hutan untuk memenuhi kebutuhan akan lahan pertanian dan sumber penghidupan lainnya.

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

6.5 Perubahan Iklim Dan Ketahanan Pangan

Perubahan iklim merupakan salah satu resiko yang besar terhadap ketahanan pangan di Nusa Tenggara Timur. Dampak perubahan iklim dapat berkesinambungan, tidak berkesinambungan atau permanen (Boer dan Kartikasari, 2014). Dampak yang berkesinambungan terutama berkaitan dengan perubahan hasil pangan yang disebabkan oleh perubahan curah hujan (pola, panjang dan terjadinya musim), evaporasi, *surface water run off*, intrusi air laut, peningkatan konsentrasi CO₂ di atmosfer dan tingkat kelembaban tanah. Dampak yang tidak berkesinambungan adalah yang disebabkan oleh peningkatan kejadian iklim ekstrim, yang dapat menyebabkan gagal panen. Dampak permanen adalah kondisi yang tidak dapat diperbarui seperti kehilangan tanah subur di daerah pantai karena naiknya permukaan air laut. Semua perubahan tersebut memiliki dampak pada produksi dan produktivitas pertanian, yang pada akhirnya akan berdampak juga pada ketahanan pangan dan gizi.

Kecenderungan peningkatan suhu rata-rata telah diamati di Indonesia. Pada periode tahun 1965-2009, tingkat kenaikan suhu rata-rata sekitar 0,016°C/tahun. Peta Jalan Sektoral Perubahan Iklim Indonesia Tahun 2009 (Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Bappenas, 2009) menyebutkan bahwa kenaikan suhu yang tinggi akan menurunkan hasil produksi padi sebesar 20,3-27,1 persen, jagung sebesar 13,6 persen, kedelai sebesar 12,4 persen dan tebu sebesar 7,6 persen. Proses penyerbukan dan bulir akan mengalami kendala apabila sering terkena suhu pada ambang batas tinggi. Suhu yang tinggi juga meningkatkan tingkat respirasi tanaman dan mengurangi daya tangkap karbon.

Dampak berkesinambungan penting yang kedua adalah perubahan awal musim yang menyebabkan perubahan intensitas curah hujan, dimulainya dan panjangnya musim. Naylor et al., (2007) memproyeksikan peningkatan probabilitas keterlambatan siklus hujan di Jawa dan Bali, yang merupakan sentra produksi padi utama di Indonesia. Kajian ini mengindikasikan peningkatan probabilitas keterlambatan awal musim pada tahun 2050 sebanyak 30 hari yang berpotensi menurunkan 14% produksi padi di Indonesia.

Perubahan suhu dan curah hujan juga meningkatkan serangan hama dan penyakit pada tanaman. Kementerian Lingkungan Hidup (2007) melaporkan peningkatan populasi hama wereng padi yang signifikan ketika curah hujan meningkat pada musim pancaroba. Peningkatan serangan hama dan penyakit jenis baru mungkin juga terjadi pada saat perubahan iklim. Pengamatan lapangan oleh Nastari Bogor dan Klinik Tanaman IPB (2007) dan Wiyono (2007) telah mengidentifikasi resiko ini, dan kondisi ini juga terjadi pada beberapa sentra produksi padi di Indonesia.

Sementara sebagian besar literatur sepakat terhadap dampak berkesinambungan dari perubahan iklim, akan tetapi ada beberapa perbedaan pendapat tentang dampak perubahan iklim yang tidak berkesinambungan terhadap terjadinya kejadian ekstrim. Beberapa kajian seperti Knutson et al., (2010) memprediksi peningkatan intensitas rata-rata siklon tropis secara global sebesar 2-11 persen pada tahun 2100. Tetapi di sisi lain, model mengindikasikan penurunan frekuensi siklon secara substansial sekitar 6-30 persen, yang berarti bahwa dampak peningkatan kejadian ekstrim tidak harus meningkatkan intensitas siklon. Walaupun demikian, apabila siklon tropis terjadi di belahan bumi selatan bisa menyebabkan hujan lebat berhari-hari dan berpengaruh signifikan terhadap meningkatnya curah hujan di wilayah NTT.

6.6 Strategi Untuk Ketahanan Pangan Berkelanjutan

Daerah yang saat ini tahan pangan mungkin tidak selamanya berada dalam kondisi tahan pangan apabila tidak ada strategi dan upaya yang dilakukan oleh petani, sektor swasta dan pengambil kebijakan secara berkelanjutan. Selain itu, dampak bencana dapat berpengaruh terhadap situasi pangan dan gizi, apabila mekanisme kesiapsiagaan dan respon terhadap bencana kurang memadai. Strategi berikut ini perlu direkomendasikan untuk seluruh kabupaten yang rentan dalam mencapai ketahanan pangan berkelanjutan:

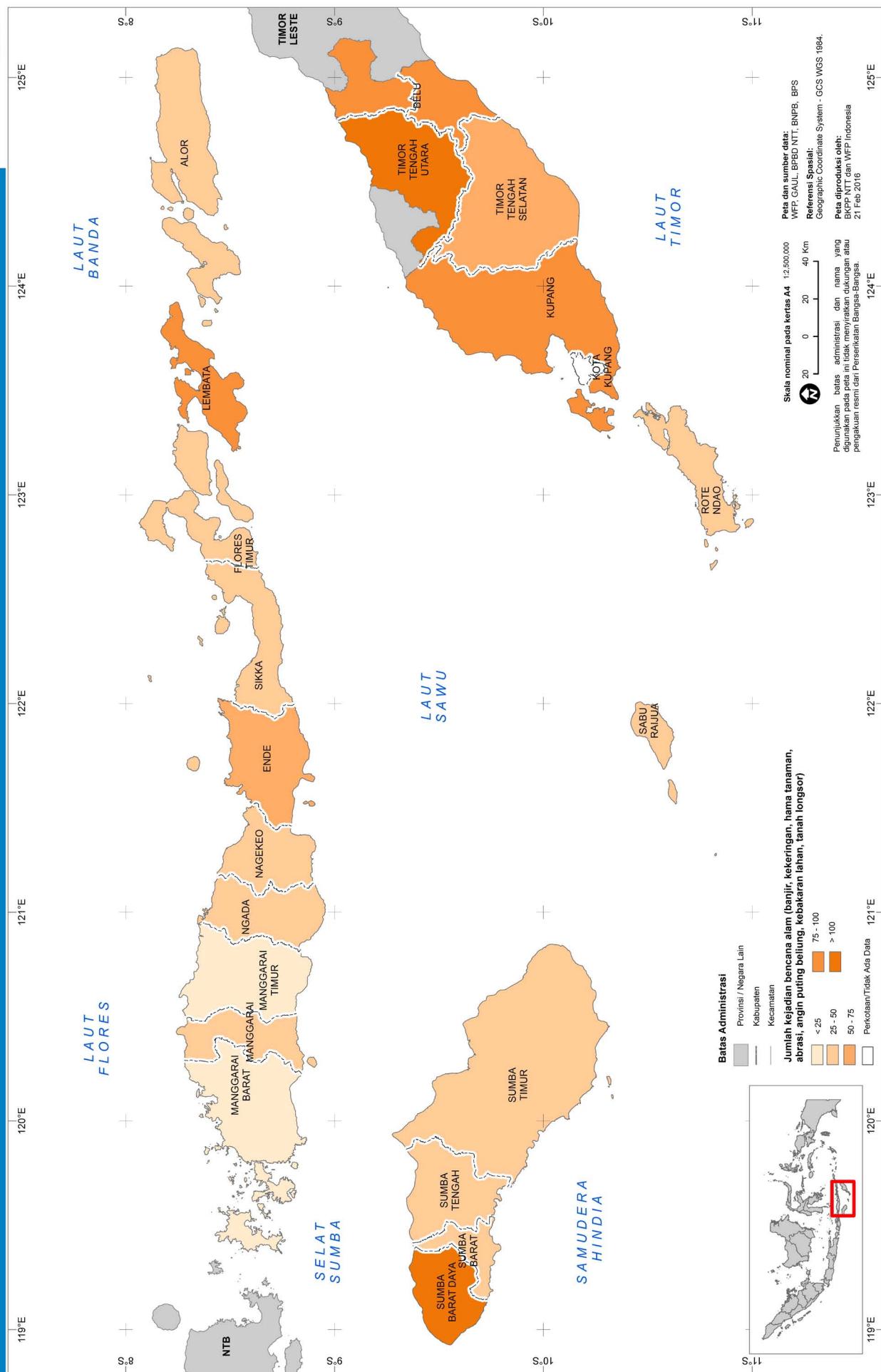
1. Menurunkan tingkat deforestasi dan mempromosikan reforestasi (penghutanan kembali): Dampak dari perubahan iklim seperti kejadian iklim ekstrim mungkin terjadi di NTT adalah rendahnya curah hujan dan kadang-kadang disertai dengan intensitas curah hujan yang tinggi. Kabupaten dengan tutupan vegetasi yang sangat sedikit akan memiliki potensi yang tinggi terhadap banjir bandang dan tanah longsor. Beberapa kabupaten di pulau Flores yang rentan terhadap longsor perlu meningkatkan upaya penutupan vegetasi permukaan tanah (reforestasi) sebagai tindakan pencegahannya.
2. Pembangunan Daerah Aliran Sungai (DAS): Seluruh kabupaten 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 penghidupan masyarakat.
3. Kesiapsiagaan bencana dan rencana kontijensi: Kabupaten-kabupaten yang sering mengalami kejadian bencana harus menyusun rencana kontijensi tingkat masyarakat dan membentuk kelembagaan dan struktur badan penanggulangan bencana untuk pengurangan resiko bencana dan meningkatkan kemandirian.
4. 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 dan dapat secara cepat mengambil langkah-langkah perbaikan untuk mitigasi dampak bencana yang terjadi di masa mendatang.
5. Meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat terhadap pelestarian lingkungan sebagai tindakan jangka panjang melalui pendidikan usia dini serta kampanye kepada masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

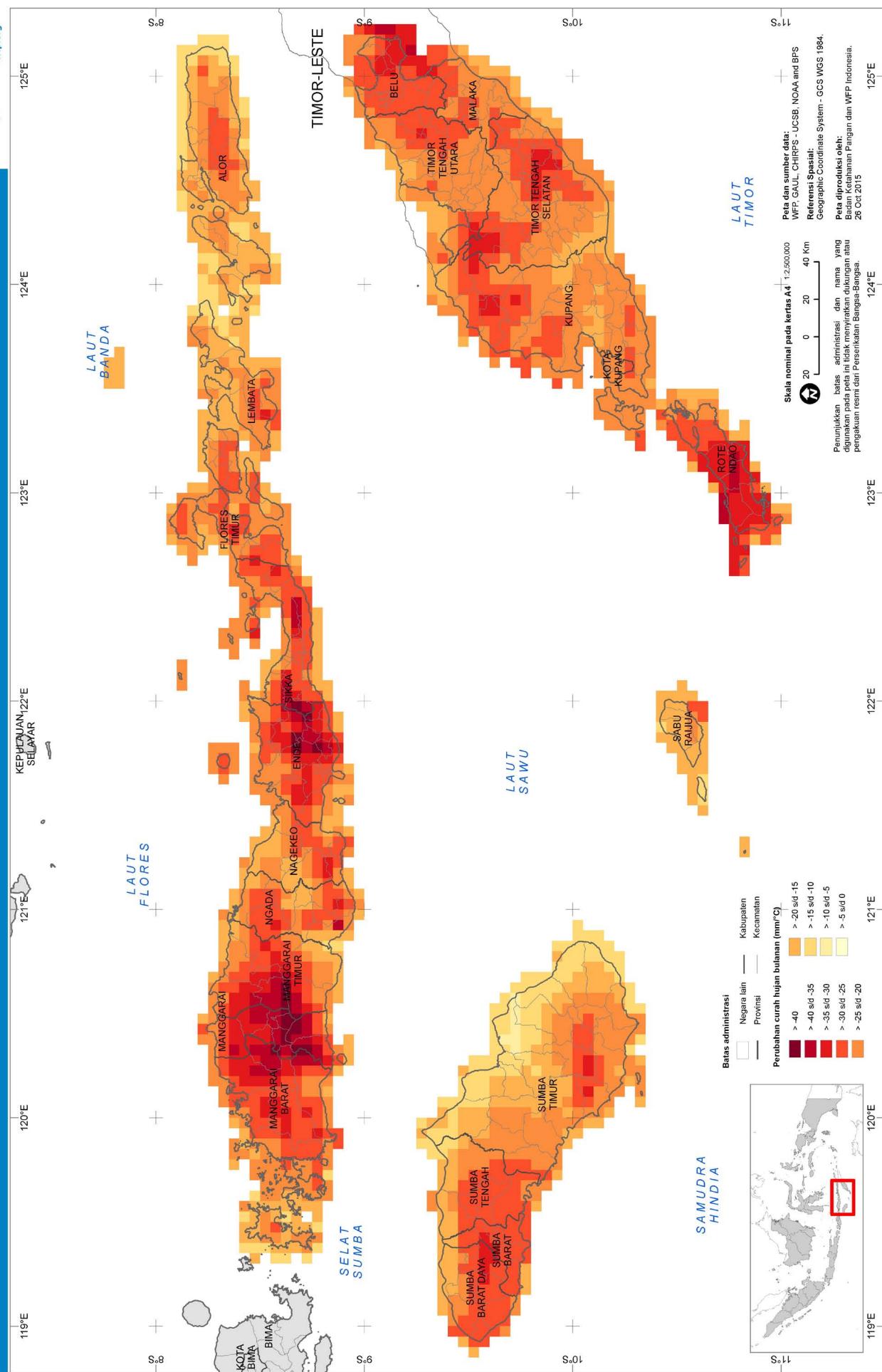
1. Badan Penanggulangan Bencana Daerah NTT, Data dan Informasi, 2014. *Jenis dan Jumlah Bencana Alam dan Kerusakannya, 2011 – 2014*. Kupang.
2. Boer, R, and Kartikasari, K. 2014. *Climate Change Impact on Food Security in Southeast Asia*. On Special Policy Report of RSIS Center for Non-Traditional Security (NTS) Studies, Expert Group Meeting on the Impact of Climate change on ASEAN Food security, 6-7 June 2013.
3. Boer, R., A. Buono, Sumaryanto, E. Surmaini, A. Rakhman, W. Estiningtyas, K. Kartikasari, and Fitriyani. 2009b. Agriculture Sector. *Technical Report on Vulnerability and Adaptation Assessment to Climate Change for Indonesia's Second National Communication*. Ministry of Environment and United Nations Development Programme, Jakarta.
4. Dinas Kehutanan Provinsi NTT. 2015. *Data Kawasan Hutan Provinsi NTT Tahun 2014*. Kupang.
5. Forster, H., Sterzel, T., Pape, C.A., Moneo-Lain, M., Niemeyer, I., Boer, R., and Kropp, J.P. 2011. *Sea-level rise in Indonesia: on adaptation priorities in the agricultural sector*. Regional Environmental Change 11, 4893-904.
6. Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas). 2014. *Rencana Aksi Nasional Adaptasi Perubahan Iklim (RAN-API)*. Jakarta.
7. Kementerian Lingkungan Hidup. 2007. *Indonesia Country Report: Climate Variability and Climate Change, and their Implication*. Ministry of Environment, Republic of Indonesia, Jakarta.
8. Kementerian Kehutanan. 2014. *Statistik Kementerian Kehutanan Tahun 2013*. Jakarta.
9. Knutson, R.R., McBride, J.L., Chan, J., Emanuel, K., Holland, G., Landsea, C., Held, I., Kossin, J.P., Srivastava, A.K., & Sugi, M. (2011). *Tropical cyclones and climate change*. Nature Geoscience 3, 157 – 163.
10. Nastari Bogor dan Klinik Tanaman IPB. 2007. *Laporan Safari Gotong Royong Sambung Keperluan untuk Petani Indonesia di 24 Kabupaten-Kota di Pulau Jawa 4 April-2 Mei 2007*. Yayasan Nastari Bogor- Klinik Tanaman IPB. Bogor.
11. Naylor R, Battisti D, Vimont D, Falcon W, Burke M. (2007). *Assessing risks of climate variability and climate change for Indonesian rice agriculture*. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 104: 7752–7757.
12. Wiyono, S. 2009. *Perubahan Iklim, Pemicu Ledakan Hama dan Penyakit Tanaman*. Majalah Salam Edisi 26 Januari 2009.



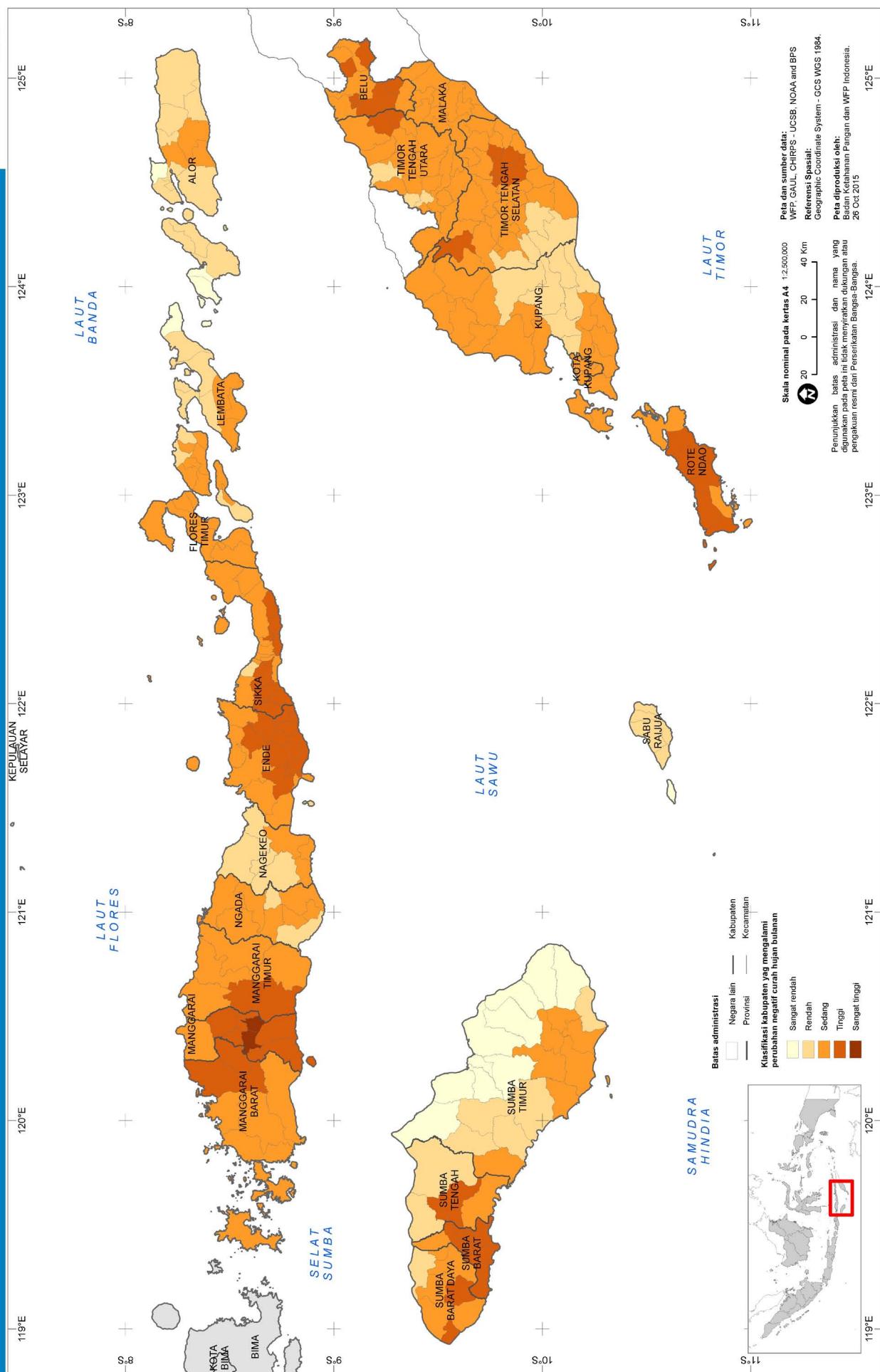
Peta 6.1
Jumlah bencana alam dengan dampak potensial pada akses dan pemanfaatan pangan (2004 - 2013)



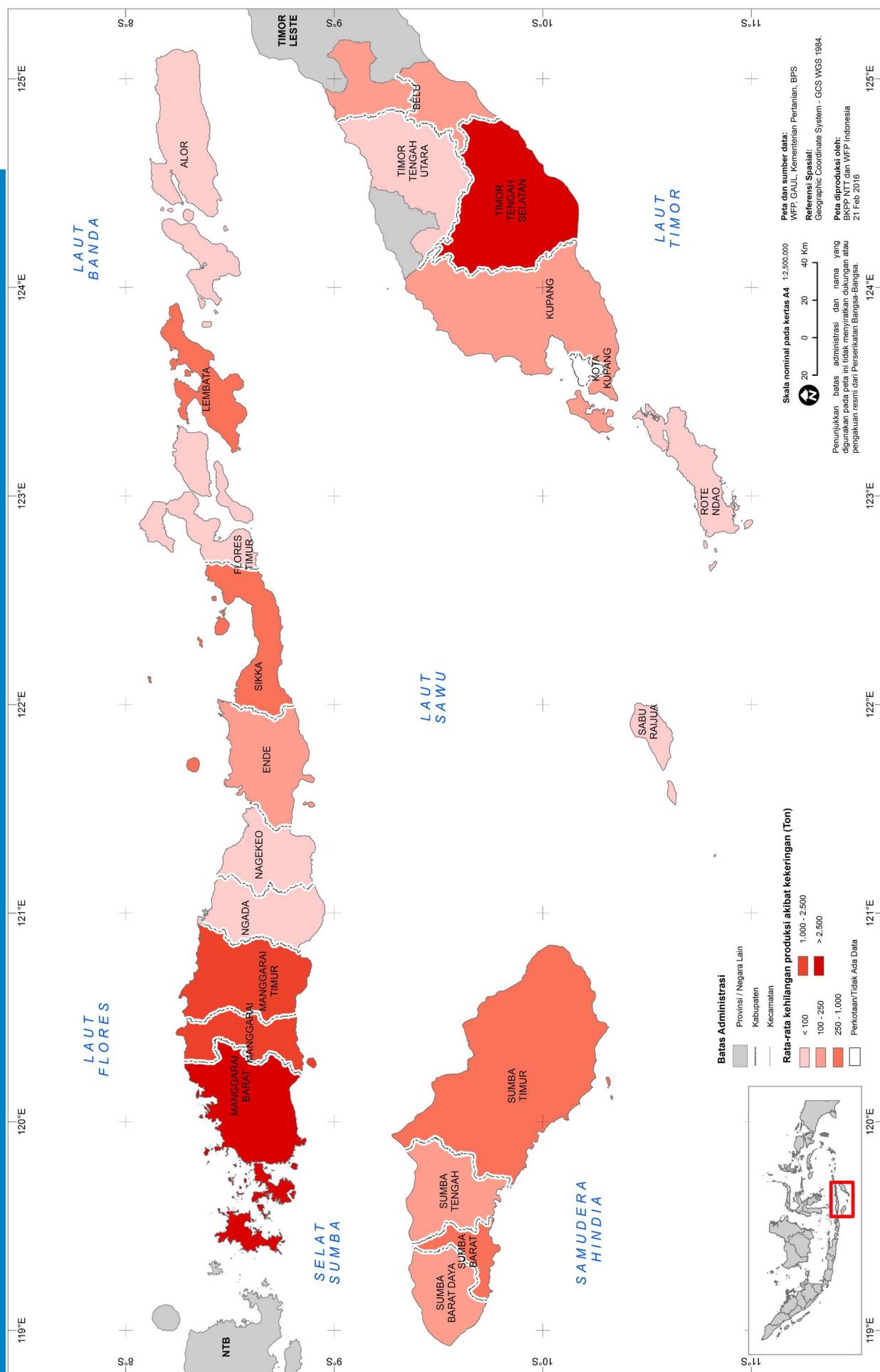
Peta 6.2
Perubahan curah hujan bulanan dengan kenaikan 1 derajat pada suhu permukaan laut



Peta 6.3 Klasifikasi kecamatan yang mengalami perubahan negatif curah hujan bulanan berdasarkan kekuatan sinyal El Niño Southern Oscillation

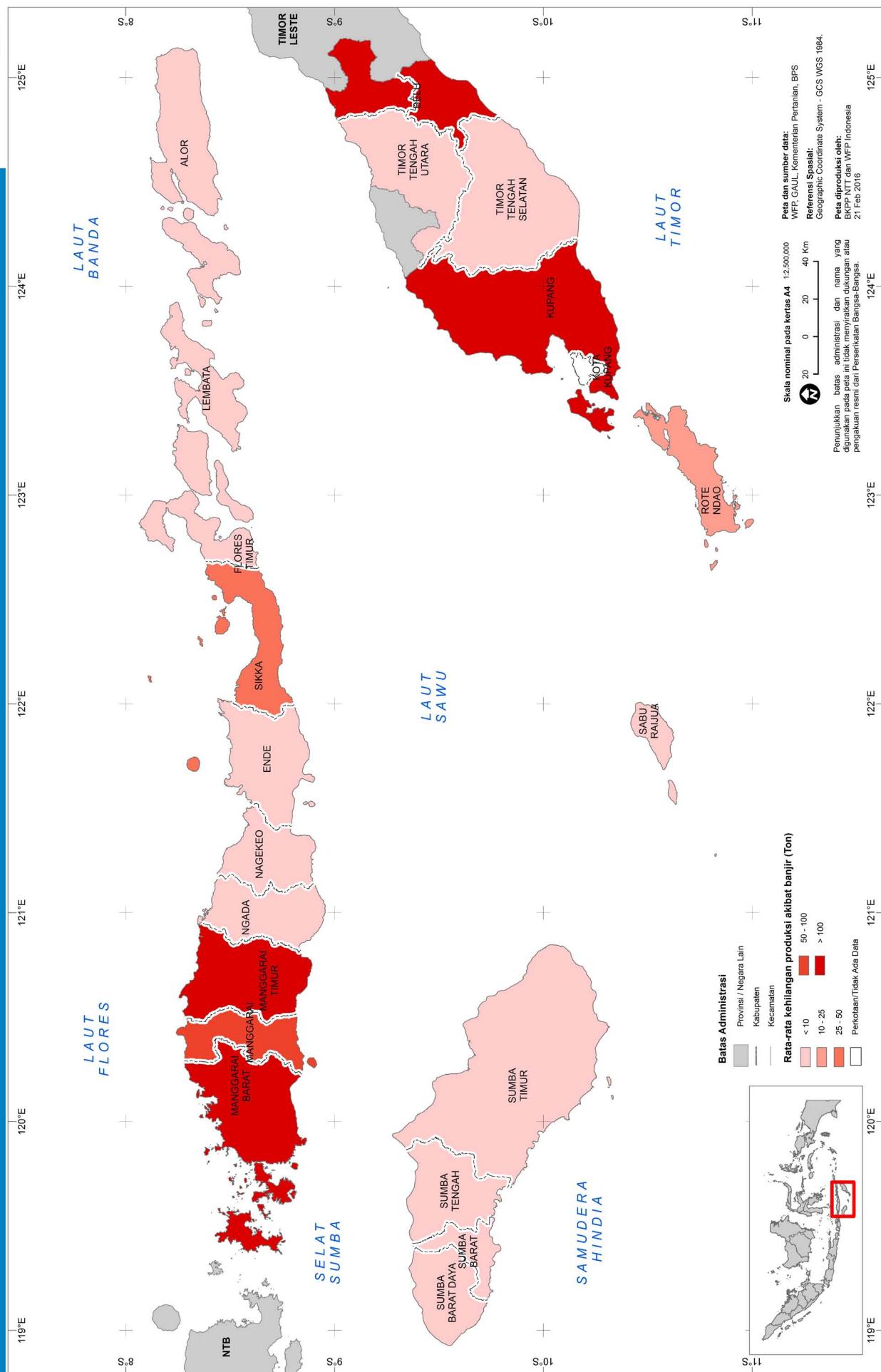


Peta 6.4
Rata-rata kehilangan produksi padi akibat kekeringan dari tahun 1990 - 2014

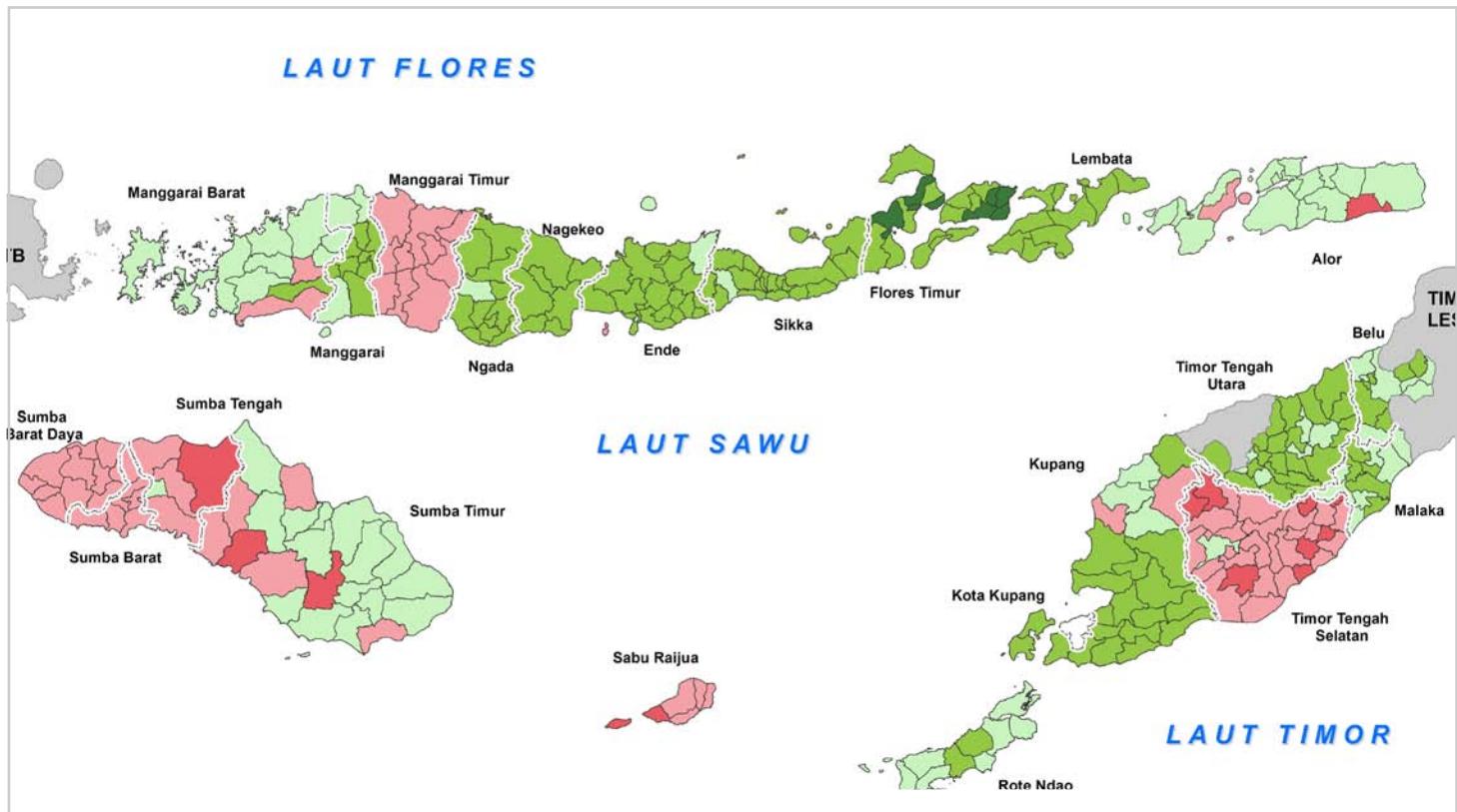




Peta 6.5 Rata-rata kehilangan produksi padi akibat banjir dari tahun 1990 - 2014



Analisis Ketahanan dan Kerentanan Pangan Komposit



7.1 Ketahanan Pangan di Nusa Tenggara Timur

Banyak faktor dapat mempengaruhi kerentanan rumah tangga terhadap kerawanan pangan. Faktor-faktor tersebut dikelompokkan menurut keterkaitannya dengan tiga dimensi ketahanan pangan, yaitu ketersediaan pangan, akses pangan serta pemanfaatan zat-zat gizi dalam pangan. Berdasarkan literatur yang ada, peta ini menetapkan sembilan indikator yang mencakup setiap tiga dimensi ketahanan pangan dengan mempertimbangkan ketersediaan data yang ada. Definisi, perhitungan dan sumber data setiap indikator dapat dilihat pada Tabel 1.1. Hubungan antar indikator dan ketahanan pangan, dijelaskan secara rinci pada Bab 2 sampai 6.

Sesuai dengan kesepakatan Tim Penyusun FSVA, metodologi untuk penyusunan peringkat dan pengelompokan kecamatan ke dalam prioritas-prioritas pada FSVA NTT 2015 ini berbeda dengan FSVA nasional 2015 dan FSVA NTT 2010. FSVA NTT 2010 menggunakan metode Analisa Kluster (*Cluster Analysis*) dan Analisis Diskriminan (*Discriminant Analysis*), sedangkan FSVA NTT 2015 menggunakan metode *cut-off point* (ambang batas). Kecamatan-kecamatan diklasifikasikan dalam beberapa kelompok ketahanan pangan dan gizi berdasarkan pada tingkat keparahan dan penyebab dari situasi ketahanan pangan dan gizi.

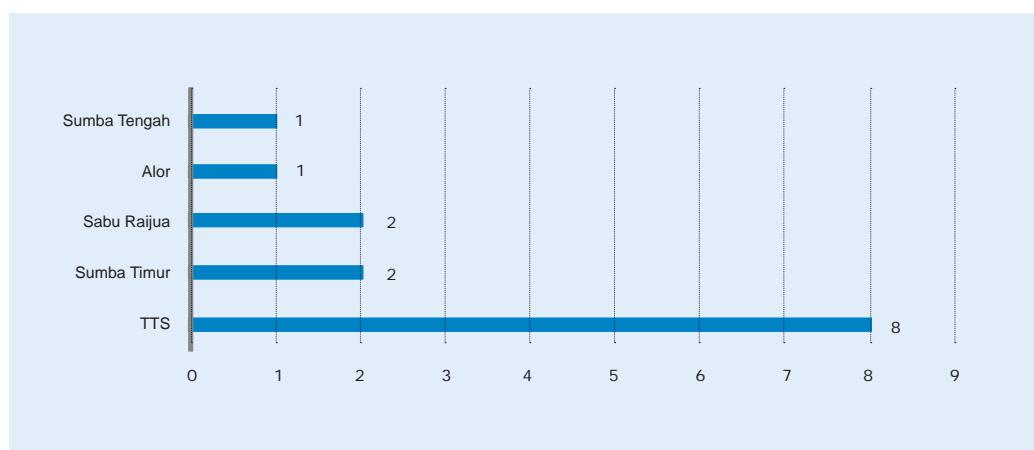
Pengelompokan kecamatan dilakukan dengan menggunakan metode pembobotan, dimana masing-masing Prioritas akan memiliki *cut-off point* (ambang batas) yang tetap berdasarkan pembobotan pada 9 indikator kerawanan pangan kronis. *Cut-off point* tersebut diperoleh berdasarkan hasil perkalian antara bobot indikator dari hasil Analisis Komponen Utama (*Principal Component Analysis – PCA*) pada data gabungan FSVA Nasional dari tahun 2005, 2009 dan 2015 dengan *cut-off point* indikator individu yang bersangkutan, kemudian hasil dari 9 indikator tersebut dijumlahkan. Kelebihan dari metode *cut-off point* adalah dapat digunakan sebagai acuan untuk menentukan target kegiatan pembangunan ketahanan pangan yang akan dicapai oleh pemerintah serta memudahkan melihat tren perubahan situasi ketahanan pangan antar wilayah di Indonesia. Penjelasan lebih detail tentang metode komposit ini tersedia di Lampiran 3.

Kecamatan yang masuk dalam Prioritas 1 adalah kecamatan-kecamatan yang cenderung memiliki tingkat kerentanan yang lebih tinggi daripada kecamatan dengan prioritas di atasnya. Dengan demikian, Prioritas 6 adalah kecamatan-kecamatan yang cenderung lebih tahan pangan. Kecamatan-kecamatan di Prioritas 1, 2 dan 3 cenderung sangat rentan terhadap kerawanan pangan dan gizi, sedangkan kecamatan-kecamatan Prioritas 4, 5 dan 6 termasuk kategori lebih tahan pangan. Kecamatan dipetakan dalam gradasi warna merah untuk kelompok Prioritas 1, 2 dan 3 dan gradasi warna hijau untuk Prioritas 4, 5 dan 6 (Peta 7.1).

Penting untuk diingat, bahwa tidak semua rumah tangga di kecamatan-kecamatan prioritas tinggi (Prioritas 1 – 3) tergolong rawan pangan, demikian juga tidak semua rumah tangga di kecamatan-kecamatan prioritas rendah (Prioritas 4-6) tergolong tahan pangan. Tujuan dari penentuan prioritas ini adalah untuk mengidentifikasi dimanakah kecamatan yang lebih rentan terhadap kerawanan pangan dan gizi berdasarkan ketersediaan data sekunder.

Berdasarkan analisis komposit ketahanan pangan, 300 kecamatan dikelompokkan kedalam enam kelompok prioritas sebagai berikut: 14 kecamatan pada Prioritas 2 (5 persen), 67 kecamatan pada Prioritas 3 (22 persen), 74 kecamatan pada Prioritas 4 (25 persen), 138 kecamatan pada Prioritas 5 (46 persen) dan 7 kecamatan pada Prioritas 6 (2 persen). Tidak ada kecamatan pada Prioritas 1. Total kecamatan Prioritas 1-3 (paling rentan terhadap kerawanan pangan) berjumlah 81 kecamatan, sedangkan kecamatan Prioritas 4-6 (lebih tahan pangan) berjumlah 219 kecamatan. 14 kecamatan Prioritas 2 terbanyak berada di Kabupaten Timor Tengah Selatan (delapan kecamatan), diikuti Kabupaten Sumba Timur dan Sabu Raijua masing-masing dua kecamatan dan satu kecamatan masing-masing di Kabupaten Alor dan Sumba Tengah (Gambar 7.1).

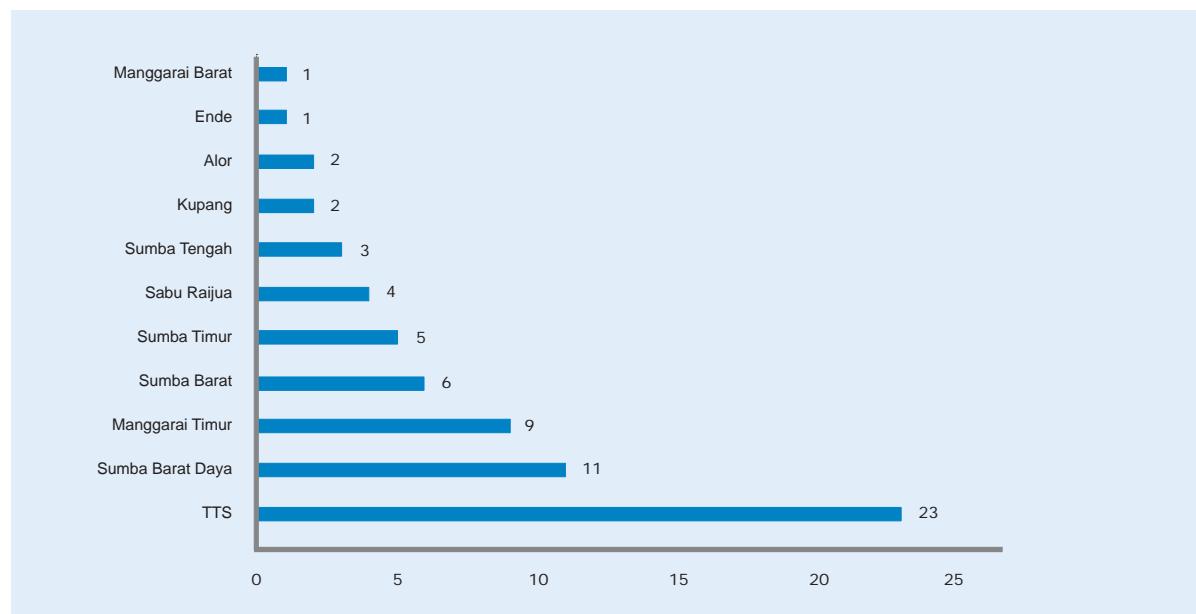
Gambar 7.1 Jumlah kecamatan rentan di Prioritas 2 per kabupaten



Sumber: FSVA NTT 2015

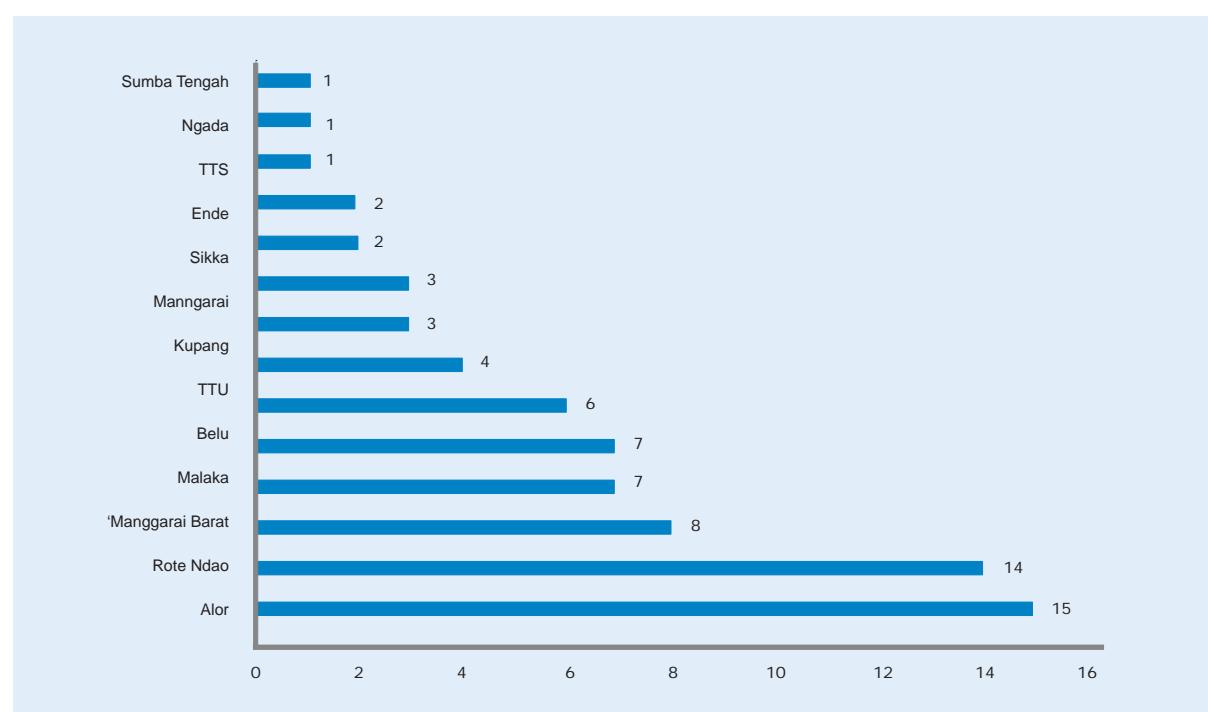
Selanjutnya kecamatan pada Prioritas 3 tersebar di Kabupaten Timor Tengah Selatan (23 kecamatan), Sumba Barat Daya (11 kecamatan), Manggarai Timur (sembilan kecamatan), Sumba Barat (enam kecamatan), Sumba Timur (lima kecamatan), Sabu Raijua (empat kecamatan), Sumba Tengah (tiga kecamatan), dua kecamatan masing-masing di Kupang dan Alor dan satu kecamatan masing-masing di Ende dan Manggarai Barat (Gambar 7.2).

Gambar 7.2 Jumlah kecamatan rentan di Prioritas 3 per kabupaten



Sumber: FSVA NTT 2015

Gambar 7.3 Jumlah kecamatan rentan di Prioritas 4 per kabupaten



Sumber: FSVA NTT 2015

Kecamatan pada Prioritas 4 tersebar di Kabupaten Sumba Timur (lima belas kecamatan), Alor (empat belas kecamatan), Rote Ndao (delapan kecamatan), Manggarai Barat (tujuh kecamatan), Malaka (tujuh kecamatan), Belu (enam kecamatan), Timor Tengah Utara (empat kecamatan), 3 kecamatan masing-masing di Kupang dan Manggarai, 2 kecamatan masing-masing di Sikka dan Ende dan 1 kecamatan berturut-turut di Kabupaten Timor Tengah Selatan, Ngada dan Sumba Tengah (Gambar 7.3).

Tabel 7.1 menunjukkan sebaran kabupaten ditiap kelompok prioritas, sedangkan Tabel 7.2 menunjukkan sebaran kelompok prioritas di tiap kabupaten. Kedua tabel ini menyoroti konsentrasi kecamatan Prioritas 2 dan 3 di Kabupaten Timor Tengah Selatan, Sumba Timur, Sabu Raijua, Sumba Barat Daya, Manggarai Timur, Sumba Tengah, Alor dan Sumba Barat, dan tidak terdapat kecamatan dengan kelompok Prioritas I.

Tabel 7.1 Sebaran kelompok prioritas antar kabupaten (persen)

No	Kabupaten	Jumlah Kecamatan Pada Prioritas					
		Prioritas 1	Prioritas 2	Prioritas 3	Prioritas 4	Prioritas 5	Prioritas 6
1	Sumba Barat	-	-	9%	-	-	-
2	Sumba Timur	-	14%	7%	20%	-	-
3	Kupang	-	-	3%	4%	14%	-
4	TTS	-	57%	34%	1%	-	-
5	TTU	-	-	-	5%	14%	-
6	Belu	-	-	-	8%	4%	-
7	Alor	-	7%	3%	19%	-	-
8	Lembata	-	-	-	-	7%	-
9	Flores Timur	-	-	-	-	9%	100%
10	Sikka	-	-	-	3%	14%	-
11	Ende	-	-	2%	3%	13%	-
12	Ngada	-	-	-	1%	8%	-
13	Manggarai	-	-	-	4%	6%	-
14	Rote Ndao	-	-	-	11%	1%	-
15	Manggarai Barat	-	-	2%	10%	1%	-
16	Sumba Barat Daya	-	-	16%	-	-	-
17	Sumba Tengah	-	7%	5%	1%	-	-
18	Nagekeo	-	-	-	-	5%	-
19	Manggarai Timur	-	-	13%	-	-	-
20	Sabu Raijua	-	14%	6%	-	-	-
21	Malaka	-	-	-	9%	4%	-

Sumber: FSVA NTT 2015

Tabel 7.2 Sebaran kelompok prioritas di dalam tiap kabupaten (persen)

No	Kabupaten	Jumlah Kecamatan Pada Prioritas					
		Prioritas 1	Prioritas 2	Prioritas 3	Prioritas 4	Prioritas 5	Prioritas 6
1	Sumba Barat	-	-	100%	-	-	-
2	Sumba Timur	-	9%	23%	68%	-	-
3	Kupang	-	-	8%	13%	79%	-
4	TTS	-	25%	72%	3%	-	-
5	TTU	-	-	-	17%	83%	-
6	Belu	-	-	-	50%	50%	-
7	Alor	-	6%	12%	82%	-	-
8	Lembata	-	-	-	-	100%	-
9	Flores Timur	-	-	-	-	63%	37%
10	Sikka	-	-	-	10%	90%	-
11	Ende	-	-	5%	10%	86%	-
12	Ngada	-	-	-	8%	92%	-
13	Manggarai	-	-	-	27%	73%	-
14	Rote Ndao	-	-	-	80%	20%	-
15	Manggarai Barat	-	-	10%	70%	20%	-
16	Sumba Barat Daya	-	-	100%	-	-	-
17	Sumba Tengah	-	20%	60%	20%	-	-
18	Nagekeo	-	-	-	-	100%	-
19	Manggarai Timur	-	-	100%	-	-	-
20	Sabu Raijua	-	33%	67%	-	-	-
21	Malaka	-	-	-	58%	42%	-

Sumber: FSVA NTT 2015

Karakteristik utama dari kerentanan terhadap kerawanan pangan di tiap daerah berbeda-beda, maka pendekatan-pendekatan khusus untuk mengurangi kerentanan juga akan berbeda-beda pada setiap kecamatan. Dengan menentukan karakteristik utama dari kerentanan terhadap kerawanan pangan di tingkat kecamatan, maka peta ini dapat memberikan petunjuk yang lebih baik kepada para pengambil kebijakan untuk meningkatkan efektivitas dan penentuan program ketahanan pangan.

Dari seluruh kecamatan, karakteristik utama yang menyebabkan tingginya kerentanan terhadap kerawanan pangan adalah: i) tingginya angka *stunting* pada balita; ii) tingginya jumlah penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan; iii) tingginya jumlah rumah tangga tanpa akses listrik; iv) tingginya jumlah rumah tangga tanpa akses air bersih dan layak minum; dan v) tingginya angka perempuan buta huruf.

Secara rata-rata, kecamatan-kecamatan di Prioritas 2 memiliki permasalahan yang cukup besar pada hampir seluruh indikator yang ada. Karakteristik utama kerentanan terhadap kerawanan pangan pada Prioritas 2 secara berturut-turut sebagai berikut: i) tingginya angka balita *stunting*, ii) tingginya jumlah rumah tangga tanpa akses air bersih dan layak minum, iii) tingginya jumlah rumah tangga tanpa akses listrik; iv) tingginya jumlah penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan; dan v) tingginya jumlah desa yang tidak memiliki akses penghubung yang memadai (jalan darat dan air). Mayoritas kecamatan-kecamatan di Prioritas 2 memiliki surplus serealia, kecuali 2 kecamatan (Raijua dan Hawu Mehara) yang mengalami defisit tinggi sehingga secara rata-rata, keseluruhan kecamatan Prioritas 2 masuk dalam kategori defisit serealia. Tabel 7.3 menunjukkan sebaran 14 kecamatan-kecamatan yang berada pada Prioritas 2.

Prioritas 2	
Rasio konsumsi terhadap produksi	3,05
Angka Kemiskinan	29,40%
Terbatasnya akses ke jalan/transportasi air	28,04%
Terbatasnya akses ke listrik	50,49%
Terbatasnya akses ke air bersih	65,56 %
Angka harapan hidup	67,33 tahun
Terbatasnya akses ke fasilitas kesehatan	28,66%
Angka Perempuan buta huruf	18,93%
<i>Stunting</i> pada Balita	67,91%

Tabel 7.3 Sebaran kecamatan pada Prioritas 2

No	Kabupaten	Kecamatan	No	Kabupaten	Kecamatan
1	Sumba Timur	Mahu	8	Timor Tengah Selatan	Fatukopa
2	Sumba Timur	Ngadu Ngala	9	Timor Tengah Selatan	Kot'Olin
3	Sabu Raijua	Raijua	10	Timor Tengah Selatan	Amanatun Selatan
4	Sabu Raijua	Hawu Mehara	11	Timor Tengah Selatan	Santian
5	Timor Tengah Selatan	Fatumnasi	12	Timor Tengah Selatan	Kokbaun
6	Timor Tengah Selatan	Nunbena	13	Alor	Pureman
7	Timor Tengah Selatan	Noebeba	14	Sumba Tengah	Umbu Ratu Nggay

Sumber: FSVA NTT 2015

Kecamatan-kecamatan Prioritas 3 merupakan kecamatan yang memiliki kerentanan terhadap kerawanan pangan dan gizi tingkat tinggi. Kelompok Prioritas 3 ini memiliki karakteristik yang hampir sama dengan Prioritas 2, walaupun secara keseluruhan sedikit lebih baik. Pencapaian utama kelompok ini adalah surplus produksi serealia dibandingkan dengan kebutuhan konsumsinya dan akses penghubung yang jauh lebih baik dari kecamatan pada Prioritas 2. Walaupun secara keseluruhan kecamatan-kecamatan Prioritas 3 mengalami surplus produksi serealia, namun terdapat sebelas kecamatan dalam kategori defisit. Karakteristik utama kerentanan terhadap kerawanan pangan pada Prioritas 3 berturut-turut adalah: i) tingginya angka *stunting* pada balita; ii) tingginya jumlah

Prioritas 3	
Rasio konsumsi terhadap produksi	0,95
Angka Kemiskinan	27,47%
Terbatasnya akses ke jalan/transportasi air	12,19%
Terbatasnya akses ke listrik	50,24%
Terbatasnya akses ke air bersih	63,40%
Angka harapan hidup	66,73 tahun
Terbatasnya akses ke fasilitas kesehatan	6,19%
Angka Perempuan buta huruf	17,78%
<i>Stunting</i> pada Balita	62,61%

rumah tangga tanpa akses listrik; iii) tingginya jumlah rumah tangga tanpa akses air bersih dan layak minum; iv) tingginya jumlah penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan; dan v) tingginya jumlah perempuan buta huruf. Tabel 7.4 menunjukkan sebaran 67 kecamatan yang berada pada Prioritas 3.

Tabel 7.4 Sebaran kecamatan pada Prioritas 3

No	Kabupaten	Kecamatan	No	Kabupaten	Kecamatan
1	Sumba Barat	Lamboya	35	Timor Tengah Selatan	Kie
2	Sumba Barat	Wanokaka	36	Timor Tengah Selatan	Boking
3	Sumba Barat	Laboya Barat	37	Timor Tengah Selatan	Nunkolo
4	Sumba Barat	Loli	38	Timor Tengah Selatan	Noebana
5	Sumba Barat	Kota Waikabubak	39	Timor Tengah Selatan	Amanatun Utara
6	Sumba Barat	Tana Righu	40	Timor Tengah Selatan	Toianas
7	Sumba Timur	Nggaha Oriangu	41	Alor	Pantar Timur
8	Sumba Timur	Tabundung	42	Alor	Pulau Pura
9	Sumba Timur	Pinupahar	43	Ende	Pulau Ende
10	Sumba Timur	Karera	44	Manggarai Barat	Welak
11	Sumba Timur	Kambata Mapambuhang	45	Sumba Tengah	Katikutana Selatan
12	Sabu Raijua	Sabu Barat	46	Sumba Tengah	Umbu Ratu Nggay Barat
13	Sabu Raijua	Sabu Timur	47	Sumba Tengah	Mamboro
14	Sabu Raijua	Sabu Liae	48	Sumba Barat Daya	Kodi Bangedo
15	Sabu Raijua	Sabu Tengah	49	Sumba Barat Daya	Kodi
16	Kupang	Amfoang Barat Daya	50	Sumba Barat Daya	Kodi Utara
17	Kupang	Amfoang Tengah	51	Sumba Barat Daya	Wewewa Selatan
18	Timor Tengah Selatan	Mollo Utara	52	Sumba Barat Daya	Wewewa Barat
19	Timor Tengah Selatan	Tobu	53	Sumba Barat Daya	Wewewa Timur
20	Timor Tengah Selatan	Polen	54	Sumba Barat Daya	Wewewa Utara
21	Timor Tengah Selatan	Mollo Barat	55	Sumba Barat Daya	Loura
22	Timor Tengah Selatan	Mollo Tengah	56	Sumba Barat Daya	Kodi Balaghara
23	Timor Tengah Selatan	Kota Soe	57	Sumba Barat Daya	Wewewa Tengah
24	Timor Tengah Selatan	Amanuban Barat	58	Sumba Barat Daya	Kota Tambolaka
25	Timor Tengah Selatan	Batu Putih	59	Manggarai Timur	Borong
26	Timor Tengah Selatan	Kuatnana	60	Manggarai Timur	Kota Komba
27	Timor Tengah Selatan	Amanuban Selatan	61	Manggarai Timur	Elar
28	Timor Tengah Selatan	Kuan Fatu	62	Manggarai Timur	Sambi Rampas
29	Timor Tengah Selatan	Kualin	63	Manggarai Timur	Poco Ranaka
30	Timor Tengah Selatan	Amanuban Tengah	64	Manggarai Timur	Lamba Leda
31	Timor Tengah Selatan	Kolbano	65	Manggarai Timur	Ranamese
32	Timor Tengah Selatan	Oenino	66	Manggarai Timur	Poco Ranaka Timur
33	Timor Tengah Selatan	Amanuban Timur	67	Manggarai Timur	Elar Selatan
34	Timor Tengah Selatan	Fautmolo			

Sumber: FSVA NTT 2015

Kecamatan-kecamatan Prioritas 4 memiliki karakteristik yang jauh lebih baik dibandingkan dengan Prioritas 3 dalam hal tingkat keparahan terhadap ketahanan pangan dan gizi untuk seluruh indikator, dan masuk dalam kategori kecamatan yang cukup tahan terhadap kerawanan pangan dan gizi. Kecamatan Prioritas 4 memiliki pencapaian yang secara signifikan, yang rata-rata angka mayoritas indikator lebih rendah dibandingkan rata-rata Prioritas 3, yaitu angka kemiskinan lebih rendah 5 persen, angka *stunting* 12 persen, akses listrik 20 persen, akses penghubung 3 persen dan akses ke fasilitas kesehatan 3 persen. Walaupun demikian, kecamatan Prioritas 4 masih memiliki angka *stunting* yang sangat tinggi (> 50 persen) dan tujuh kecamatan (sepuluh persen) memiliki produksi serealia yang tidak mencukupi untuk kebutuhan konsumsi penduduknya. Dua dari tujuh kecamatan tersebut yang mengalami defisit sangat tinggi adalah kecamatan Ende Tengah (Kabupaten Ende) dan Atambua Barat (Kabupaten Belu). Tabel 7.5 menunjukkan sebaran 74 kecamatan yang berada pada Prioritas 4.

Kelompok Prioritas 5 dan 6 merupakan kecamatan-kecamatan paling tahan pangan dan gizi. Pencapaian pada semua indikator lebih tinggi daripada angka rata-rata provinsi, dimana rata-rata kecamatan memiliki akses terhadap infrastruktur dan layanan dasar yang sangat baik, angka kemiskinan lebih rendah, angka harapan hidup yang tinggi, angka perempuan buta huruf yang rendah dan angka *stunting* di bawah 50 persen. Tabel 7.6 menunjukkan sebaran 138 kecamatan yang berada pada Prioritas 5 dan Tabel 7.7 untuk 7 kecamatan pada Prioritas 6.

Prioritas 4	
Rasio konsumsi terhadap produksi	1,64
Angka Kemiskinan	22,12%
Terbatasnya akses ke jalan/transportasi air	8,81%
Terbatasnya akses ke listrik	30,00%
Terbatasnya akses ke air bersih	43,89%
Angka harapan hidup	67,09 tahun
Terbatasnya akses ke fasilitas kesehatan	2,88%
Angka Perempuan buta huruf	11,63%
<i>Stunting pada Balita</i>	50,74%

	Prioritas 5	Prioritas 6
Rasio konsumsi terhadap produksi	0,93	0,82
Angka Kemiskinan	17,27%	7,40%
Terbatasnya akses ke jalan/transportasi air	2,52%	0%
Terbatasnya akses ke listrik	20,51%	18,20%
Terbatasnya akses ke air bersih	29,07%	24,67%
Angka harapan hidup	68,00 tahun	68,69 tahun
Terbatasnya akses ke fasilitas kesehatan	0,92%	0%
Angka Perempuan buta huruf	9,76%	9,42%
<i>Stunting pada Balita</i>	45,62%	40,40%

Tabel 7.5 Sebaran kecamatan pada Prioritas 4

No	Kabupaten	Kecamatan	No	Kabupaten	Kecamatan
1	Sumba Timur	Lewa	38	Alor	Pantar
2	Sumba Timur	Lewa Tidahu	39	Alor	Pantar Barat
3	Sumba Timur	Katala Hamu Lingu	40	Alor	Pantar Barat Laut
4	Sumba Timur	Paberiwai	41	Alor	Pantar Tengah
5	Sumba Timur	Matawai La Pawu	42	Alor	Alor Barat Daya
6	Sumba Timur	Kahaungu Eti	43	Alor	Mataru
7	Sumba Timur	Pahunga Lodu	44	Alor	Alor Selatan
8	Sumba Timur	Wula Waijelu	45	Alor	Alor Timur
9	Sumba Timur	Rindi	46	Alor	Alor Timur Laut
10	Sumba Timur	Umalulu	47	Alor	Teluk Mutiara
11	Sumba Timur	Pandawai	48	Alor	Kabola
12	Sumba Timur	Kota Waingapu	49	Alor	Alor Barat Laut
13	Sumba Timur	Kambera	50	Alor	Alor Tengah Utara
14	Sumba Timur	Haharu	51	Alor	Lembur
15	Sumba Timur	Kanatang	52	Sikka	Mego
16	Kupang	Amfoang Selatan	53	Sikka	Palue
17	Kupang	Amfoang Utara	54	Ende	Ende Tengah
18	Kupang	Amfoang Barat Laut	55	Ende	Kotabaru
19	Timor Tengah Selatan	Mollo Selatan	56	Ngada	Bajawa Utara
20	Timor Tengah Utara	Miomaffo Tengah	57	Manggarai	Satar Mese Barat
21	Timor Tengah Utara	Bikomi Nilulat	58	Manggarai	Reok
22	Timor Tengah Utara	Insana Tengah	59	Manggarai	Reok Barat
23	Timor Tengah Utara	Biboki Selatan	60	Rote Ndao	Rote Barat Daya
24	Malaka	Rinhat	61	Rote Ndao	Rote Barat Laut
25	Malaka	Wewiku	62	Rote Ndao	Rote Selatan
26	Malaka	Weliman	63	Rote Ndao	Pantai Baru
27	Malaka	Io Kufeu	64	Rote Ndao	Rote Timur
28	Malaka	Malaka Timur	65	Rote Ndao	Rote Barat
29	Malaka	Kobalima	66	Rote Ndao	Ndao Nuse
30	Malaka	Kobalima Timur	67	Rote Ndao	Landu Leko
31	Belu	Rai Manuk	68	Manggarai Barat	Komodo
32	Belu	Kakuluk Mesak	69	Manggarai Barat	Boleng
33	Belu	Atambua Barat	70	Manggarai Barat	Sano Nggoang
34	Belu	Tasifeto Timur	71	Manggarai Barat	Kuwus
35	Belu	Lamaknen	72	Manggarai Barat	Macang Pacar

Sumber: FSVA NTT 2015

Tabel 7.6 Sebaran kecamatan pada Prioritas 5

No	Kabupaten	Kecamatan	No	Kabupaten	Kecamatan
1	Kupang	Semau	70	Flores Timur	Adonara Tengah
2	Kupang	Semau Selatan	71	Flores Timur	Adonara
3	Kupang	Kupang Barat	72	Sikka	Paga
4	Kupang	Nekamese	73	Sikka	Tana Wawo
5	Kupang	Kupang Tengah	74	Sikka	Lela
6	Kupang	Taebaru	75	Sikka	Bola
7	Kupang	Amarasi	76	Sikka	Doreng
8	Kupang	Amarasi Barat	77	Sikka	Mapitara
9	Kupang	Amarasi Selatan	78	Sikka	Talibura
10	Kupang	Amarasi Timur	79	Sikka	Waigete
11	Kupang	Kupang Timur	80	Sikka	Waiblama
12	Kupang	Amabi Oefeto Timur	81	Sikka	Kewapante
13	Kupang	Amabi Oefeto	82	Sikka	Hewokloang
14	Kupang	Sulamu	83	Sikka	Kangae
15	Kupang	Fatuleu	84	Sikka	Koting
16	Kupang	Fatuleu Tengah	85	Sikka	Nelle
17	Kupang	Fatuleu Barat	86	Sikka	Nita
18	Kupang	Takari	87	Sikka	Magepanda
19	Kupang	Amfoang Timur	88	Sikka	Alok
20	Timor Tengah Utara	Miomaffo Barat	89	Sikka	Alok Barat
21	Timor Tengah Utara	Musi	90	Sikka	Alok Timur
22	Timor Tengah Utara	Mutis	91	Ende	Nangapanda
23	Timor Tengah Utara	Miomaffo Timur	92	Ende	Maukaro
24	Timor Tengah Utara	Noemuti	93	Ende	Ende
25	Timor Tengah Utara	Bikomi Selatan	94	Ende	Ende Selatan
26	Timor Tengah Utara	Bikomi Tengah	95	Ende	Ende Timur
27	Timor Tengah Utara	Bikomi Utara	96	Ende	Ende Utara
28	Timor Tengah Utara	Naibenu	97	Ende	Ndona
29	Timor Tengah Utara	Noemuti Timur	98	Ende	Ndona Timur
30	Timor Tengah Utara	Kota Kefamenanu	99	Ende	Wolowaru
31	Timor Tengah Utara	Insana	100	Ende	Wolojita
32	Timor Tengah Utara	Insana Utara	101	Ende	Lio Timur
33	Timor Tengah Utara	Insana Barat	102	Ende	Kelimutu
34	Timor Tengah Utara	Insana Fafinesu	103	Ende	Ndori
35	Timor Tengah Utara	Biboki Tanpah	104	Ende	Maurole
36	Timor Tengah Utara	Biboki Moenleu	105	Ende	Detukeli
37	Timor Tengah Utara	Biboki Utara	106	Ende	Lepembusu Kelisoke

No	Kabupaten	Kecamatan	No	Kabupaten	Kecamatan
38	Timor Tengah Utara	Biboki Anleu	107	Ende	Detusoko
39	Timor Tengah Utara	Biboki Feotleu	108	Ende	Wewaria
40	Malaka	Malaka Barat	109	Ngada	Aimere
41	Malaka	Malaka Tengah	110	Ngada	Jerebuu
42	Malaka	Sasita Mean	111	Ngada	Inerie
43	Malaka	Botin Leobele	112	Ngada	Bajawa
44	Malaka	Laen Manen	113	Ngada	Golewa
45	Belu	Tasifeto Barat	114	Ngada	Golewa Selatan
46	Belu	Nanaet Dubesi	115	Ngada	Golewa Utara
47	Belu	Atambua	116	Ngada	Soa
48	Belu	Atambua Selatan	117	Ngada	Riung
49	Belu	Raihat	118	Ngada	Riung Barat
50	Belu	Lasiolat	119	Ngada	Wolomeze
51	Lembata	Nagawutung	120	Manggarai	Satar Mese
52	Lembata	Wulandoni	121	Manggarai	Langke Rempong
53	Lembata	Atadei	122	Manggarai	Ruteng
54	Lembata	Ile Ape	123	Manggarai	Wae Rii
55	Lembata	Ile Ape Timur	124	Manggarai	Lelak
56	Lembata	Lebatukan	125	Manggarai	Rahong Utara
57	Lembata	Nubatukan	126	Manggarai	Cibal
58	Lembata	Omesuri	127	Manggarai	Cibal Barat
59	Lembata	Buyasari	128	Rote Ndao	Lobalain
60	Flores Timur	Wulanggitang	129	Rote Ndao	Rote Tengah
61	Flores Timur	Ileburu	130	Manggarai Barat	Lembor
62	Flores Timur	Tanjung Bunga	131	Manggarai Barat	Lembor Selatan
63	Flores Timur	Ile Mandiri	132	Nagekeo	Mauponggo
64	Flores Timur	Demon Pagong	133	Nagekeo	Keo Tengah
65	Flores Timur	Solor Barat	134	Nagekeo	Nangaroro
66	Flores Timur	Solor Selatan	135	Nagekeo	Boawae
67	Flores Timur	Solor Timur	136	Nagekeo	Aesesa Selatan
68	Flores Timur	Adonara Barat	137	Nagekeo	Aesesa
69	Flores Timur	Wotan Ulu Mado	138	Nagekeo	Wolowae

Sumber: FSVA NTT 2015

Tabel 7.7 Sebaran kecamatan pada Prioritas 6

No.	Kabupaten	Kecamatan
1	Flores Timur	Titehena
2	Flores Timur	Lewo Lema
3	Flores Timur	Larantuka
4	Flores Timur	Adonara Timur
5	Flores Timur	Ile Boleng
6	Flores Timur	Witihama
7	Flores Timur	Kelubagolit

Sumber: FSVA NTT 2015

7.2 Perubahan Kerentanan Terhadap Ketahanan Pangan Kronis, 2010-2015

Untuk menentukan perubahan dalam ketahanan pangan dan gizi antara tahun 2010 dan 2015, data-data indikator pada FSVA NTT 2010 dan 2015 dianalisa untuk mendapatkan indikator komposit dengan metode yang sama yaitu metode *cut-off* (ambang batas) sebagaimana dijelaskan dalam Lampiran 3. Oleh karena terjadi pemekaran kecamatan, maka perubahan kecamatan ini hanya dapat dilihat pada 280 kecamatan yang dianalisa pada FSVA NTT 2010, sedangkan 20 kecamatan baru hasil pemekaran dan tidak dianalisa pada FSVA NTT 2010, tidak dapat dianalisa perubahannya. Jumlah kecamatan per kelompok prioritas disajikan pada Tabel 7.8, dimana hasil komposit dengan metode *Principal Component Analysis* (PCA) pada FSVA NTT 2010 ditampilkan bersama hasil komposit dengan metode *cut-off* untuk data FSVA NTT 2010 dan 2015.

Tabel 7.8 Jumlah kecamatan per kelompok prioritas pada FSVA NTT 2010 dan 2015 berdasarkan hasil perhitungan dengan metode komposit *cut-off*

Prioritas	FSVA NTT 2010		FSVA NTT 2015	
	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen
Prioritas 1	10	4%	0	0
Prioritas 2	53	19%	14	5%
Prioritas 3	110	39%	67	22%
Prioritas 4	86	31%	74	25%
Prioritas 5	19	7%	138	46%
Prioritas 6	2	1%	7	2%
Total	280	100%	300	100%

Sumber: FSVA NTT 2010 & NTT FSVA 2015

Pada FSVA NTT 2015 ini juga dijelaskan perubahan status prioritas kecamatan antara FSVA NTT 2010 dan 2015 (Peta 7.2 dan Tabel 7.9). Perubahan prioritas tersebut dibagi menjadi lima kategori, dimana:

1. Warna hijau tua menunjukkan peningkatan prioritas sebanyak dua tingkat atau lebih, misalnya dari prioritas 3 menjadi 5.
2. Warna hijau muda menunjukkan peningkatan prioritas sebanyak satu tingkat, misalnya dari prioritas 3 menjadi 4.
3. Warna kuning menunjukkan tidak adanya perubahan prioritas misalnya dari prioritas 3 tetap di prioritas 3.
4. Warna merah muda menunjukkan penurunan sebanyak satu tingkat, misalnya dari prioritas 3 menjadi 2.
5. Untuk kasus di NTT, terdapat kecamatan yang mengalami penurunan prioritas sebanyak dua tingkat atau lebih.

Tabel 7.9 Perubahan tingkat prioritas kecamatan per kabupaten, 2010 – 2015 (persen)

No	Kabupaten	Penurunan Prioritas 1 tingkat	Tidak ada perubahan	Peningkatan Prioritas 1 tingkat	Peningkatan Prioritas 2 tingkat atau lebih
1	Sumba Barat	17%	50%	33%	-
2	Sumba Timur	-	18%	68%	14%
3	Kupang	-	-	52%	48%
4	TTS	6%	38%	44%	13%
5	TTU	-	4%	29%	67%
6	Belu	8%	17%	50%	25%
7	Alor	-	35%	59%	6%
8	Lembata	-	-	56%	44%
9	Flores Timur	-	17%	72%	11%
10	Sikka	-	14%	57%	29%
11	Ende	-	20%	75%	5%
12	Ngada	11%	44%	33%	11%
13	Manggarai	-	-	56%	44%
14	Rote Ndao	-	13%	75%	13%
15	Manggarai Barat	-	-	29%	71%
16	Sumba Barat Daya	-	63%	38%	-
17	Sumba Tengah	25%	-	25%	50%
18	Nagekeo	-	14%	86%	-
19	Manggarai Timur	-	100%	-	-
20	Sabu Raijua	50%	50%	-	-
21	Malaka	-	17%	50%	33%

Data tahun 2010 berdasarkan data jumlah kecamatan pada tahun 2009 (280 kecamatan).

Analisis dilakukan dengan menggunakan metode dan indikator yang sama untuk data tahun 2010 dan 2015.

Sumber: FSVA NTT 2015

Berdasarkan hasil analisis, terlihat 68 kecamatan (24,29 persen) telah berhasil meningkatkan status prioritasnya sebanyak dua tingkat atau lebih dan terdapat 145 kecamatan (51,07 persen) yang menunjukkan perbaikan satu tingkat, yang sebagian besar tersebar di seluruh kabupaten kecuali Kabupaten Manggarai Timur dan Sabu Raijua. Sementara 60 kecamatan (21,43 persen) tidak mengalami perubahan pada status prioritasnya, sedangkan 7 kecamatan (3,21 persen) mengalami penurunan status sebanyak satu tingkat yang berada di Kabupaten Sabu Raijua, Sumba Tengah, Sumba Barat, Ngada, Belu dan Timor Tengah Selatan.

Secara keseluruhan, 21,43 persen kecamatan berada pada situasi yang sama pada tahun 2010 dan 2015, sementara 75,36 persen mengalami peningkatan sebanyak satu tingkat atau lebih, sedangkan 3,21 persen lainnya mengalami penurunan satu tingkat. Sehingga secara umum dapat dikatakan bahwa situasi pada tahun 2015 meningkat dibandingkan 2010. Akan tetapi, dari 21,43 persen kecamatan yang tidak berubah, ada 7 kecamatan Prioritas 2 (2,50 persen) dan 26 kecamatan Prioritas 3 (9,29 persen). Meskipun terjadi peningkatan secara keseluruhan, terdapat penurunan pada 3,21 persen kecamatan dan stagnasi pada hampir seperempat dari jumlah kecamatan (21,43 persen) termasuk 33 kecamatan Prioritas 2-3 yang mengkhawatirkan.

Selama periode 2010-2015, terdapat 17 kecamatan yang mengalami pemekaran menjadi 35 kecamatan, 2 kecamatan mengalami pemekaran menjadi 4 kecamatan pada tahun 2007 namun 2 kecamatan baru tidak dipetakan pada FSVA NTT 2010 karena ketidaktersediaan data untuk 2 kecamatan tersebut. Dari 300 kecamatan, terdapat 20 kecamatan baru dan 19 kecamatan induk dengan batas-batas baru, dan 261 kecamatan yang tidak berubah. Oleh karena perubahan ini, perbandingan keadaan FSVA NTT 2015 dengan 2010 akan lebih akurat apabila memperhatikan adanya perubahan status kecamatan tersebut. Dalam peta FSVA NTT 2015 ini, istilah ‘kecamatan tanpa pemekaran’ mengacu pada 261 kecamatan yang tidak berubah dari tahun 2009 hingga tahun 2015, sedangkan ‘kecamatan dengan pemekaran’ menunjukkan kecamatan yang mengalami perubahan batas pada tahun 2007 – 2015, yang umumnya tetap menggunakan nama kecamatan yang lama. ‘Kecamatan baru’ mengacu pada unit administrasi baru yang dibuat pada saat pemekaran dan pembuatan batas-batas baru dan tidak diidentifikasi sebagai kecamatan sendiri pada FSVA NTT 2010.

Di antara 261 kecamatan yang tidak mengalami pemekaran, proporsi kecamatan yang berada pada kategori kelompok prioritas paling rentan (Prioritas 1-3) menurun dari 60 persen pada tahun 2010 menjadi 26 persen pada tahun 2015; sebaliknya untuk kategori tahan pangan pada Prioritas 4-6, mengalami perbaikan dari 40 persen menjadi 74 persen dari jumlah kecamatan (2015) (Tabel 7.10).

Dalam era desentralisasi saat ini, di mana undang undang tentang Otonomi Daerah telah memberikan ruang untuk perubahan yang dapat terjadi terus menerus pada penentuan batas wilayah kecamatan ataupun menciptakan kecamatan baru, maka diperlukan penelitian dan kajian lebih lanjut mengenai dampak dari pembentukan kecamatan baru terhadap status ketahanan pangan dan gizi di daerah-daerah yang mengalami pemekaran.

Tabel 7.10 Jumlah dan persentase dari kecamatan tanpa pemekaran dalam kelompok-kelompok prioritas

Prioritas	Kab Tanpa Pemekaran		Kab Tanpa Pemekaran (%)	
	FSVA 2010	FSVA 2015	FSVA 2010	FSVA 2015
1	10	0	3,83	0,00
2	49	14	18,77	5,36
3	98	54	37,55	20,69
4	84	61	32,18	23,37
5	18	125	6,90	47,89
6	2	7	0,77	2,68
Total kecamatan	261	261	100,00	100,00

Sumber: FSVA NTT 2010 & NTT FSVA 2015

Strategi Intervensi Berdasarkan Kelompok Prioritas

Definisi ketahanan pangan mengalami perubahan yang signifikan pada tahun 2012, dengan ditetapkannya Undang Undang No. 18 tahun 2012 tentang Pangan yang menggantikan UU No. 7 tahun 1996 tentang Pangan. Dalam UU Pangan yang baru, ketahanan pangan didefinsikan sebagai “kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai dengan perseorangan, yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan”. Selanjutnya terdapat penekanan bahwa penyelenggaraan pangan dilakukan dengan berdasarkan asas: i) kedaulatan; ii) kemandirian; iii) ketahanan; iv) keamanan; v) manfaat; vi) pemerataan; vii) berkelanjutan; dan viii) keadilan.

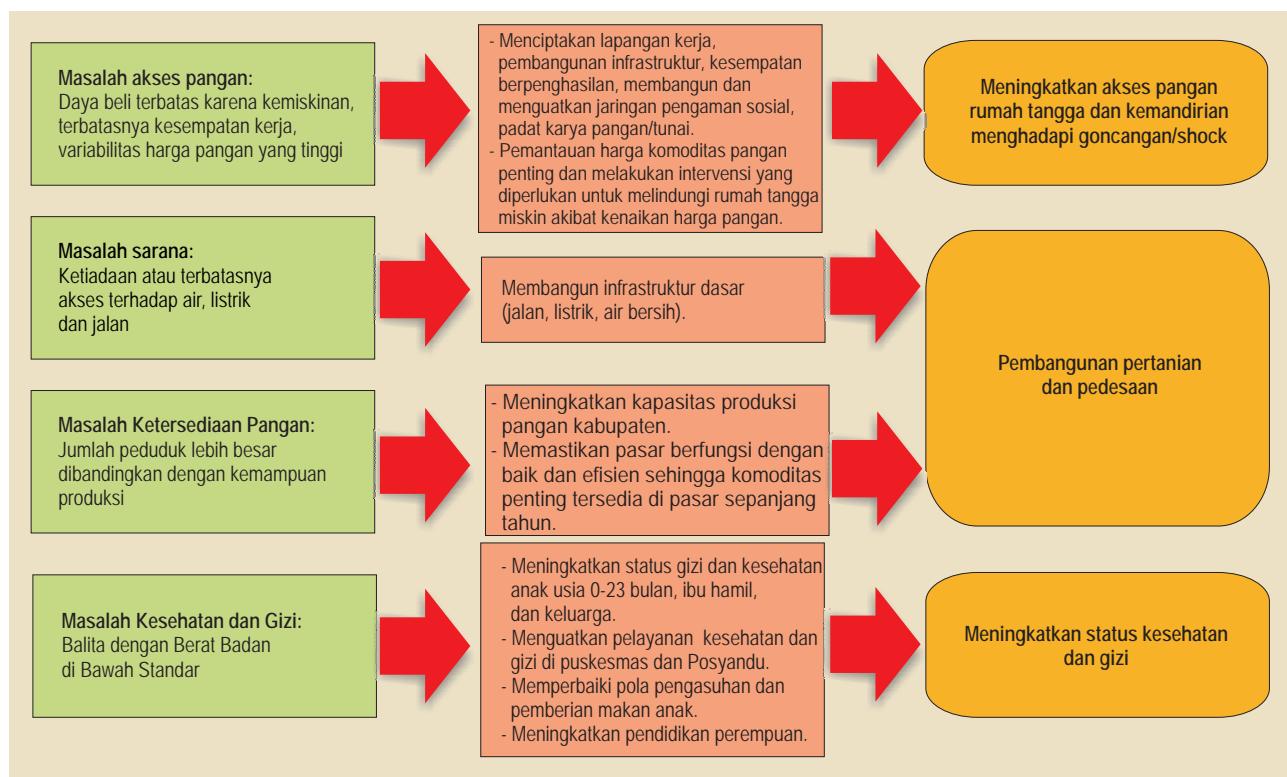
Upaya-upaya untuk meningkatkan ketahanan pangan dan pengurangan kerawanan pangan harus ditekankan pada penyelesaian akar utama penyebab kerentanan terhadap kerawanan pangan dengan mengacu kepada perubahan paradigma ketahanan pangan sebagaimana diamanatkan di dalam UU No. 18 Tahun 2012 tentang Pangan.

Karena karakteristik kerawanan pangan adalah berbeda-beda, maka cara penanggulangannya juga akan berbeda-beda pada setiap kabupaten dan kecamatan. Sebuah kerangka kerja yang menyeluruh tentang penyebab dan jenis intervensi untuk meningkatkan ketahanan pangan digambarkan pada Gambar 7.4.

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.

Gambar 7.4 Kerangka kerja penyebab dan jenis intervensi untuk meningkatkan ketahanan pangan



7.3 Kesimpulan

Penurunan kemiskinan secara bertahap dan kemajuan program-program pemerintah lainnya telah berhasil meningkatkan ketahanan pangan di sebagian besar kabupaten di Provinsi NTT. Namun demikian, kemajuan ini memiliki resiko stagnasi jika tantangan utama tidak ditangani. Terdapat lima faktor utama yang memerlukan perhatian yang serius dari pemerintah, yaitu: i) Meningkatkan akses ekonomi atau akses keuangan untuk mendapatkan pangan melalui program pengurangan kemiskinan, terutama untuk rumah tangga miskin dan serta memperbaiki sistem distribusi pangan terutama bagi masyarakat di pulau-pulau kecil, dimana distribusi pangan menjadi kendala pada musim-musim tertentu; ii) Akselerasi intervensi untuk pencegahan kekurangan gizi khususnya kurang gizi kronis (*stunting*); iii) Meningkatkan produksi pangan pokok lokal dimana peralihan fungsi lahan ke non-pertanian makin berkembang; iv) meningkatkan akses terhadap air bersih dan fasilitas sanitasi yang memadai dimana nantinya akan dapat meningkatkan *outcome* gizi; dan iv) Mengatasi kerentanan terhadap resiko perubahan iklim yang semakin meningkat, khususnya berfokus pada peningkatan ketahanan terhadap kekeringan.

Sub Bab di bawah ini akan menjelaskan tentang rekomendasi yang terkait dengan 4 faktor utama di atas. Keempat faktor tersebut saling terkait yang meletakkan aspek gizi menjadi tema sentral yang bersinggungan erat dengan ketiga aspek lainnya. Hal ini mencerminkan pentingnya pengarusutamaan pendekatan yang berbasis gizi untuk program dan kebijakan ketahanan pangan dan gizi.

Akses Ekonomi

Dengan persentase penduduk miskin sebesar 22,61 persen di NTT pada Maret 2015, maka program bantuan sosial dan jaring pengaman sosial menjadi hal yang sangat penting untuk mendukung rumah tangga miskin dalam mendapatkan akses pangan yang memadai. Program jangka panjang juga telah dilakukan yang mencakup penguatan dan diversifikasi mata pencarian serta perluasan infrastruktur dasar dan pelayanan. Selain itu, perlu peningkatan alokasi anggaran untuk program bantuan sosial dan reformasi yang bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan sensitivitas gizi dari program, maka program tersebut dapat memiliki dampak penting pada akses pangan. Ulasan Bank Dunia pada tahun 2012 tentang program bantuan sosial menemukan ruang untuk perbaikan program bantuan sosial dengan cara menyempurnakan sistem pentargetan sasaran (World Bank, 2012).

Selain penurunan angka kemiskinan dan peningkatan efektifitas dan sensitivitas dari program bantuan sosial, perbaikan infrastruktur (seperti jalan dan jembatan) dan alat transportasi dalam mendukung distribusi pangan ke pelosok-pelosok daerah terpencil dan pulau-pulau yang mengalami kendala distribusi pangan pada musim tertentu perlu menjadi prioritas.

Pencegahan Kurang Gizi

Meskipun telah terjadi perbaikan situasi ketahanan pangan dan gizi, tetapi masih terdapat kekurangan pada pencapaian indikator ketahanan gizi seperti terlihat pada data-data yang ada. Bahkan, kemajuan pada beberapa tujuan MDGs terkait kesehatan dan gizi telah terhenti, yaitu; (i) *Stunting* yang masih sangat tinggi pada tahun 2013; (ii) angka kematian ibu melahirkan belum mencapai target; (iii) prevalensi HIV masih meningkat; dan (iv) angka kematian bayi tampaknya belum akan mengalami perbaikan. Ditambah lagi, pencapaian NTT untuk target MDGs dalam hal sanitasi cukup mengkhawatirkan, mengingat sanitasi yang buruk dan gizi buruk akan membentuk lingkaran setan. Sanitasi yang buruk dapat mengundang penyakit, terutama di lingkungan dimana anak-anak memiliki sistem kekebalan tubuh lemah karena gizi yang tidak memadai dan penyakit yang menyebabkan hilangnya nafsu makan serta penyerapan nutrisi yang buruk, sehingga meningkatkan kejadian kurang gizi. Peningkatan akses air bersih dan layak minum juga sangat memegang peranan penting dalam mengurangi kejadian penyakit menular yang berkaitan erat dengan penurunan kejadian kurang gizi.

Di Provinsi NTT, permasalahan kekurangan gizi bukan hanya masalah orang miskin. Proporsi anak-anak NTT yang *stunting* juga cenderung lebih besar dari proporsi penduduk miskin. Untuk penduduk tidak-miskin tetapi kurang gizi, hambatan untuk mencapai status yang lebih bergizi belum tentu terkait pada akses ekonomi atau program pengentasan kemiskinan pemerintah, akan tetapi juga berkaitan dengan kurangnya pemahaman terhadap praktik pola makan dan gizi yang baik. Sebaliknya, untuk penduduk miskin yang kurang gizi akan menghadapi tambahan permasalahan untuk akses ekonomi dan sosial.

Pendekatan multi-sektoral untuk mengurangi dan mencegah kekurangan gizi di Provinsi NTT sangat penting dilakukan dengan melibatkan lembaga-lembaga pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, lembaga PBB, masyarakat sipil serta sektor swasta. Untuk lembaga pemerintah, koordinasi lintas

sektor sangat perlu ditingkatkan guna mengatasi hambatan kelembagaan dalam pembuatan kebijakan dan program pemerintah, dimana dapat memperbaiki sensitifitas gizi dari program kesejahteraan, pertanian dan atau program perubahan iklim yang ada. Mengingat pendeknya waktu “jendela peluang 1000 hari pertama kehidupan” untuk intervensi, perbaikan dalam hal kualitas dan waktu pengumpulan data status gizi akan meningkatkan kemampuan seluruh sektor untuk memberikan intervensi.

Program jaring pengaman sosial dapat menjadi program utama untuk meningkatkan *outcome* gizi. Program bantuan sosial terbesar di Indonesia juga NTT sekarang ini adalah Raskin. Raskin merupakan program beras bersubsidi untuk rumah tangga miskin yang berperan sebagai transfer pendapatan dengan menggunakan bahan pangan sebagai modalitas utamanya. Namun, dengan adanya pergeseran penyediaan beras terfortifikasi, maka Raskin merupakan cara yang hemat biaya untuk meningkatkan asupan zat gizi mikro bagi keluarga berpenghasilan rendah. Hal ini mendorong pemerintah khususnya di tingkat pusat untuk membuat percontohan fortifikasi beras yang sedang berlangsung saat ini.

Ada banyak peluang untuk meningkatkan sensitifitas gizi dalam program - program pertanian. Program penyuluhan pertanian dapat lebih diarahkan kepada memberi masukan dan membantu petani dalam budidaya, penanganan pasca panen dan penyimpanan hasil berbagai tanaman pangan bukan hanya di lahan pertanian tetapi juga di pekarangan rumah, terutama untuk kabupaten dan kecamatan yang termasuk rawan pangan. Sektor pertanian akan mendapat manfaat dari kegiatan penelitian dan pengembangan yang lebih diarahkan ke spesies dan varietas tanaman pangan yang relatif memiliki nilai gizi tinggi. Program-program ini dapat juga bekerjasama dengan kelompok tani yang telah ada untuk memberikan pengetahuan tentang kesehatan dan gizi kepada masyarakat. Melibatkan kaum perempuan secara lebih luas, dimana perempuan bertanggung jawab dalam produksi pangan, pembelian, persiapan, distribusi dalam keluarga dan pemberian makanan, terutama pada masyarakat petani baik dalam desain program pertanian maupun sebagai peserta program, juga berperan penting dalam mewujudkan ketahanan pangan dan gizi.

Di luar program-program pemerintah, peran sektor swasta dalam meningkatkan status gizi di NTT semakin penting mengingat sektor swasta dapat meningkatkan ketersediaan bahan pangan olahan – yang umumnya tinggi lemak dan gula - dengan harga yang relatif murah. Berkaitan dengan pendidikan, keterjangkauan dan peningkatan kesadaran tentang makanan bergizi dan seimbang harus terus menjadi strategi utama untuk mengatasi kesenjangan gizi di NTT. Untuk melengkapi strategi program gizi tersebut, pemerintah provinsi dapat bekerja sama dengan sektor swasta untuk membuat dan mendistribusikan pangan bergizi dengan harga terjangkau. Program jaring pengaman sosial dan program pencegahan gizi juga dapat berperan penting dalam merangsang sektor swasta untuk memproduksi makanan bergizi yang sesuai standar internasional yang dirancang khusus untuk kelompok rentan, disamping terus menjalankan fungsi pengawasan keamanan pangan. Selain itu, perlunya menambahkan komponen gizi ke dalam Program Keluarga Harapan (PKH), misalnya dalam bentuk kupon gizi untuk membantu memberikan insentif untuk gizi yang baik bagi rumah tangga miskin. Dari sudut pandang ketahanan gizi, terdapat peluang untuk memperbaiki program-program bantuan sosial untuk meningkatkan efektivitas program tersebut dalam mengurangi atau mencegah kekurangan gizi.

Peningkatan Produksi Pangan Pokok

Produksi pangan pokok lokal (seperti jagung dan umbi-umbian) perlu terus ditingkatkan untuk diversifikasi konsumsi pangan mengurangi ketergantungan terhadap impor pangan terutama ketergantungan terhadap beras, juga seiring dengan berkembangnya alih fungsi lahan pertanian menjadi non-pertanian. Hal ini menjadi tantangan bagi petani dalam meningkatkan produktivitas pertanian melalui pendekatan teknologi yang cocok dengan karakteristik lokal dan penguatan sarana prasarana produksi dalam mendukung usaha tani petani-petani kecil seperti penyediaan air untuk pertanian, subsidi pupuk dan bantuan benih berkualitas yang tahan terhadap dampak perubahan iklim. Selain itu, keberlanjutan upaya optimalisasi lahan tidur untuk mendukung produksi pangan pokok lokal perlu didukung dengan peralatan pertanian yang memadai.

Tinjauan dan perbaikan insentif untuk produksi pangan, termasuk jaminan harga, subsidi dan pembatasan perdagangan, dapat membantu memastikan bahwa produksi pangan bergizi tinggi, termasuk komoditas kedelai, sayuran dan buah-buahan, perlu diberi prioritas yang sama seperti produksi pangan pokok. Pendekatan yang komprehensif juga akan mencakup pengakuan atas peran penting impor dalam memenuhi kebutuhan gizi masyarakat. Mengingat banyaknya bahan pangan bergizi yang sebagian diimpor, maka menjadi penting untuk melihat kesenjangan antara pencapaian swasembada pangan dan pencapaian status gizi dalam jangka pendek. Meningkatkan produksi hasil pertanian tersebut mungkin memerlukan biaya yang lebih tinggi sehingga diperlukan insentif bagi petani untuk menghasilkan bahan pangan yang bergizi, dimana pada gilirannya akan membuat bahan pangan tersebut kurang terjangkau bagi mereka yang berada pada risiko gizi kurang. Keadaan ini dapat dikurangi dengan menggunakan jaring pengaman sosial yang memadai.

Perubahan Iklim

Perubahan iklim tetap menjadi ancaman besar bagi ketahanan pangan dan gizi, terutama bagi rumah tangga yang mata pencahariannya bergantung pada produksi pertanian. NTT memiliki tingkat resiko yang sangat tinggi terkait dengan kekeringan yang berulang. Mengingat iklim makin tidak menentu, antisipasi dampak perubahan iklim seperti penyimpangan curah hujan, peningkatan frekuensi dan intensitas perubahan iklim, peningkatan resiko hama tanaman yang berdampak negatif ke petani, membuat sulit bagi para petani untuk memperkirakan kalender pertanian. Hal ini berdampak pada rendahnya produksi dan produktifitas tanaman yang pada akhirnya akan mengganggu mata pencaharian petani secara keseluruhan.

NTT terus menghadapi bencana, tidak hanya dalam skala besar dan tiba-tiba (*sudden onset*) tapi juga bencana yang dapat diprediksi (*slow onset*) yang terkait dengan perubahan iklim. Misalnya, kekeringan, banjir dan tanah longsor yang disebabkan oleh curah hujan ekstrim yang berdampak terhadap memburuknya kerawanan pangan yang ada, sehingga membutuhkan tanggap darurat yang menyerap sumber daya keuangan dan sumber daya manusia baik di tingkat lokal kabupaten maupun di tingkat provinsi.

Keberlanjutan pasokan air dan jasa lingkungan lainnya merupakan hal penting untuk meningkatkan kemampuan masyarakat lokal dalam beradaptasi dengan perubahan iklim. Pengelolaan air dapat

diperkuat melalui peningkatan perencanaan tata ruang dan sistem penggunaan lahan, pengelolaan konservasi dan kawasan ekosistem penting, rehabilitasi ekosistem yang terdegradasi, dan percepatan pembangunan serta rehabilitasi infrastruktur yang dibutuhkan untuk mendukung kegiatan pertanian (termasuk irigasi, bendungan, dam) dengan menggunakan teknologi iklim yang sudah terbukti. Peluang lainnya termasuk meningkatkan sistem peringatan dini untuk bencana yang terprediksi (*slow-onset*) dan mendadak (*sudden-onset*) terkait dengan perubahan iklim, menciptakan program insentif untuk penelitian dan pengembangan daya tahan tanaman terhadap kondisi iklim dan hama tanaman yang baru.

Akses ekonomi, pencegahan terhadap kekurangan gizi, produksi pangan pokok lokal dan sensitifitas terhadap perubahan iklim merupakan 4 faktor utama yang mempengaruhi pencapaian ketahanan pangan dan gizi di NTT. Dengan kondisi seperti sekarang ini, melambatnya pertumbuhan ekonomi dan ketidakpastian iklim, maka Provinsi NTT akan menghadapi tantangan yang besar. Hal ini membutuhkan program-program pemerintah yang lebih fokus pada pengurangan kemiskinan, program gizi-sensitif, peningkatan produksi dan diversifikasi pangan dan strategi adaptasi iklim. Melalui peningkatan dialog dan koordinasi lintas sektor, serta lebih banyak pada upaya untuk mengintegrasikan dan menyelaraskan upaya sektor publik dan swasta, Provinsi NTT dapat mewujudkan masyarakat yang lebih sehat, setara, sejahtera dan tahan terhadap dampak yang disebabkan oleh bencana alam dan bencana lainnya.

Implikasi Kebijakan

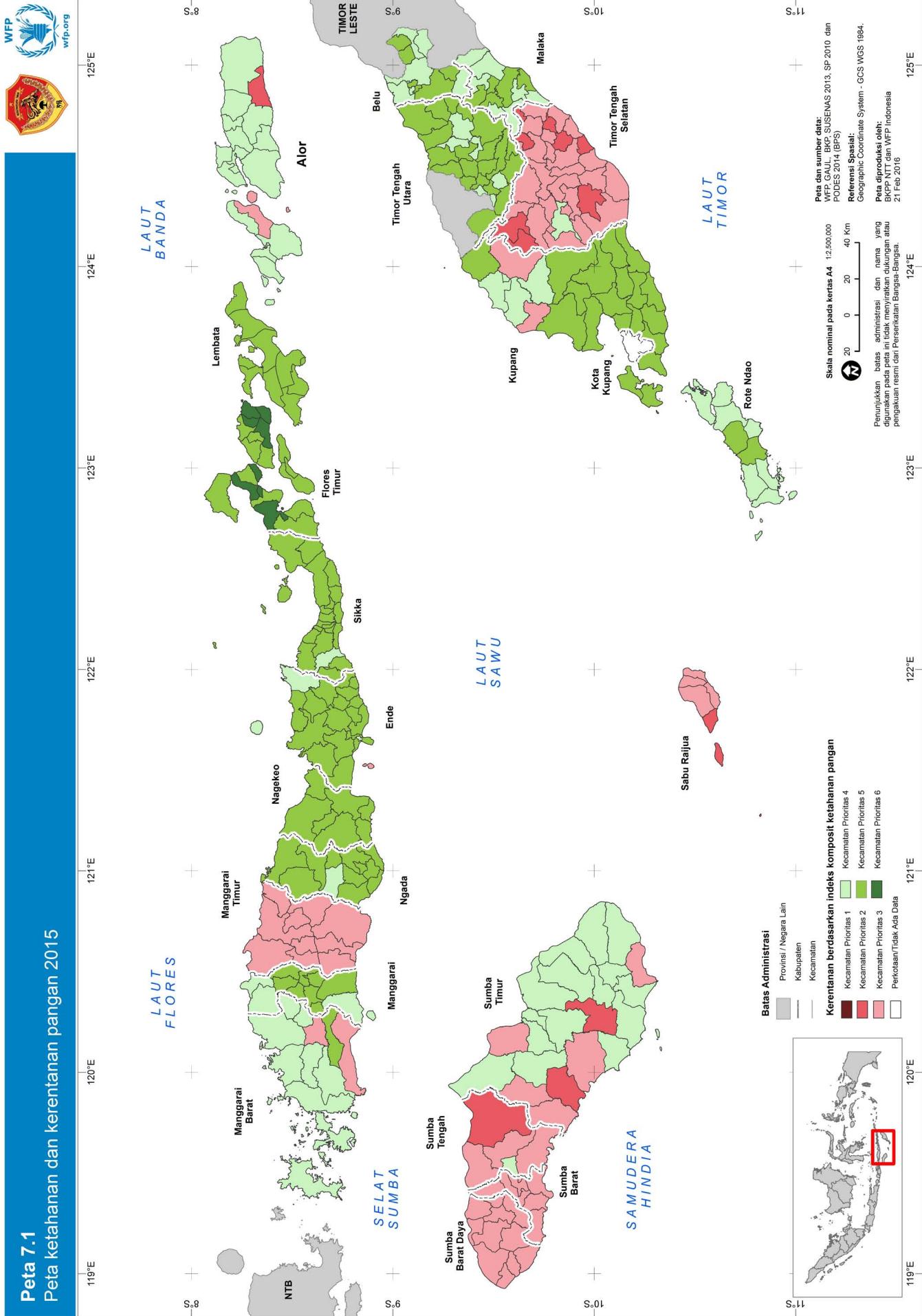
Untuk menjawab 4 (empat) tantangan diatas yaitu akses ekonomi, produksi pangan pokok lokal, gizi dan iklim, maka Pemerintah NTT perlu untuk melakukan:

1. Kebijakan berupa peningkatan produksi pangan lokal termasuk padi, jagung dan daging sapi sebaiknya menjadi prioritas daripada melakukan impor.
2. Untuk menjawab masalah kekurangan gizi (*undernutrition*), maka pemerintah perlu melakukan penyesuaian arah dan fokus kebijakan dari ketahanan pangan menuju Ketahanan Pangan dan Gizi, terutama di kabupaten-kabupaten atau kecamatan yang termasuk dalam prioritas rawan pangan. Pemerintah sebaiknya melakukan kaji ulang fokus pangan pokok, seperti dengan memasukkan pangan pokok lokal (jagung, umbi-umbian, ikan, sayuran dan buah).
3. Integrasi kebijakan pangan dan gizi, seperti: kebijakan pertanian sensitif gizi dan kesehatan, kebijakan gizi dan kesehatan berbasis pangan lokal, kebijakan perdagangan dan industri sensitif pangan dan gizi.
4. Dukungan dari tingkat nasional, Pemerintah pusat dapat melakukan sistem pangan terpadu, melalui:
 - a. Pendekatan multi dimensi; (i) meningkatkan produksi pangan primer; (ii) mengurangi kehilangan pasca panen dan konsumsi; dan (iii) pengembangan budaya konsumsi pangan lokal.
 - b. Pengembangan sistem pertanian ekologis multi komoditas, seperti Integrasi Tanaman Pangan-Hortikultura-Perkebunan-Ternak-Ikan-Perhutanan.
 - c. Pengembangan rantai pasok pangan berbasis IPTEK dan sensitif gizi.

DAFTAR PUSTAKA

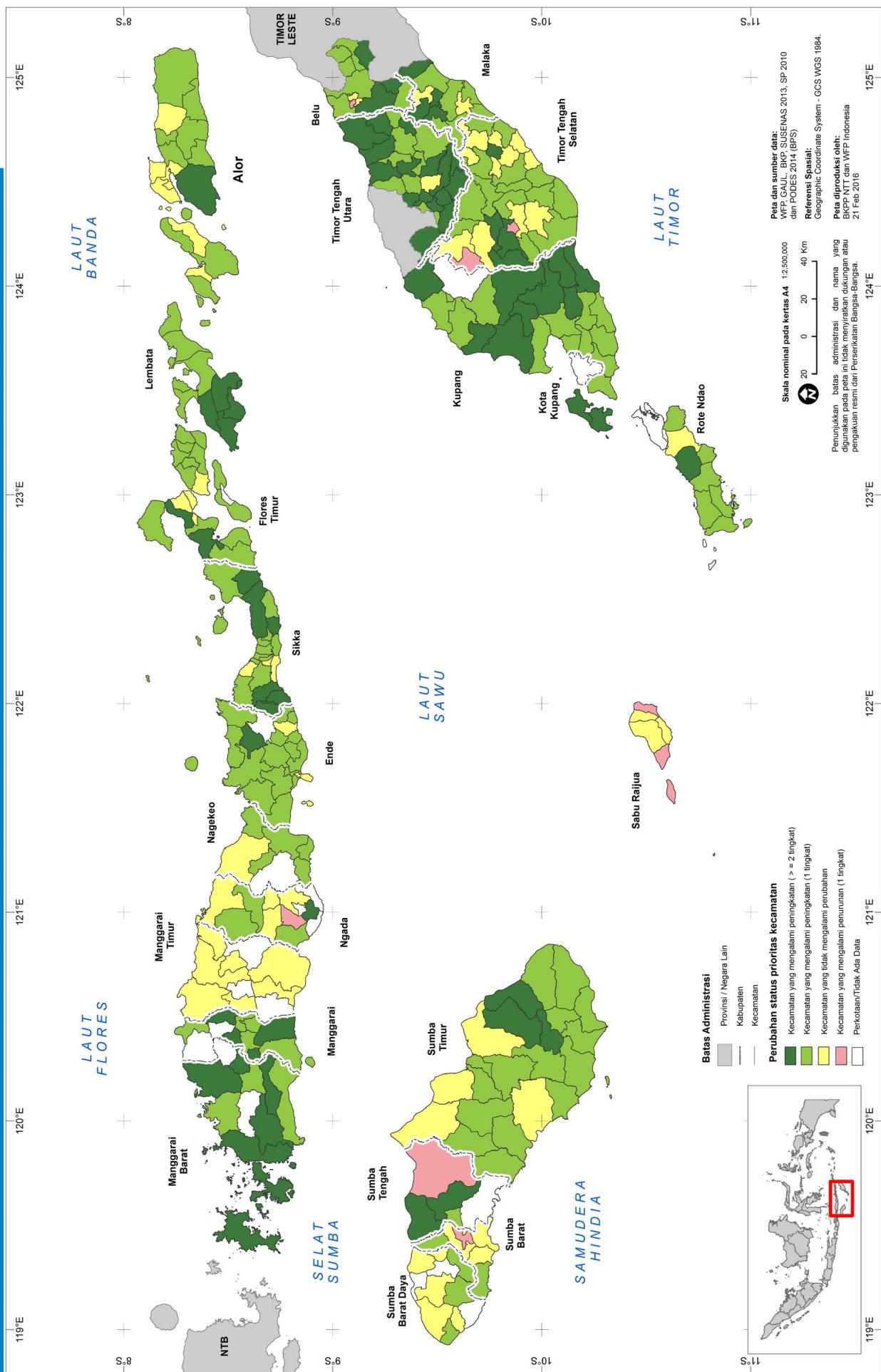
1. Dewan Ketahanan Pangan NTT dan World Food Programme. 2011. *Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan (FSVA) NTT 2010*. Kupang.
2. World Bank. 2012. *Public expenditure review summary*. Public expenditure review (PER); Social assistance program and public expenditure review; no. 1. Washington, DC.

Peta 7.1
Peta ketahanan dan kerentanan pangan 2015





Peta 7.2 Perubahan status prioritas kecamatan antara FSVA 2010 dan FSVA 2015



Lampiran 1

**Peringkat Kecamatan Berdasarkan Indikator Individu
dan Kelompok Prioritas Ketahanan Pangan Komposit**

No.	Kecamatan	NCPR	POVERTY	ROAD	ELECTRIC	WATER	LIFE	HEALTH	ILLITERA	STUNTING	Skor Komposit	Rank	Populasi (2012)
Sumba Barat													
1	Lamboya	0,40	32,37	18,18	54,66	55,30	67,32	0,00	25,46	55,35	109,36	29	16.316
2	Wanokaka	0,34	31,65	0,00	53,45	56,40	67,99	0,00	24,90	55,35	100,03	63	14.735
3	Laboya Barat	0,21	27,62	0,00	46,65	62,58	65,93	0,00	21,73	55,35	91,63	80	7.824
4	Loli	0,43	27,48	0,00	46,41	62,79	65,60	7,14	21,62	55,35	94,40	75	28.788
5	Kota Waikabubak	0,71	24,59	15,38	41,52	67,24	64,27	0,00	19,34	55,35	92,06	79	30.442
6	Tana Righu	0,31	31,85	5,56	53,80	56,08	66,25	0,00	25,06	55,35	103,16	52	18.516
Sumba Timur													
7	Lewa	0,28	27,96	0,00	34,40	62,54	61,59	0,00	14,82	51,31	83,93	101	16.170
8	Nggaha Oriangu	0,18	31,96	12,50	39,33	67,12	63,78	0,00	16,94	51,31	98,42	66	9.092
9	Lewa Tidahu	0,09	27,70	0,00	34,09	62,54	63,45	0,00	14,69	51,31	82,87	103	6.539
10	Katala Hamu Lingu	0,29	28,92	0,00	35,58	63,77	63,07	0,00	15,33	51,31	86,00	91	3.807
11	Tabundung	0,27	31,06	40,00	38,22	66,34	64,02	0,00	16,47	51,31	107,75	33	8.477
12	Pinupahar	0,30	31,85	16,67	39,19	62,53	63,56	16,67	16,89	51,31	105,70	47	7.025
13	Paberiwai	0,21	30,04	0,00	36,96	63,93	61,91	0,00	15,93	51,31	88,70	87	5.826
14	Karerera	0,18	31,06	0,00	38,22	66,77	64,02	0,00	16,47	51,31	91,11	81	7.758
15	Matawai La Pawu	0,31	30,03	0,00	36,96	64,05	61,90	0,00	15,92	51,31	88,77	86	6.061
16	Kahaungu Eti	0,45	28,98	0,00	35,67	62,54	63,22	0,00	15,37	51,31	85,92	92	8.360
17	Mahu	0,08	31,06	33,33	38,22	65,47	64,02	50,00	16,47	51,31	124,82	5	4.156
18	Ngadu Ngala	0,23	31,06	20,00	38,22	63,94	64,02	60,00	16,47	51,31	123,02	9	4.937
19	Pahunga Lodu	0,38	31,05	0,00	38,21	61,31	64,01	0,00	16,46	51,31	89,97	84	12.378
20	Wula Wajelu	0,34	28,28	0,00	34,80	71,79	62,29	0,00	14,99	51,31	86,62	90	7.235
21	Rindi	0,36	28,94	0,00	35,61	62,54	63,13	0,00	15,34	51,31	85,80	93	9.472

NCPR Rasio Konsumsi Normatif Per Kapita Terhadap Ketersediaan Bersih Serealia
Poverty Penduduk Hidup di Bawah Garis Kemiskinan
Road Desa yang Tidak Memiliki Akses Penghubung yang Memadai (%)
Electric Rumah Tangga Tanpa Akses Listrik (%)
Water Rumah Tangga Tanpa Akses ke Air Bersih (%)
Life Angka Harapan Hidup pada Saat Lahir (tahun)

Health Health Illitera
Illitera Stunting
Stunting Skor Komposit
Komposit Rank Rank
Populasi Peringkat Kecamatan
Jumlah Penduduk tahun 2012

No.	Kecamatan	NCPR	POVERTY	ROAD	ELECTRIC	WATER	LIFE	HEALTH	ILLITERA	STUNTING	Skor Komposit	Rank	Populasi (2012)
22	Umalulu	0,56	30,15	0,00	37,11	65,43	62,15	0,00	15,99	51,31	89,43	85	16.734
23	Pandawai	0,46	27,00	0,00	33,23	65,37	63,31	0,00	14,32	51,31	82,21	104	15.592
24	Kambata Mapambuhang	0,30	29,95	16,67	36,86	66,77	63,69	0,00	15,88	51,31	95,77	71	3.580
25	Kota Waingapu	1,46	24,29	14,29	29,89	67,12	60,93	0,00	12,88	51,31	83,69	102	36.850
26	Kambera	1,50	24,29	0,00	29,89	68,08	60,93	0,00	12,88	51,31	77,97	114	32.002
27	Haharu	0,37	27,70	0,00	34,09	71,79	63,45	0,00	14,69	51,31	85,14	94	5.959
28	Kanatang	0,95	27,96	0,00	34,41	61,46	61,60	0,00	14,83	51,31	84,06	100	9.946
Sabu Raijua													
29	Raijua	34,61	29,82	0,00	75,13	52,75	68,65	0,00	19,59	62,49	124,60	6	7.883
30	Sabu Barat	0,47	29,25	0,00	73,70	53,75	68,94	0,00	19,22	62,49	104,50	50	15.814
31	Hawu Mehara	5,33	33,27	0,00	83,82	46,71	68,93	0,00	21,86	62,49	117,26	12	9.106
32	Sabu Timur	2,89	31,34	0,00	78,96	50,09	68,71	0,00	20,59	62,49	111,12	22	27.192
33	Sabu Liae	3,27	30,88	0,00	77,80	50,89	68,38	0,00	20,29	62,49	110,25	25	7.433
34	Sabu Tengah	0,55	31,56	0,00	79,53	49,70	69,20	0,00	20,74	62,49	110,30	24	7.620
Kupang													
35	Semau	0,16	20,60	0,00	19,30	34,58	66,04	0,00	12,68	46,22	62,32	217	6.860
36	Semau Selatan	0,17	20,71	0,00	19,40	34,21	66,38	0,00	12,75	46,22	62,41	215	4.896
37	Kupang Barat	0,72	18,20	0,00	17,05	42,79	65,82	0,00	11,20	46,22	59,06	231	16.257
38	Nekamese	0,46	21,38	0,00	20,04	31,91	66,43	0,00	13,16	46,22	63,57	201	9.204
39	Kupang Tengah	0,95	17,05	0,00	15,97	46,72	64,46	0,00	10,49	46,22	57,75	237	37.851
40	Taebaru	0,47	17,05	0,00	15,97	46,72	64,46	0,00	10,49	46,22	57,49	238	15.682
41	Amarasi	0,44	21,46	0,00	20,11	31,64	66,68	0,00	13,21	46,22	63,63	200	15.682
42	Amarasi Barat	0,48	21,91	0,00	20,53	30,10	68,07	0,00	13,49	46,22	64,02	194	14.632

NCPR Rasio Konsumsi Normatif Per Kapita Terhadap Ketersediaan Bersih Serealia
 Poverty Penduduk Hidup di Bawah Garis Kemiskinan
 Road Desa yang Tidak Memiliki Akses Penghubung yang Memadai (%)
 Electric Rumah Tangga Tanpa Akses Listrik (%)
 Water Rumah Tangga Tanpa Akses ke Air Bersih (%)
 Life Angka Harapan Hidup pada Saat Lahir (tahun)

Health Desa dengan Jarak > 5 Km dari Fasilitas Kesehatan (%)
 Illitera Perempuan Buta Huruf (%)
 Stunting Tinggi Badan Balita di Bawah Standar
 Skor Komposit Skor Komposit FSVA NTT 2015
 Rank Peringkat Kecamatan
 Populasi Jumlah Penduduk tahun 2012

No.	Kecamatan	NCPR	POVERTY	ROAD	ELECTRIC	WATER	LIFE	HEALTH	ILLITERA	STUNTING	Skor Komposit	Rank	Populasi (2012)
43	Amarasi Selatan	0,22	17,87	0,00	16,75	43,91	66,10	0,00	11,00	46,22	58,23	235	10.519
44	Amarasi Timur	0,19	19,92	0,00	18,66	36,92	66,13	0,00	12,26	46,22	61,29	219	7.300
45	Kupang Timur	0,45	19,73	0,00	18,49	37,54	65,52	0,00	12,15	46,22	61,28	220	45.424
46	Amabi Oefeto Timur	0,36	21,99	0,00	20,61	29,83	68,32	0,00	13,54	46,22	64,02	195	13.311
47	Amabi Oefeto	0,42	20,61	0,00	19,31	34,55	66,06	0,00	12,69	46,22	62,47	214	8.093
48	Sulamu	0,50	21,43	0,00	20,08	31,76	66,57	0,00	13,19	46,22	63,63	199	14.739
49	Fattuleu	0,56	21,51	0,00	20,15	31,48	66,82	0,00	13,24	46,22	63,73	197	24.050
50	Fattuleu Tengah	0,21	20,60	0,00	19,30	34,60	66,01	0,00	12,68	46,22	62,34	216	5.107
51	Fattuleu Barat	0,27	18,91	0,00	17,72	40,35	66,84	0,00	11,64	46,22	59,67	227	8.706
52	Takari	0,27	22,54	0,00	21,12	27,95	67,80	0,00	13,87	46,22	64,91	184	20.738
53	Amfoang Selatan	0,24	21,90	14,29	20,52	30,14	68,03	0,00	13,48	46,22	69,84	136	8.811
54	Amfoang Barat Daya	0,55	21,32	100,00	19,97	32,13	66,23	0,00	13,12	46,22	105,28	49	4.383
55	Amfoang Tengah	0,33	20,74	75,00	19,43	34,10	66,49	0,00	12,77	46,22	93,81	76	5.550
56	Amfoang Utara	0,07	19,22	50,00	18,01	39,30	66,35	0,00	11,83	46,22	80,98	108	7.128
57	Amfoang Barat Laut	0,65	21,32	33,33	19,97	32,13	66,23	0,00	13,12	46,22	77,52	115	8.913
58	Amfoang Timur	0,15	19,46	0,00	18,23	38,48	67,18	0,00	11,98	46,22	60,35	224	7.548
Timor Tengah Selatan													
59	Mollo Utara	0,45	30,58	11,11	53,61	67,23	69,90	5,56	21,34	70,43	113,89	15	23.973
60	Fatumnasi	0,83	30,55	40,00	53,55	67,28	69,81	0,00	21,31	70,43	123,84	8	6.818
61	Tobu	0,80	28,07	0,00	49,21	70,33	67,89	25,00	19,59	70,43	111,45	20	9.666
62	Numbena	0,28	27,34	50,00	47,93	71,23	66,78	0,00	19,08	70,43	120,36	10	5.202
63	Mollo Selatan	0,49	23,67	0,00	41,50	75,76	65,84	0,00	16,52	70,43	90,66	82	15.525
64	Polen	0,22	27,33	0,00	47,92	71,24	66,76	18,18	19,07	70,43	106,78	41	14.081

NCPR Rasio Konsumsi Normatif Per Kapita Terhadap Ketersediaan Bersih Serealia
 Poverty Penduduk Hidup di Bawah Garis Kemiskinan
 Road Desa yang Tidak Memiliki Akses Penghubung yang Memadai (%)
 Electric Rumah Tangga Tanpa Akses Listrik (%)
 Water Rumah Tangga Tanpa Akses ke Air Bersih (%)
 Life Angka Harapan Hidup pada Saat Lahir (tahun)

Health Desa dengan Jarak > 5 Km dari Fasilitas Kesehatan (%)
 Illitera Perempuan Buta Huruf (%)
 Stunting Tinggi Badan Balita di Bawah Standar
 Skor Komposit Skor Komposit FSVA NTT 2015
 Rank Peringkat Kecamatan
 Populasi Jumlah Penduduk tahun 2012

No.	Kecamatan	NCPR	Poverty	Road	Electric	Water	Life	Health	Illiteracy	Stunting	Skor Komposit	Rank	Populasi (2012)
65	Mollo Barat	0,40	28,28	0,00	49,58	70,08	68,39	0,00	19,73	70,43	101,56	59	7.690
66	Mollo Tengah	0,16	30,27	0,00	53,07	67,62	69,18	0,00	21,12	70,43	106,23	44	7.328
67	Kota Soe	5,14	23,64	0,00	41,44	75,80	65,75	0,00	16,49	70,43	93,14	77	40.313
68	Amanuban Barat	0,18	28,16	0,00	49,36	70,23	68,10	0,00	19,65	70,43	101,21	60	22.338
69	Batu Putih	0,31	28,28	0,00	49,58	70,08	68,39	14,29	19,73	70,43	107,27	36	12.471
70	Kuathana	0,12	27,34	0,00	47,93	71,24	66,78	12,50	19,07	70,43	104,45	51	15.376
71	Amanuban Selatan	0,22	29,65	0,00	51,97	68,39	67,75	10,00	20,68	70,43	109,05	31	24.612
72	Noebeba	0,21	27,34	14,29	47,92	71,24	66,77	28,57	19,07	70,43	116,93	13	11.623
73	Kuan Fatu	0,26	26,30	0,00	46,10	72,53	68,36	23,08	18,35	70,43	105,84	46	19.518
74	Kualin	0,18	29,33	0,00	51,42	68,77	67,04	12,50	20,47	70,43	109,41	28	21.403
75	Amanuban Tengah	0,24	30,43	0,00	53,34	67,43	69,53	0,00	21,23	70,43	106,58	42	15.547
76	Kolbano	0,20	28,55	0,00	50,06	69,74	67,33	25,00	19,92	70,43	112,45	18	18.981
77	Oenino	0,23	30,54	0,00	53,54	67,28	69,80	0,00	21,31	70,43	106,81	40	10.822
78	Amanuban Timur	0,13	27,32	20,00	47,89	71,26	66,73	10,00	19,06	70,43	111,75	19	17.205
79	Fautmolo	0,58	30,27	0,00	53,07	67,62	69,18	0,00	21,12	70,43	106,46	43	7.485
80	Fatukopa	0,13	28,28	0,00	49,58	70,08	68,39	85,71	19,73	70,43	135,97	2	5.125
81	Kie	0,21	27,31	0,00	47,87	71,27	66,70	15,38	19,05	70,43	105,60	48	21.848
82	Kot'Olin	0,14	27,29	0,00	47,83	71,30	66,65	62,50	19,04	70,43	124,51	7	11.447
83	Amanatun Selatan	0,19	31,46	53,85	55,15	66,15	69,61	0,00	21,95	70,43	131,58	4	18.246
84	Boking	0,14	26,33	0,00	46,15	72,49	68,45	42,86	18,37	70,43	113,81	16	10.161
85	Nunkolo	0,17	27,80	0,00	48,74	70,67	67,91	0,00	19,40	70,43	100,35	62	14.187
86	Noebana	0,09	28,28	0,00	49,58	70,08	68,39	20,00	19,73	70,43	109,46	27	4.793
87	Santian	0,13	27,82	20,00	48,76	70,65	67,27	20,00	19,41	70,43	116,91	14	6.645

Desa dengan Jarak > 5 Km dari Fasilitas Kesehatan (%)
 Perempuan Buta Huruf (%)
 Tinggi Badan Balita di Bawah Standar
 Skor Komposit FSVA NTT 2015
 Peringkat Kecamatan
 Jumlah Penduduk tahun 2012

Rasio Konsumsi Normatif Per Kapita Terhadap Ketersediaan Bersih Serealia
 Penduduk Hidup di Bawah Garis Kemiskinan
 Desa yang Tidak Memiliki Akses Penghubung yang Memadai (%)
 Rumah Tangga Tanpa Akses Listrik (%)
 Rumah Tangga Tanpa Akses ke Air Bersih (%)
 Angka Harapan Hidup pada Saat Lahir (tahun)

No.	Kecamatan	NCPR	POVERTY	ROAD	ELECTRIC	WATER	LIFE	HEALTH	ILLITERA	STUNTING	Skor Komposit	Rank	Populasi (2012)
88	Amanatun Utara	0,20	26,95	0,00	47,24	71,72	68,43	11,11	18,80	70,43	102,60	56	16.907
89	Toianas	0,15	26,90	0,00	47,16	71,78	68,31	22,22	18,77	70,43	106,96	38	12.775
90	Kokbaun	0,08	30,27	0,00	53,07	67,62	69,18	33,33	21,12	70,43	119,63	11	3.270
Timor Tengah Utara													
91	Miomaffo Barat	0,51	22,90	0,00	32,24	25,00	69,35	0,00	12,42	39,94	65,21	181	15.191
92	Miomaffo Tengah	0,31	22,36	0,00	31,48	26,88	69,87	16,67	12,13	39,94	70,90	131	5.377
93	Musi	0,25	22,72	0,00	32,00	25,60	68,83	0,00	12,33	39,94	64,92	183	4.186
94	Mutis	0,38	21,38	0,00	30,10	30,31	69,20	0,00	11,60	39,94	62,89	209	6.741
95	Miomaffo Timur	0,10	24,21	0,00	34,09	20,42	70,99	0,00	13,13	39,94	66,61	171	10.798
96	Noemutu	0,22	21,95	0,00	30,91	28,31	70,35	0,00	11,91	39,94	63,42	202	11.192
97	Bikomi Selatan	0,64	21,27	0,00	29,95	30,68	68,85	0,00	11,54	39,94	62,95	208	10.064
98	Bikomi Tengah	0,32	21,10	11,11	29,72	31,26	68,32	0,00	11,45	39,94	67,27	162	6.866
99	Bikomi Nilulat	0,07	23,16	16,67	32,62	24,06	70,16	0,00	12,57	39,94	72,15	128	4.381
100	Bikomi Utara	0,10	23,16	0,00	32,61	24,09	70,14	0,00	12,56	39,94	65,21	180	5.723
101	Naibenu	0,16	22,62	0,00	31,86	25,95	70,70	0,00	12,28	39,94	64,32	190	5.204
102	Noemutu Timur	0,30	18,35	0,00	25,84	40,88	67,63	0,00	9,96	39,94	58,64	234	3.810
103	Kota Kefamenanu	1,71	18,35	0,00	25,84	40,88	67,63	0,00	9,96	39,94	59,41	229	39.190
104	Insana	0,39	22,16	0,00	31,21	27,56	69,27	0,00	12,03	39,94	64,07	192	18.988
105	Insana Utara	0,18	23,16	0,00	32,61	24,09	70,14	0,00	12,56	39,94	65,26	177	9.112
106	Insana Barat	0,22	23,15	0,00	32,60	24,10	70,13	0,00	12,56	39,94	65,27	176	9.236
107	Insana Tengah	0,53	20,70	14,29	29,14	32,68	69,65	14,29	11,23	39,94	73,57	122	10.615
108	Insana Fafinesu	0,13	23,16	0,00	32,61	24,10	70,14	0,00	12,56	39,94	65,23	178	5.188
109	Biboki Selatan	0,41	21,56	12,50	30,37	29,65	69,81	0,00	11,70	39,94	68,28	154	9.239

Rasio Konsumsi Normatif Per Kapita Terhadap Ketersediaan Bersih Serealia
 Penduduk Hidup di Bawah Garis Kemiskinan
 Desa yang Tidak Memiliki Akses Penghubung yang Memadai (%)
 Rumah Tangga Tanpa Akses Listrik (%)
 Rumah Tangga Tanpa Akses ke Air Bersih (%)
 Angka Harapan Hidup pada Saat Lahir (tahun)

Health Illitera
 Stunting Skor Komposit Rank
 Populasi

Desa dengan Jarak > 5 Km dari Fasilitas Kesehatan (%)
 Perempuan Buta Huruf (%)
 Tinggi Badan Balita di Bawah Standar
 Skor Komposit FSVA NTT 2015
 Peringkat Kecamatan
 Jumlah Penduduk tahun 2012

No.	Kecamatan	NCPR	POVERTY	ROAD	ELECTRIC	WATER	LIFE	HEALTH	ILLITERA	STUNTING	Skor Komposit	Rank	Populasi (2012)
110	Biboki Tanpah	0,70	21,14	0,00	29,76	31,15	68,42	0,00	11,47	39,94	62,87	210	5.789
111	Biboki Moenleu	0,34	18,56	0,00	26,14	40,13	68,43	0,00	10,07	39,94	58,81	233	7.375
112	Biboki Utara	0,18	21,48	0,00	30,25	29,95	69,53	0,00	11,65	39,94	62,86	211	10.639
113	Biboki Anleu	0,28	22,55	0,00	31,75	26,21	70,47	0,00	12,23	39,94	64,33	189	15.698
114	Biboki Feotleu	0,20	21,38	0,00	30,10	30,31	69,20	0,00	11,60	39,94	62,79	212	4.043
Malaka													
115	Malaka Barat	0,93	14,00	0,00	37,36	46,40	67,28	0,00	15,80	38,57	65,51	175	19.875
116	Rinhat	0,24	16,43	0,00	43,86	36,21	68,83	5,00	18,55	38,57	72,72	126	14.282
117	Wewiku	0,62	16,26	0,00	43,40	36,93	68,11	0,00	18,36	38,57	70,65	132	17.734
118	Welliman	0,38	15,54	0,00	41,47	39,95	67,22	0,00	17,54	38,57	68,96	144	17.380
119	Malaka Tengah	0,65	14,64	0,00	39,09	43,69	67,04	0,00	16,54	38,57	66,98	167	35.469
120	Sasita Mean	0,44	13,93	0,00	37,17	46,70	66,94	0,00	15,72	38,57	65,14	182	8.184
121	Botin Leobele	0,62	14,56	0,00	38,88	44,02	67,34	0,00	16,45	38,57	66,70	170	4.720
122	Io Kufeu	0,34	15,82	0,00	42,22	38,78	68,43	0,00	17,86	38,57	69,36	140	7.601
123	Malaka Timur	0,60	15,99	0,00	42,70	38,04	69,20	0,00	18,06	38,57	69,76	137	9.312
124	Laen Manen	0,28	14,56	0,00	38,88	44,02	67,34	0,00	16,45	38,57	66,52	172	11.044
125	Kobalima	0,20	15,59	0,00	41,62	39,73	67,45	0,00	17,60	38,57	68,94	145	17.326
126	Kobalima Timur	0,74	15,73	0,00	41,99	39,15	68,05	0,00	17,76	38,57	69,44	139	6.205
Belu													
127	Rai Manuk	0,23	15,86	11,11	42,35	38,58	68,63	0,00	17,91	38,57	74,00	121	15.026
128	Tasifeto Barat	0,57	13,71	0,00	36,60	47,60	67,47	0,00	15,48	38,57	64,57	185	22.767
129	Kakuluk Mesak	0,88	15,41	0,00	41,12	40,50	66,65	0,00	17,40	38,57	69,03	142	18.657
130	Nanaet Dubesi	0,37	14,74	0,00	39,36	43,27	67,50	0,00	16,65	38,57	66,97	168	4.209

Rasio Konsumsi Normatif Per Kapita Terhadap Ketersediaan Bersih Serealia
Penduduk Hidup di Bawah Garis Kemiskinan
Desa yang Tidak Memiliki Akses Penghubung yang Memadai (%)
Rumah Tangga Tanpa Akses Listrik (%)
Rumah Tangga Tanpa Akses ke Air Bersih (%)
Angka Harapan Hidup pada Saat Lahir (tahun)
Desa dengan Jarak > 5 Km dari Fasilitas Kesehatan (%)
Perempuan Buta Huruf (%)
Tinggi Badan Balita di Bawah Standar
Skor Komposit FSVA NTT 2015
Peringkat Kecamatan
Jumlah Penduduk tahun 2012

Health Illitera
Stunting Skor Komposit Rank
Populasi

NCPR Poverty Road Electric Water Life

No.	Kecamatan	NCPR	POVERTY	ROAD	ELECTRIC	WATER	LIFE	HEALTH	ILLITERA	STUNTING	Skor Komposit	Rank	Populasi (2012)
131	Atambua	4,60	12,39	0,00	33,08	53,11	65,25	0,00	14,00	38,57	64,05	193	28.541
132	Atambua Barat	13,45	12,39	0,00	33,08	53,11	65,25	0,00	14,00	38,57	68,87	146	21.851
133	Atambua Selatan	5,38	12,39	0,00	33,08	53,11	65,25	0,00	14,00	38,57	64,48	187	23.129
134	Tasifeto Timur	0,46	15,51	0,00	41,41	40,05	67,12	0,00	17,52	38,57	68,97	143	21.693
135	Raihat	0,19	14,31	0,00	38,21	45,07	66,19	0,00	16,16	38,57	66,11	174	12.206
136	Lasiolat	0,26	15,07	0,00	40,24	41,89	67,29	0,00	17,02	38,57	67,76	158	6.292
137	Lamaknen	0,33	15,40	22,22	41,11	40,52	66,63	0,00	17,39	38,57	78,00	113	11.461
138	Lamaknen Selatan	0,23	16,02	0,00	42,75	37,95	69,29	0,00	18,09	38,57	69,59	138	7.646
Alor													
139	Pantar	0,44	20,45	0,00	26,91	50,79	68,81	18,18	7,22	55,66	78,23	112	9.084
140	Pantar Barat	1,03	22,24	14,29	29,26	46,06	68,46	0,00	7,85	55,66	80,75	109	6.948
141	Pantar Timur	0,49	19,72	9,09	25,95	52,73	67,01	54,55	6,96	55,66	95,66	72	11.089
142	Pantar Barat Laut	0,55	21,67	0,00	28,51	47,56	68,90	0,00	7,65	55,66	73,32	124	4.415
143	Pantar Tengah	0,73	18,87	30,00	24,82	55,00	68,23	10,00	6,66	55,66	84,62	97	9.615
144	Alor Barat Daya	0,80	22,20	10,00	29,21	46,15	68,35	15,00	7,84	55,66	84,84	95	22.227
145	Mataru	0,94	20,08	14,29	26,41	51,79	68,22	0,00	7,09	55,66	76,52	116	5.762
146	Alor Selatan	0,37	21,91	0,00	28,82	46,94	69,65	21,43	7,74	55,66	82,16	105	9.173
147	Alor Timur	0,39	22,22	10,00	29,23	46,12	68,39	20,00	7,85	55,66	86,64	89	7.748
148	Alor Timur Laut	0,41	19,91	0,00	26,19	52,23	67,65	0,00	7,03	55,66	70,07	135	8.878
149	Pureman	0,38	22,22	100,00	29,23	46,12	68,39	50,00	7,85	55,66	136,27	1	3.583
150	Teluk Mutiara	6,82	17,10	0,00	22,49	59,68	66,15	0,00	6,04	55,66	68,39	152	49.976
151	Kabola	0,63	18,90	0,00	24,86	54,92	68,34	0,00	6,67	55,66	68,06	155	7.563
152	Alor Barat Laut	0,90	20,19	5,26	26,56	51,49	67,92	0,00	7,13	55,66	73,02	125	19.373

NCPR Rasio Konsumsi Normatif Per Kapita Terhadap Ketersediaan Bersih Serealia
 Poverty Penduduk Hidup di Bawah Garis Kemiskinan
 Road Desa yang Tidak Memiliki Akses Penghubung yang Memadai (%)
 Electric Rumah Tangga Tanpa Akses Listrik (%)
 Water Rumah Tangga Tanpa Akses ke Air Bersih (%)
 Life Angka Harapan Hidup pada Saat Lahir (tahun)

Health Health
 Illiteracy Illiteracy
 Stunting Stunting
 Skor Komposit Skor Komposit
 Rank Rank
 Populasi Jumlah Penduduk tahun 2012

No.	Kecamatan	NCPR	POVERTY	ROAD	ELECTRIC	WATER	LIFE	HEALTH	ILLITERA	STUNTING	Skor Komposit	Rank	Populasi (2012)
153	Alor Tengah Utara	0,61	21,35	21,43	28,09	48,42	67,87	0,00	7,54	55,66	81,88	107	11.273
154	Pulau Pura	4,77	20,02	83,33	26,34	51,95	68,02	0,00	7,07	55,66	107,34	35	5.208
155	Lembur	0,38	19,18	0,00	25,23	54,18	67,74	0,00	6,77	55,66	68,60	149	4.264
Lembata													
156	Nagawutung	0,21	22,23	11,11	14,00	39,03	67,15	0,00	8,37	55,08	67,20	163	9.030
157	Wulandoni	0,22	24,21	0,00	15,25	33,15	67,91	0,00	9,12	55,08	65,21	179	8.548
158	Atadei	0,15	19,93	20,00	12,56	45,85	65,94	0,00	7,51	55,08	67,89	156	7.656
159	Ile Ape	0,29	25,09	0,00	15,81	30,55	68,21	0,00	9,45	55,08	66,43	173	11.933
160	Ile Ape Timur	0,76	25,72	0,00	16,20	28,70	67,69	0,00	9,69	55,08	67,68	159	5.182
161	Lebatukan	0,29	26,16	0,00	16,48	27,37	68,86	0,00	9,85	55,08	67,80	157	8.815
162	Nubatukan	1,14	19,76	0,00	12,45	46,35	65,38	11,11	7,44	55,08	64,45	188	38.334
163	Omesuri	0,43	25,80	0,00	16,25	28,44	67,91	0,00	9,72	55,08	67,57	160	16.188
164	Bulyasari	0,54	22,50	10,00	14,17	38,23	67,96	0,00	8,48	55,08	67,13	165	19.226
Flores Timur													
165	Wulanggitang	0,31	8,75	0,00	21,53	9,95	70,24	0,00	11,14	44,25	47,79	290	13.309
166	Titehena	0,26	7,89	0,00	19,41	19,33	70,33	0,00	10,04	44,25	46,03	296	11.284
167	Ileburu	0,23	9,11	0,00	22,42	6,06	70,79	0,00	11,60	44,25	48,33	288	6.455
168	Tanjung Bunga	0,47	9,32	31,25	22,92	3,82	72,39	6,25	11,86	44,25	64,08	191	12.356
169	Lewo Lema	0,44	6,89	0,00	16,94	30,21	67,25	0,00	8,77	44,25	44,83	300	8.028
170	Larantuka	1,42	6,89	0,00	16,94	30,21	67,25	0,00	8,77	44,25	45,36	299	38.029
171	Ile Mandiri	0,22	9,32	0,00	22,92	3,82	72,39	0,00	11,86	44,25	48,38	287	9.373
172	Demon Pagong	0,33	8,78	14,29	21,59	9,71	70,41	0,00	11,17	44,25	53,76	251	4.326
173	Solor Barat	0,33	8,44	0,00	20,75	13,40	69,84	0,00	10,74	44,25	47,26	292	9.507

Desa dengan Jarak > 5 Km dari Fasilitas Kesehatan (%)
 Perempuan Buta Huruf (%)
 Tinggi Badan Balita di Bawah Standar
 Skor Komposit FSVA NTT 2015
 Peringkat Kecamatan
 Jumlah Penduduk tahun 2012

Rasio Konsumsi Normatif Per Kapita Terhadap Ketersediaan Bersih Serealia
 Penduduk Hidup di Bawah Garis Kemiskinan
 Desa yang Tidak Memiliki Akses Penghubung yang Memadai (%)
 Rumah Tangga Tanpa Akses Listrik (%)
 Rumah Tangga Tanpa Akses ke Air Bersih (%)
 Angka Harapan Hidup pada Saat Lahir (tahun)

No.	Kecamatan	NCPR	POVERTY	ROAD	ELECTRIC	WATER	LIFE	HEALTH	ILLITERA	STUNTING	Skor Komposit	Rank	Populasi (2012)
174	Solor Selatan	0,14	9,03	0,00	22,21	6,98	70,13	0,00	11,49	44,25	48,25	289	4.927
175	Solor Timur	0,73	8,20	0,00	20,17	15,96	69,62	0,00	10,44	44,25	47,06	293	13.026
176	Adonara Barat	0,57	9,32	22,22	22,92	3,82	72,39	0,00	11,86	44,25	57,85	236	12.013
177	Watani Ulu Mado	0,32	7,33	8,33	18,02	25,44	68,43	0,00	9,33	44,25	48,85	284	8.304
178	Adonara Tengah	1,98	8,22	0,00	20,21	15,78	69,76	0,00	10,46	44,25	47,74	291	11.118
179	Adonara Timur	1,69	6,89	0,00	16,94	30,21	67,25	0,00	8,77	44,25	45,51	298	26.681
180	Ile Boleng	0,52	7,78	0,00	19,13	20,57	69,32	0,00	9,90	44,25	46,17	295	14.502
181	Withama	0,28	7,63	0,00	18,78	22,10	69,68	0,00	9,72	44,25	45,68	297	13.979
182	Kelubagolit	1,12	7,83	0,00	19,25	20,03	69,76	0,00	9,96	44,25	46,50	294	10.582
183	Adonara	3,59	8,92	0,00	21,94	8,14	69,30	0,00	11,35	44,25	50,10	276	10.801
Sikka													
184	Paga	0,36	13,82	0,00	20,77	25,39	71,83	0,00	10,35	41,26	53,04	262	18.698
185	Mego	0,46	14,16	50,00	21,29	23,42	71,27	0,00	10,61	41,26	74,63	119	15.894
186	Tana Wawo	0,59	12,85	0,00	19,31	30,99	70,66	0,00	9,62	41,26	51,81	269	12.157
187	Lela	0,32	13,36	0,00	20,08	28,04	69,44	0,00	10,01	41,26	52,78	264	12.254
188	Bola	0,36	13,79	0,00	20,73	25,55	71,69	0,00	10,33	41,26	53,02	263	11.954
189	Doreng	0,73	12,42	0,00	18,67	33,46	68,99	0,00	9,30	41,26	51,54	270	12.574
190	Mapitara	0,43	13,75	0,00	20,67	25,78	71,48	0,00	10,30	41,26	53,04	261	7.215
191	Talibura	0,52	14,23	0,00	21,39	23,02	71,62	0,00	10,66	41,26	53,85	250	20.784
192	Waigete	0,53	14,37	0,00	21,60	22,22	72,32	0,00	10,76	41,26	53,93	249	23.506
193	Waiblama	0,17	13,96	0,00	20,98	24,59	70,25	0,00	10,46	41,26	53,51	254	7.691
194	Kewapante	0,66	11,31	0,00	17,00	39,86	69,96	0,00	8,47	41,26	49,45	278	19.246
195	Hewokloang	1,09	13,75	0,00	20,67	25,78	71,48	0,00	10,30	41,26	53,40	255	9.671

Rasio Konsumsi Normatif Per Kapita Terhadap Ketersediaan Bersih Serealia
 Penduduk Hidup di Bawah Garis Kemiskinan
 Desa yang Tidak Memiliki Akses Penghubung yang Memadai (%)
 Rumah Tangga Tanpa Akses Listrik (%)
 Rumah Tangga Tanpa Akses ke Air Bersih (%)
 Angka Harapan Hidup pada Saat Lahir (tahun)

Health Illitera Stunting Skor Komposit Rank Populasi

Desa dengan Jarak > 5 Km dari Fasilitas Kesehatan (%)
 Perempuan Buta Huruf (%)
 Tinggi Badan Balita di Bawah Standar
 Skor Komposit FSVA NTT 2015
 Peringkat Kecamatan
 Jumlah Penduduk tahun 2012

No.	Kecamatan	NCPR	Poverty	Road	Electric	Water	Life	Health	Illiteracy	Stunting	Skor Komposit	Rank	Populasi (2012)
196	Kangae	0,39	12,26	0,00	18,44	34,35	70,82	0,00	9,19	41,26	50,70	274	17.304
197	Palue	0,86	12,39	87,50	18,64	33,59	68,86	0,00	9,29	41,26	88,10	88	10.952
198	Koting	0,29	12,58	0,00	18,92	32,50	69,91	0,00	9,43	41,26	51,38	271	6.759
199	Nelle	0,22	10,76	0,00	16,18	42,98	68,09	0,00	8,06	41,26	48,72	286	6.898
200	Nita	0,67	13,71	8,33	20,62	25,98	71,30	0,00	10,28	41,26	56,63	243	23.180
201	Magepanda	0,29	13,17	0,00	19,80	29,12	70,64	0,00	9,87	41,26	52,19	267	12.572
202	Alok	1,12	10,76	0,00	16,18	42,98	68,09	0,00	8,06	41,26	49,22	282	29.938
203	Alok Barat	1,29	11,02	0,00	16,57	41,49	69,73	0,00	8,26	41,26	49,38	279	17.284
204	Alok Timur	1,23	10,76	0,00	16,18	42,98	68,09	0,00	8,06	41,26	49,27	281	30.336
Ende													
205	Nangapanda	0,80	22,74	13,79	10,91	12,23	66,73	17,24	7,51	35,99	62,79	213	20.999
206	Pulau Ende	2,93	22,45	100,00	10,77	13,41	65,88	0,00	7,41	35,99	92,91	78	8.039
207	Maikaro	0,47	22,82	9,09	10,95	11,89	66,97	0,00	7,54	35,99	53,71	252	7.335
208	Ende	1,04	23,86	21,88	11,44	7,65	67,80	9,38	7,88	35,99	63,80	196	17.533
209	Ende Selatan	13,48	17,88	0,00	8,57	32,06	63,84	0,00	5,90	35,99	53,66	253	23.569
210	Ende Timur	15,13	17,88	0,00	8,57	32,06	63,84	0,00	5,90	35,99	54,56	247	18.202
211	Ende Tengah	64,49	17,88	0,00	8,57	32,06	63,84	0,00	5,90	35,99	73,56	123	27.975
212	Ende Utara	6,75	18,89	0,00	9,06	27,92	66,00	10,00	6,24	35,99	54,38	248	18.160
213	Ndonna	2,47	21,92	7,14	10,52	15,55	66,38	0,00	7,24	35,99	53,39	256	13.347
214	Ndonna Timur	0,74	20,97	0,00	10,06	19,43	65,78	0,00	6,93	35,99	48,82	285	5.874
215	Wolowaru	1,05	21,98	0,00	10,54	15,32	66,55	5,88	7,26	35,99	52,01	268	16.176
216	Wolojita	0,70	21,93	16,67	10,52	15,51	66,41	0,00	7,24	35,99	56,40	244	6.432
217	Lio Timur	0,68	21,46	7,69	10,29	17,42	66,66	0,00	7,09	35,99	52,21	266	8.585

Desa dengan Jarak > 5 Km dari Fasilitas Kesehatan (%)
 Perempuan Buta Huruf (%)
 Tinggi Badan Balita di Bawah Standar
 Skor Komposit FSVA NTT 2015
 Peringkat Kecamatan
 Jumlah Penduduk tahun 2012

Rasio Konsumsi Normatif Per Kapita Terhadap Ketersediaan Bersih Serealia
 Pendiduk Hidup di Bawah Garis Kemiskinan
 Desa yang Tidak Memiliki Akses Penghubung yang Memadai (%)
 Rumah Tangga Tanpa Akses Listrik (%)
 Rumah Tangga Tanpa Akses ke Air Bersih (%)
 Angka Harapan Hidup pada Saat Lahir (tahun)
 Health Illiteracy Stunting Skor Komposit Rank Populasi

No.	Kecamatan	NCPR	POVERTY	ROAD	ELECTRIC	WATER	LIFE	HEALTH	ILLITERA	STUNTING	Skor Komposit	Rank	Populasi (2012)
218	Kelimutu	0,41	24,06	11,11	11,54	6,84	68,36	0,00	7,95	35,99	55,23	245	7.326
219	Ndori	1,71	23,57	0,00	11,31	8,82	66,99	0,00	7,79	35,99	51,21	273	4.884
220	Maurole	0,62	21,61	0,00	10,36	16,84	65,42	0,00	7,14	35,99	49,35	280	11.622
221	Kotabaru	0,43	22,82	46,15	10,95	11,88	66,97	0,00	7,54	35,99	69,15	141	10.735
222	Detukeli	0,66	23,67	0,00	11,35	8,43	67,25	0,00	7,82	35,99	50,66	275	7.210
223	Lepembusu Kelisoke	0,89	22,62	14,29	10,85	12,70	66,39	7,14	7,47	35,99	58,95	232	5.395
224	Detusoko	0,52	22,78	0,00	10,93	12,06	66,85	0,00	7,52	35,99	49,94	277	13.224
225	Wewaria	0,37	23,13	27,27	11,09	10,62	67,88	0,00	7,64	35,99	61,30	218	17.007
Ngada													
226	Aimere	1,04	12,38	10,00	17,92	13,93	68,30	0,00	4,90	62,14	61,03	222	15.421
227	Jerebuu	1,16	12,85	0,00	18,59	10,49	70,88	0,00	5,08	62,14	57,33	239	8.345
228	Inerie	1,16	12,85	0,00	18,59	10,49	70,88	0,00	5,08	62,14	57,33	240	
229	Bajawa	3,26	9,51	0,00	13,76	35,04	65,94	0,00	3,76	62,14	52,66	265	37.166
230	Golewa	0,44	10,75	0,00	15,55	25,94	68,04	0,00	4,25	62,14	53,22	258	37.474
231	Golewa Barat	0,44	10,75	0,00	15,55	25,94	68,04	0,00	4,25	62,14	53,22	259	
232	Golewa Selatan	0,44	10,75	0,00	15,55	25,94	68,04	0,00	4,25	62,14	53,22	260	
233	Bajawa Utara	0,26	10,07	0,00	14,58	30,88	66,82	45,45	3,99	62,14	70,33	134	9.156
234	Soa	0,16	11,72	0,00	16,97	18,77	68,91	0,00	4,64	62,14	54,89	246	12.956
235	Riung	0,59	10,93	6,25	15,82	24,60	66,55	6,25	4,33	62,14	59,12	230	14.525
236	Riung Barat	0,33	11,96	10,00	17,31	17,01	68,15	0,00	4,73	62,14	59,81	226	7.901
237	Wolomeze	0,29	11,91	0,00	17,24	17,38	67,87	12,50	4,71	62,14	60,61	223	5.515
Manggarai													
238	Satar Mese	0,23	22,87	4,35	16,57	26,06	69,84	0,00	9,41	58,78	67,38	161	33.870

NCPR Rasio Konsumsi Normatif Per Kapita Terhadap Ketersediaan Bersih Serealia
 Poverty Penduduk Hidup di Bawah Garis Kemiskinan
 Road Desa yang Tidak Memiliki Akses Penghubung yang Memadai (%)
 Electric Rumah Tangga Tanpa Akses Listrik (%)
 Water Rumah Tangga Tanpa Akses ke Air Bersih (%)
 Life Angka Harapan Hidup pada Saat Lahir (tahun)

Health Illitera Stunting Skor Komposit Rank Populasi
 Desa dengan Jarak > 5 Km dari Fasilitas Kesehatan (%)
 Perempuan Buta Huruf (%)
 Tinggi Badan Balita di Bawah Standar
 Skor Komposit FSVA NTT 2015
 Peringkat Kecamatan
 Jumlah Penduduk tahun 2012

No.	Kecamatan	NCPR	Poverty	Road	Electric	Water	Life	Health	Illiteracy	Stunting	Skor Komposit	Rank	Populasi (2012)
239	Satar Mese Barat	0,39	23,25	4,35	16,84	24,74	68,75	0,00	9,56	58,78	68,29	153	33.440
240	Langke Rempong	2,57	17,82	0,00	12,91	43,49	66,22	0,00	7,33	58,78	59,89	225	72.063
241	Ruteng	0,58	21,44	0,00	15,53	30,98	69,29	0,00	8,82	58,78	63,69	198	43.972
242	Wae Rii	0,66	20,70	0,00	15,00	33,52	67,58	0,00	8,52	58,78	62,98	206	29.521
243	Lelak	0,35	21,06	0,00	15,25	32,31	68,05	0,00	8,66	58,78	63,25	203	13.203
244	Rahong Utara	1,08	23,58	0,00	17,08	23,59	69,73	0,00	9,70	58,78	67,15	164	25.200
245	Cibal	1,29	20,53	0,00	14,87	34,14	67,00	0,00	8,45	58,78	63,18	205	26.689
246	Reok	0,47	21,83	10,00	15,82	29,62	68,80	0,00	8,98	58,78	68,51	150	20.592
247	Cibal Barat	3,75	20,53	0,00	14,87	34,14	67,00	0,00	8,45	58,78	64,52	186	14.782
248	Reok Barat	0,78	21,83	10,00	15,82	29,62	68,80	0,00	8,98	58,78	68,68	148	13.658
Rote Ndao													
249	Rote Barat Daya	0,34	31,40	7,14	18,10	26,65	69,90	0,00	10,31	55,38	75,02	118	20.478
250	Rote Barat Laut	0,28	28,76	0,00	16,58	33,23	69,98	0,00	9,45	55,38	68,51	151	22.965
251	Lobalain	0,48	24,01	0,00	13,85	45,07	67,19	0,00	7,89	55,38	62,96	207	25.677
252	Rote Tengah	0,12	24,62	0,00	14,20	43,56	68,89	0,00	8,09	55,38	63,20	204	8.230
253	Rote Selatan	0,48	30,92	0,00	17,83	27,84	71,09	0,00	10,16	55,38	71,23	130	5.602
254	Pantai Baru	0,45	28,93	0,00	16,68	32,80	70,39	0,00	9,50	55,38	68,74	147	13.635
255	Rote Timur	0,33	31,41	0,00	18,11	26,61	69,93	0,00	10,32	55,38	72,05	129	12.253
256	Rote Barat	0,38	29,65	0,00	17,09	31,01	70,34	14,29	9,74	55,38	75,42	117	7.643
257	Ndao Nuse	2,03	29,65	0,00	17,09	31,01	70,34	14,29	9,74	55,38	76,32	96	3.698
258	Landu Leko	0,54	31,41	0,00	18,11	26,61	69,93	0,00	10,32	55,38	72,16	127	4.654
Manggarai Barat													
259	Komodo	0,84	15,48	15,79	29,87	46,16	65,34	5,26	4,75	49,31	70,61	133	46.262

Desa dengan Jarak > 5 Km dari Fasilitas Kesehatan (%)
 Perempuan Buta Huruf (%)
 Tinggi Badan Balita di Bawah Standar
 Skor Komposit FSVA NTT 2015
 Peringkat Kecamatan
 Jumlah Penduduk tahun 2012

Rasio Konsumsi Normatif Per Kapita Terhadap Ketersediaan Bersih Serealia
 Penduduk Hidup di Bawah Garis Kemiskinan
 Desa yang Tidak Memiliki Akses Penghubung yang Memadai (%)
 Rumah Tangga Tanpa Akses Listrik (%)
 Rumah Tangga Tanpa Akses ke Air Bersih (%)
 Angka Harapan Hidup pada Saat Lahir (tahun)
 Health Illiteracy Stunting Skor Komposit Rank Populasi

No.	Kecamatan	NCPR	Poverty	Road	Electric	Water	Life	Health	Illiteracy	Stunting	Skor Komposit	Populasi (2012)
260	Boleng	0,38	20,30	9,09	39,16	27,87	68,15	0,00	6,23	49,31	74,18	120
261	Sano Nggoang	0,191	20,176	20	38,925	28,325	67,750	0	6,188	49,31	78,48	111
262	Lembor	0,226	15,481	0	29,867	46,162	65,336	13,333	4,748	49,31	66,95	169
263	Welak	0,338	18,167	37,5	35,049	35,957	67,338	37,5	5,572	49,31	97,17	69
264	Kuwus	0,695	20,683	27,273	39,903	26,398	69,453	4,545	6,344	49,31	84,24	98
265	Macang Pacar	0,453	20,662	23,077	39,861	26,480	69,381	3,846	6,337	49,31	82,05	106
266	Lembor Selatan	0,500	15,481	0	29,867	46,162	65,336	13,333	4,748	49,31	67,09	166
267	Ndoso	0,634	20,683	27,273	39,903	26,398	69,453	4,545	6,344	49,31	84,20	99
268	Mbeliling	0,299	20,176	20	38,925	28,325	67,750	0	6,188	49,31	78,54	110
Sumba Tengah												
269	Katikutana	0,122	27,138	0	30,916	90,762	62,758	0	17,694	63,61	90,24	83
270	Katikutana Selatan	0,072	32,635	11,111	37,179	87,882	65,627	0	21,279	63,61	106,01	45
271	Umbu Ratu Nggay Barat	0,104	36,495	0	41,576	85,860	67,151	0	23,796	63,61	109,34	30
272	Umbu Ratu Nggay	0,129	33,781	61,111	38,485	87,282	64,196	11,111	22,026	63,61	134,15	3
273	Mamboro	0,162	29,776	0	33,922	89,380	64,369	0	19,415	63,61	95,57	73
Sumba Barat Daya												
274	Kodi Bangedo	0,231	26,384	0	59,490	70,133	62,624	0	22,898	61,22	102,37	57
275	Kodi	0,580	28,568	7,143	64,416	67,248	63,445	0	24,794	61,22	111,18	21
276	Kodi Utara	0,505	28,326	0	63,870	67,568	62,908	0	24,583	61,22	107,63	34
277	Wewewa Selatan	0,286	27,957	16,667	63,037	68,056	64,059	0	24,263	61,22	113,23	17
278	Wewewa Barat	0,219	27,289	5,882	61,531	68,937	64,132	0	23,683	61,22	106,90	39
279	Wewewa Timur	0,261	27,074	10	61,045	69,222	63,625	0	23,496	61,22	108,18	32
280	Wewewa Utara	0,422	29,454	0	66,413	66,078	65,413	0	25,562	61,22	110,05	26
NCPR Rasio Konsumsi Normatif Per Kapita Terhadap Ketersediaan Bersih Serealia Poverty Penduduk Hidup di Bawah Garis Kemiskinan Road Desa yang Tidak Memiliki Akses Penghubung yang Memadai (%) Electric Rumah Tangga Tanpa Akses Listrik (%) Water Rumah Tangga Tanpa Akses ke Air Bersih (%) Life Angka Harapan Hidup pada Saat Lahir (tahun)												
Health Health Illiteracy Illiteracy Stunting Stunting Skor Komposit Skor Komposit Rank Rank Populasi Populasi												
Desa dengan Jarak > 5 Km dari Fasilitas Kesehatan (%) Perempuan Buta Huruf (%) Tinggi Badan Balita di Bawah Standar Skor Komposit FSVA NTT 2015 Peringkat Kecamatan Jumlah Penduduk tahun 2012												

No.	Kecamatan	NCPR	POVERTY	ROAD	ELECTRIC	WATER	LIFE	HEALTH	ILLITERA	STUNTING	Skor Komposit	Rank	Populasi (2012)
281	Loura	0,316	22,835	10	51,489	74,820	61,715	0	19,818	61,22	97,34	68	16.174
282	Kodi Balaghar	1,424	26,384	0	59,490	70,133	62,624	0	22,898	61,22	103,02	54	20.189
283	Wewewa Tengah	1,989	27,074	10	61,045	69,222	63,625	0	23,496	61,22	109,12	23	28.624
284	Kota Tambolaka	4,851	22,835	10	51,489	74,820	61,715	0	19,818	61,22	99,81	64	29.508
Nagekeo													
285	Mauponggo	1,986	11,761	19,048	15,365	37,581	65,326	0	4,446	44,33	59,43	228	22.300
286	Keo Tengah	1,521	13,069	18,75	17,073	30,085	65,333	0	4,940	44,33	61,16	221	13.619
287	Nangaroro	0,546	13,008	10,526	16,994	30,433	65,029	0	4,917	44,33	57,16	241	18.620
288	Boawae	0,429	10,996	3,704	14,366	41,963	63,987	0	4,157	44,33	51,23	272	34.402
289	Aesesa Selatan	0,629	11,839	0	15,467	37,130	63,257	14,286	4,476	44,33	57,07	242	6.593
290	Aesesa	0,366	10,550	0	13,783	44,520	64,181	0	3,988	44,33	48,89	283	35.913
291	Wolowae	0,255	13,319	0	17,401	28,650	64,471	0	5,035	44,33	53,24	257	4.934
Manggarai Timur													
292	Borong	0,305	23,847	5,556	55,486	56,195	68,708	11,111	6,924	58,92	94,55	74	36.076
293	Kota Komba	0,554	25,163	9,091	58,550	53,501	69,049	4,545	7,307	58,92	96,58	70	48.702
294	Elar	0,332	23,932	26,667	55,684	56,020	68,953	0	6,949	58,92	99,04	65	15.006
295	Sambi Rampas	0,300	23,803	35	55,385	56,283	68,583	0	6,912	58,92	102,27	58	26.265
296	Poco Ranaka	0,322	25,938	25	60,352	51,916	69,396	0	7,532	58,92	103,03	53	32.547
297	Lamba Leda	0,498	26,414	16,667	61,459	50,943	68,494	4,167	7,670	58,92	102,66	55	33.818
298	Ranamese	7,392	23,847	5,556	55,486	56,195	68,708	11,111	6,924	58,92	98,41	67	27.081
299	Poco Ranaka Timur	7,541	25,938	25	60,352	51,916	69,396	0	7,532	58,92	106,96	37	26.582
300	Elar Selatan	4,31	23,93	26,67	55,68	56,02	68,95	0	6,95	58,92	61	17.065	

NCPR Rasio Konsumsi Normatif Per Kapita Terhadap Ketersediaan Bersih Serealia
 Poverty Penduduk Hidup di Bawah Garis Kemiskinan
 Road Desa yang Tidak Memiliki Akses Penghubung yang Memadai (%)
 Electric Rumah Tangga Tanpa Akses Listrik (%)
 Water Rumah Tangga Tanpa Akses ke Air Bersih (%)
 Life Angka Harapan Hidup pada Saat Lahir (tahun)

Health Illitera Skor Komposit Rank Populasi
 Stunting Tinggi Badan Balita di Bawah Standar Skor Komposit FSVANNTT 2015
 Peringkat Kecamatan Jumlah Penduduk tahun 2012

Lampiran 2

Catatan Teknis Mengenai Metode *Small Area Estimation* (SAE)

Lampiran 2

Catatan Teknis Mengenai Metode *Small Area Estimation* (SAE)

1. Pendahuluan

Catatan teknis ini menyediakan informasi mengenai latar belakang metode *Small Area Estimation* (SAE). Metode ini digunakan untuk mengestimasi beberapa indikator yang digunakan dalam pengembangan FSVA provinsi pada tingkat kecamatan.

SAE merupakan suatu metode matematika yang menggunakan modeling untuk mengestimasi karakteristik suatu data sosial ekonomi yang memiliki tingkat agregasi tinggi (provinsi atau kabupaten) ke tingkat agregasi yang lebih rendah (tingkat kecamatan atau desa) karena terbatasnya ketersediaan data primer pada tingkat agregasi rendah. Modeling menggunakan dan menggabungkan kelebihan data survei dan sensus sebagai dasar dari model peramalan untuk wilayah administratif yang kecil. Suatu survei (*sampel*), walaupun tidak dapat mengestimasi pada tingkat yang lebih rendah, tetapi dapat menyediakan data yang dibutuhkan untuk pemodelan. Di lain pihak, suatu sensus tidak dapat mengumpulkan data yang diperlukan secara langsung, tapi dapat menyediakan data mengenai karakteristik dasar penduduk/rumah tangga secara individu yang dapat digunakan untuk melakukan estimasi sampai dengan tingkat administratif yang paling rendah.

Di Indonesia, metode SAE telah digunakan oleh BPS, Bank Dunia dan SMERU untuk menghitung angka kemiskinan pada tahun 2000, pengembangan Peta Gizi (*Nutrition Map*) oleh BPS dan WFP pada tahun 2006 serta pembuatan FSVA provinsi sebelumnya pada tahun 2010/2011.

Untuk FSVA provinsi 2015, metode SAE menjadi hal yang sangat penting untuk mengestimasi beberapa indikator pada tingkat kecamatan, karena beberapa indikator hanya tersedia pada tingkat kabupaten seperti indikator angka kemiskinan, angka harapan hidup dan perempuan buta huruf. Fokus utama dalam pengembangan indikator FSVA provinsi 2015 adalah untuk mendapatkan estimasi terbaik untuk variabel Y berdasarkan variabel penjelas (X₁, .., X_n) yang signifikan secara statistik. Analisis SAE ini tidak membahas hubungan kausalitas dari Y dan X berdasarkan perspektif sosial dan ekonomi.

Indikator-indikator FSVA provinsi 2015 yang menggunakan pendekatan dengan metode SAE adalah sebagai berikut:

- 1) Persentase penduduk hidup di bawah garis kemiskinan;
- 2) Persentase rumah tangga tanpa akses listrik;
- 3) Perempuan Buta Huruf;
- 4) Persentase rumah tangga tanpa akses ke air bersih;
- 5) Balita pendek (*stunting*) dan
- 6) Angka harapan hidup.

Metode SAE tidak digunakan untuk menghitung indikator-indikator FSVA dibawah ini karena indikator-indikator tersebut tersedia pada tingkat kecamatan:

- 1) Rasio konsumsi normatif per kapita terhadap ketersediaan bersih ‘padi + jagung + ubi kayu + ubi jalar’;

- 2) Persentase desa dengan akses penghubung yang kurang memadai; dan
- 3) Persentase desa yang tinggal lebih dari 5 km dari fasilitas kesehatan.

2. Dataset

Model SAE menggunakan 4 sumber data yaitu:

Sensus Penduduk (SP) 2010: untuk menyediakan data karakteristik individu dan rumah tangga yang digunakan sebagai peubah independen di dalam proses simulasi dan modeling. Jumlah sampel data SP 2010 yang digunakan adalah 10 persen dari total jumlah sampel SP 2010 atau sekitar 23,7 juta penduduk di seluruh Indonesia.

Survei Sosial Ekonomi (SUSENAS) 2013: untuk menyediakan data tentang karakteristik individu dan rumah tangga. Beberapa variabel atau karakteristik individu dan rumah tangga tersebut selanjutnya digunakan sebagai variabel penjelas (*explanatory variables*) atau variabel dependent dalam model. Kombinasi kedua jenis variabel tersebut digunakan dalam merunning model. Jumlah sampel SUSENAS adalah sekitar 300,000 yang ditujukan untuk estimasi kabupaten/kota dan provinsi. Jumlah sampel masing-masing kabupaten/kota berbeda-beda.

Potensi Desa (PODES) 2011: untuk menyediakan data pada tingkat masyarakat (desa/kelurahan) yang digunakan sebagai peubah penjelas dalam menerangkan keragaman informasi lokasi (*locational information*) di dalam proses simulasi dan modeling. PODES mencakup seluruh desa di seluruh Indonesia.

Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013: untuk menyediakan informasi mengenai data berat badan dan tinggi badan balita (umur 0-4 tahun) sebagai peubah sasaran dan sebagai variabel regresor adalah data karakteristik individu kepala rumah tangga dan pasangannya serta karakteristik rumah tangga. Jumlah sampel RISKESDAS adalah sekitar 300,000 yang ditujukan untuk estimasi kabupaten/kota dan provinsi. Data RISKESDAS digunakan sebagai salah satu data untuk mengestimasi data balita pendek (*stunting*) pada tingkat kecamatan.

3. Prosedur

Prosedur analisis SAE melalui beberapa tahapan dibawah ini:

1. Pengembangan Beta model (lihat persamaan (2));
2. Penghitungan *locational effects* (3);
3. Penghitungan keragaman estimator (*variance of estimator*) (2);
4. Penyiapan Ech Tsisa residual untuk menghasilkan *Alpha Model* (6);
5. Pengembangan GLS *estimate model*;

$$(1) \quad \ln y_{ch} = E[\ln y_{ch} / x_{ch}] + \mu_{ch}$$

dimana c : *subscript* untuk cluster desa/kelurahan
 h : *subscript* untuk rumah tangga-h pada cluster c
 y_{ch} : besaran indikator y pada rumah tangga-h dan cluster c
 x_{ch} : karakteristik rumah tangga-h dalam cluster c

Aproksimasi linear dari model (1) kemudian ditulis seperti berikut:

$$(2) \quad \ln y_{ch} = x_{ch}\hat{\alpha} + \mu_{ch} \quad \text{juga disebut sebagai Beta model}$$

dimana μ_{ch} merupakan variabel residu (*disturbance terms*).

Data survei (SUSENAS) hanya merupakan sub sampel dari keseluruhan populasi, karenanya informasi mengenai lokasi (*locational information*) tidak tersedia untuk semua wilayah dalam data survei, sehingga tidak bisa secara nyata memasukkan *locational variable* ke dalam model survei. Dengan kata lain, variabel residu seperti pada persamaan 2 diatas, memerlukan informasi mengenai variabel lokasi. Persamaan 3 dibawah ini digunakan untuk mengestimasi efek dari lokasi:

$$(3) \quad \mu_{ch} = \eta_c + \varepsilon_{ch}$$

Di sini η_c adalah komponen cluster desa/kelurahan dan ε_{ch} adalah komponen rumah tangga. Cluster desa/kelurahan dalam dataset survei tidak semua terwakili dan tidak di desain kearah tersebut, sehingga estimasi dari η_c untuk tiap cluster tidak bisa diterapkan dan diperlukan suatu model yang ditetapkan untuk mengestimasi deviasi dari η_c . Dengan menggunakan *arithmetic expectation* dari persamaan (3) maka estimasi cluster c sebagai berikut:

$$(4) \quad \mu_{c.} = \eta_c + \varepsilon_{c.}$$

$$\text{maka } E[\mu_{c.}^2] = \sigma_\eta^2 + \text{var}(\varepsilon_{c.}) = \sigma_\eta^2 + \tau_c^2$$

Diasumsikan η_c dan ε_{ch} berdistribusi normal dan independen satu sama lain, Elbers *et.al* memberi suatu estimasi variansi dari distribusi *locational effect*:

$$(5) \quad \text{var}(\hat{\sigma}_\eta^2) = \sum_c [a_c^2 \text{var}(\mu_{c.}^2) + b_c^2 \text{var}(\hat{\tau}_c^2)]$$

Ketika *locational effect* η_c tidak ada, persamaan (3) kemudian menjadi $\mu_{ch} = +\varepsilon_{ch}$. Sesuai dengan Elbers *et.al*, sisa residual ε_{ch} dapat dijelaskan dengan suatu model logistik yang meregresikan transformasi ε_{ch} dengan karakteristik h:

$$(6) \quad \ln \left[\frac{e^{2ch}}{A - e^{2ch}} \right] = Z_{ch}^T \hat{\alpha} + r_{ch} \quad \text{juga disebut Alpha model.}$$

Dimana A ekuivalen dengan $1.05 * \max\{\varepsilon_{ch}^2\}$.

Estimator variansi untuk ε_{ch} dapat dihitung dengan:

$$(7) \quad \hat{\sigma}_{\varepsilon, ch}^2 = \left[\frac{AB}{1+B} \right] + \frac{1}{2} \hat{\text{Var}}(r) \left[\frac{AB(1-B)}{(1+B)^3} \right]$$

Dalam persamaan model (2) metode OLS digunakan untuk mengestimasi parameter model dengan asumsi klasik bahwa sisaan bersifat *homocedasticity*. Persamaan model (7) dapat mengindikasikan pengingkaran asumsi penggunaan OLS dalam model (2), sehingga diperlukan regresi GLS. Dalam GLS *variance-covariance matrix* merupakan suatu *diagonal block matrix*.

Berdasarkan 5 tahapan analisis SAE tersebut diatas, berikut adalah contoh estimasi persentase penduduk hidup di bawah garis kemiskinan pada tingkat kecamatan:

Langkah 1 Menentukan variabel karakteristik rumah tangga yang dapat ditemukan baik yang tersedia di data survei rumah tangga (SUSENAS) maupun Sensus Penduduk (SP 2010).

Langkah 2 (Model Tingkat Kabupaten): dengan menggunakan data dari SUSENAS, membuat model pengeluaran konsumsi per kapita (Y) dari karakteristik rumah tangga (X) umum yang terdapat pada SUSENAS dan Sensus Penduduk (SP) untuk masing-masing kabupaten. Variabel X hanya dipilih untuk dimasukkan dalam model jika variabel tersebut memiliki signifikansi statistik yang tinggi. Oleh karena itu variabel dengan signifikansi statistik rendah tidak digunakan dalam pembuatan model kabupaten. Proses pemodelan ini dilakukan untuk setiap kabupaten.

Langkah 3 (Model Tingkat Rumah Tangga): estimasi parameter yang dihasilkan dari Langkah 2 (Model Tingkat Kabupaten) yang kemudian digunakan dalam simulasi untuk memprediksi konsumsi per kapita untuk setiap rumah tangga di Sensus (SP) sesuai dengan model masing-masing kabupaten.

Langkah 4 (Model Tingkat Kecamatan): Hasil Langkah 3 dapat digunakan untuk menentukan rumah tangga yang dikategorikan miskin atau tidak miskin. Kemudian kita dapat menghitung persentase agregat dari penduduk di bawah garis kemiskinan di tingkat kecamatan.

Berikut adalah penjelasan mengenai data dan variabel yang digunakan untuk mengestimasi enam indikator FSVA provinsi dengan metode SAE:

1. Persentase penduduk hidup di bawah garis kemiskinan

Indikator kemiskinan dihitung dengan besaran "*Poverty Headcount Indeks*". Besaran ini dihitung dengan terlebih dahulu membuat model pengeluaran rumah tangga berdasarkan variabel-variabel individu maupun rumah tangga dari data survei SUSENAS, ditambah beberapa variabel dari data PODES. Penambahan data PODES bertujuan untuk meningkatkan akurasi dari model.

Data dan Variabel yang digunakan:

- Pengeluaran rumah tangga: data ini diambil dari pengeluaran rumah tangga dari SUSENAS. Pengeluaran rumah tangga adalah indikator paling baik untuk mengukur tingkat konsumsi masyarakat.
- SUSENAS 2013 : berisi data karakteristik individu dan rumah tangga yang digunakan sebagai peubah independen di dalam proses simulasi dan modeling. Karakteristik individu yang digunakan adalah karakteristik kepala rumah tangga dan pasangannya, yang terdiri dari jenis kelamin, umur, tingkat pendidikan, dan status pekerjaan utama. Semakin tinggi pendidikan dan kelayakan status pekerjaan maka pengeluaran rumah tangga akan meningkat sehingga akan memberikan proxy yang lebih baik terhadap prediksi kemiskinan. Variabel rumah tangga diyakini dapat mempengaruhi besaran pengeluaran, karena semakin baik tingkat pendidikan misalnya, maka kondisi perumahan akan semakin baik. Hasil publikasi "*Poverty Map & Nutrition Map*" menunjukkan variabel perumahan cukup signifikan masuk dalam model.
- Sensus Penduduk 2010: berisi data karakteristik individu dan rumah tangga yang digunakan sebagai peubah independen di dalam proses simulasi dan modeling.
- PODES 2011: berisi data karakteristik desa atau wilayah yang digunakan sebagai peubah penjelas dalam menerangkan keragaman lokasi di dalam proses simulasi dan modeling.

2. Persentase rumah tangga tanpa akses listrik dan Persentase rumah tangga tanpa akses ke air bersih

Ke-2 indikator ini dibangun dengan membuat proporsi rumah tangga dimaksud pada level desa/kelurahan. Langkah ini merupakan pendekatan untuk membuat perkiraan model pada level desa, dan selanjutnya melalui proses simulasi akan diperkirakan dengan menggunakan data sensus (SP2010). Indikator ini akan dievaluasi menggunakan angka dari aggregate data sensus (SP2010).

Data dan variabel yang digunakan sama dengan indikator persentase kemiskinan diatas, kecuali data pengeluaran rumah tangga. Ke-2 ini lebih ditekankan pada kondisi perumahan rumah tangga, yang erat kaitannya dengan status pekerjaan serta tingkat pendidikan.

3. Persentase perempuan buta huruf dan angka harapan hidup

Indikator perempuan buta huruf ini juga dibangun dengan membuat model pada level desa/kelurahan, sedangkan indikator angka harapan hidup menggunakan model pada level rumah tangga. Khusus angka harapan hidup perlu pengkajian secara teliti karena belum ada pembandingnya.

Data dan variabel yang digunakan sama dengan indikator point 2. Variabel individu seperti tingkat pendidikan dan status pekerjaan memiliki keterkaitannya yang jelas dengan indikator ini. Wilayah-wilayah yang tingkat persentase buta hurufnya tinggi akan tercermin dari bagaimana status sosial penduduknya, begitu juga besaran angka harapan hidup. Status sosial penduduk terlihat dari variabel tingkat pendidikan, pekerjaan, dan kondisi perumahan.

4. Balita pendek (*Stunting*)

Stunting adalah Proporsi anak dengan tinggi badan menurut umur dengan Z-score kurang dari -2 dari median menurut referensi WHO 2005.

Data dan variabel yang digunakan adalah:

- RISKESDAS 2013: terdiri dari data mengenai berat badan dan tinggi badan balita (umur 0-4 tahun) sebagai peubah sasaran dan sebagai variabel regresor adalah data karakteristik individu kepala rumah tangga dan pasangannya serta karakteristik rumah tangga.
- SUSENAS 2013: berisi data karakteristik individu dan rumah tangga yang digunakan sebagai peubah independen di dalam proses simulasi dan modeling. Estimasi dimungkinkan sampai dengan tingkat kabupaten. Tingkat pendidikan kepala rumah tangga atau pasangannya merupakan salah satu proxy variabel yang digunakan dalam memprediksi status gizi.
- Sensus Penduduk (SP) 2010: berisi data karakteristik individu dan rumah tangga yang digunakan sebagai peubah independen di dalam proses simulasi dan modeling.
- PODES 2011: berisi data karakteristik desa atau wilayah yang digunakan sebagai peubah penjelas dalam menerangkan keragaman lokasi di dalam proses simulasi dan modeling.

4. Hasil dan Realibilitas SAE

Sampling Error (*Standard Error*) dan Non Sampling Error dalam Survei/Sensus

Ada beberapa kesalahan (*Error*) dalam kegiatan survei atau sensus, seperti:

- a. Pada sensus terjadi adanya kesalahan seperti salah isian dan pengolahan atau karena responden dan petugas yang cukup banyak; dan
- b. Pada survei sampel terjadi kesalahan antara lain karena metode sampling yang tidak tepat (*sampling error*) dan kesalahan yang disebabkan oleh faktor manusia seperti kesalahan yang disebut pada butir a (*non sampling error*).

Daftar isian yang kurang baik atau variabel yang terlalu rinci pada kuesioner survei atau sensus dapat menyebabkan tingginya angka kesalahan akibat faktor manusia.

Pada registrasi dan sensus lengkap tidak dijumpai kesalahan yang disebabkan karena penarikan sampel, sedangkan pada survei sampel terjadi kesalahan yang bersumber dari *sampling error* (*standard error*) dan *non sampling error*. Keseimbangan antara keduanya perlu dipertimbangkan dalam mendesain suatu survei terutama dalam penentuan besarnya sampel sehingga dapat menggambarkan populasi. Kenaikan besaran sampel akan menurunkan *sampling error* tetapi sebaliknya akan memperbesar *non sampling error*. Makin besar sampel berarti makin banyak responden dan petugas sehingga kemungkinan makin besar kesalahan pada pengumpulan informasi.

Sampling Error (*Standard Error*) dalam SAE

Seperti yang dijelaskan sebelumnya, bahwa dalam tahap simulasi sebagian besar proses menjalankan *bootstrapping* dengan menggunakan model yang telah diestimasi pada tahap pertama dan menjalankan pengambilan berulang komponen *random* yang berbeda untuk mem-*bootstrap dependent variables*. Proses pengambilan berulang ini dalam teknik penarikan sampel dapat disamakan dengan proses membuat *all possible sample* (seluruh kemungkinan sampel yang terpilih).

Variabel yang di-*bootstrap* adalah variabel *dependent* atau variabel indikator yang diestimasi. Dalam hal ini indikator tersebut seperti persentase rumah tangga yang tidak ada akses listrik dan persentase rumah tangga tanpa air bersih. Penduga untuk nilai *Standard Error* yang merupakan indikator untuk *Sampling Error* diperoleh dari nilai standard deviasi dari indikator seluruh kemungkinan sampel yang disimulasi. Nilai indikator sendiri diperoleh dari rata-rata seluruh indikator kemungkinan sampel tersebut.

Lampiran 3

**Metode Pembobotan Untuk Analisa Hubungan
Antar Indikator Ketahanan Pangan FSVA Provinsi**

Lampiran 3: Metode Pembobotan Untuk Analisa Hubungan Antar Indikator Ketahanan Pangan Fsva Provinsi

Dalam penyusunan Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan (FSVA) provinsi kita memiliki 9 variabel (indikator) yang digunakan untuk mewakili tiga aspek ketahanan pangan yaitu ketersediaan pangan, akses pangan dan pemanfaatan pangan. Dengan variabel yang banyak tersebut kita menemui kesulitan dalam mengelompokkan satu kecamatan dengan kecamatan yang lain, sehingga kecamatan-kecamatan dalam satu kelompok memiliki karakteristik yang sama dibandingkan dengan kecamatan-kecamatan yang berada dalam kelompok lain.

Untuk mengakomodir kebutuhan tersebut, diperlukan suatu metode indeks gabungan (komposit) yang berguna dalam merangkum data dari 9 indikator kerawanan pangan kronis sehingga menjadi satu kesatuan kesimpulan yang berguna dalam pengambilan kebijakan. Indeks komposit juga akan memberikan kemudahan dalam mengkomunikasikan hasil analisis dibandingkan dengan mengkomunikasikan setiap indikator satu per satu. Oleh karena itu, analisis komposit FSVA provinsi dilakukan dengan metode pembobotan, dimana masing-masing prioritas akan memiliki *cut-off* (ambang batas) yang tetap berdasarkan pembobotan pada masing-masing indikator. Dengan adanya *cut-off point* yang tetap ini, selain dapat menggambarkan kondisi ketahanan pangan dan gizi, FSVA juga akan dapat memberikan kemudahan dalam melihat *trend*/kecenderungan perubahan yang terjadi.

Adapun *range* untuk masing-masing kelompok Prioritas FSVA provinsi adalah sebagai berikut:

Prioritas	Nilai Komposit
Prioritas 1	≥ 140
Prioritas 2	114 - < 140
Prioritas 3	91 - < 114
Prioritas 4	68 - < 91
Prioritas 5	47 -<68
Prioritas 6	0-< 47

Prioritas 1 adalah kecamatan-kecamatan yang cenderung memiliki tingkat kerentanan yang lebih tinggi daripada kecamatan-kecamatan dengan prioritas diatasnya. Begitu sebaliknya, Prioritas 6 adalah kecamatan yang cenderung lebih tahan pangan.

Cut-off point tersebut diperoleh berdasarkan hasil pengkalian antara **bobot indikator** dari hasil Analisis Komponen Utama (*Principal Component Analysis – PCA*) pada data gabungan FSVA Nasional dari tahun 2005, 2009 dan 2015 dengan *cut-off point* indikator individu yang bersangkutan, kemudian hasil dari 9 indikator tersebut dijumlahkan.

Sementara bobot masing-masing indikator adalah:

Keterangan	Bobot
Rasio konsumsi normatif terhadap ketersediaan bersih serealia	0,54
Persentase penduduk hidup di bawah garis kemiskinan	0,74
Persentase desa yang tidak memiliki akses penghubung yang memadai	0,42
Persentase rumah tangga tanpa akses listrik	0,46
Persentase rumah tangga tanpa akses ke air bersih	0,23
Angka harapan hidup pada saat lahir	0,22
Persentase desa dengan jarak > 5 km dari fasilitas kesehatan	0,40
Persentase perempuan buta huruf	0,31
Persentase balita pendek (<i>stunting</i>)	0,40

Penghitungan komposit dilakukan dengan rumus:

$$Y_j = a_1X_{1j} + a_2X_{2j} + \dots + a_8X_{8j} + a_9X_{9j}$$

Keterangan:

Y_j : Skor komposit kecamatan ke-j

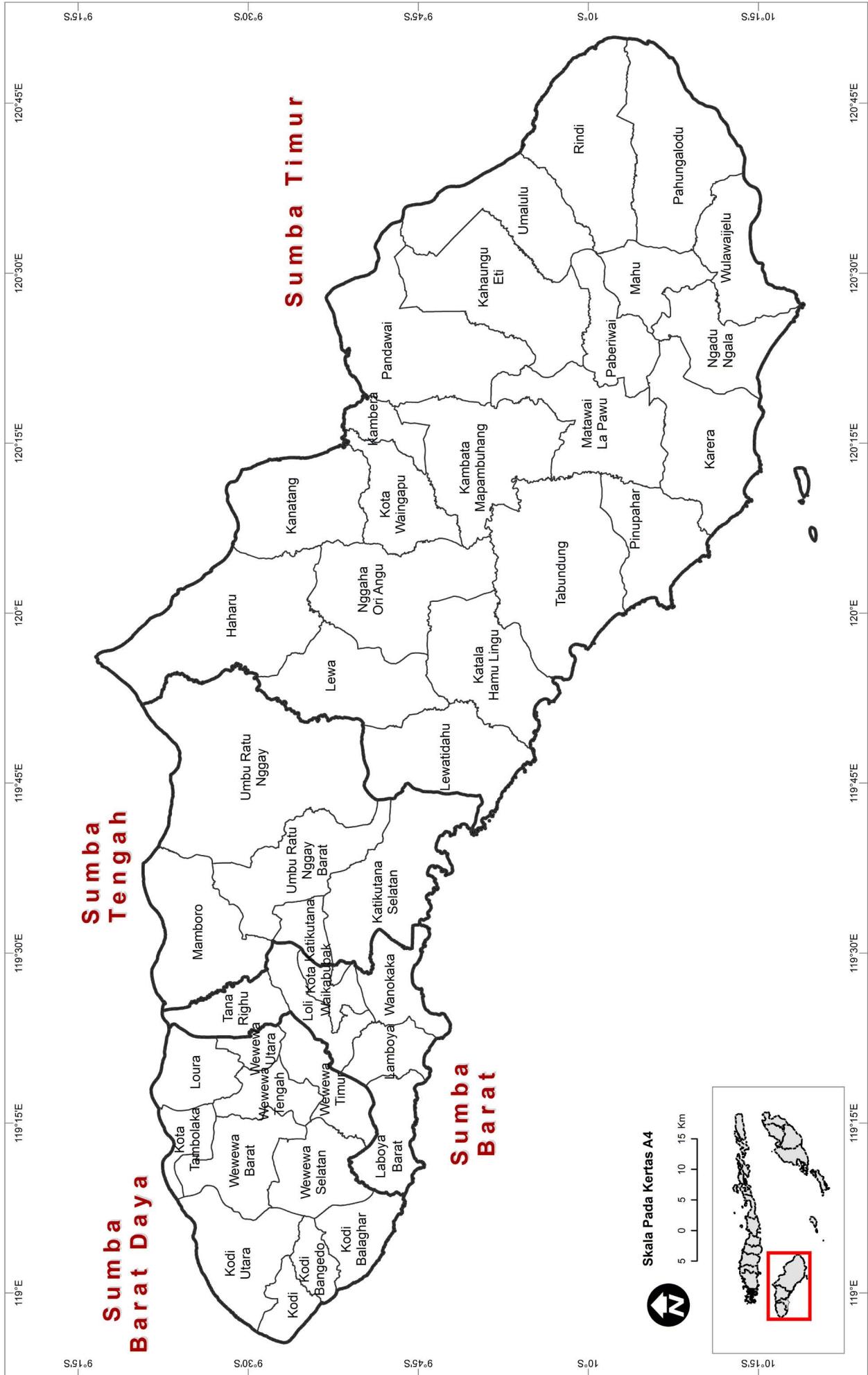
a_1, a_2, \dots, a_9 : Bobot masing-masing indikator

$X_{1j}, X_{2j}, \dots, X_{9j}$: Nilai masing-masing indicator pada kecamatan ke-j

Metode komposit yang digunakan di FSVA provinsi 2015 ini berbeda dengan FSVA provinsi 2010 dan FSVA nasional sebelumnya sehingga hasil komposit FSVA provinsi 2015 tidak dapat dibandingkan secara langsung dengan FSVA provinsi 2010 dan FSVA nasional. Analisis perbandingan untuk melihat kecenderungan perubahan situasi kerawanan pangan suatu kecamatan pada tahun 2010 dengan 2015 dilakukan dengan menghitung ulang indeks komposit FSVA 2010 dengan menggunakan metode komposit pembobotan (sama dengan FSVA provinsi 2015).

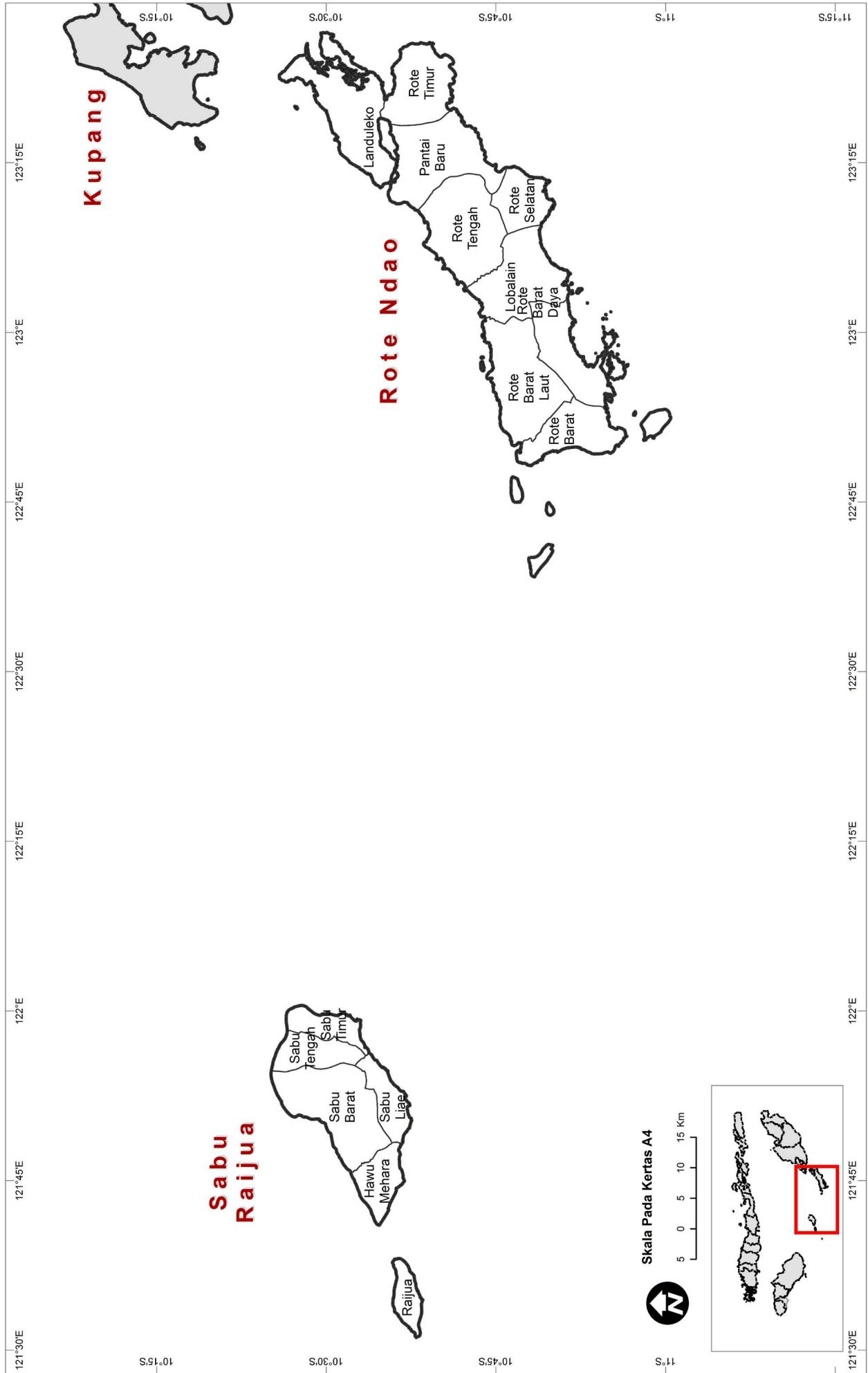
Lampiran 4

Lampiran 4.1
Peta Kabupaten Sumba Barat, Sumba Tengah, Sumba Barat Daya, Sumba Tengah dan Sumba Timur



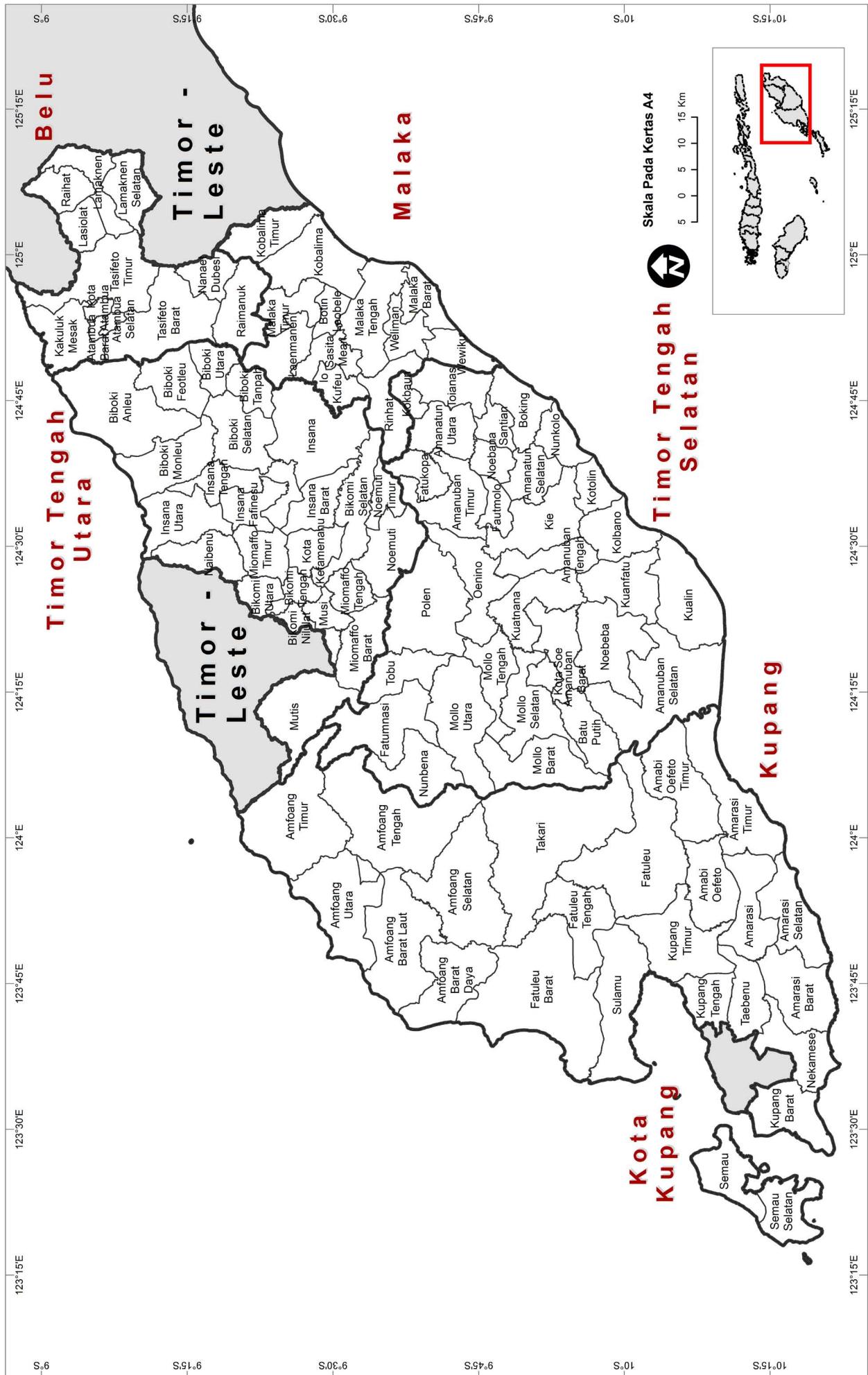


Lampiran 4.2 Peta Kabupaten Sabu Raijua dan Rote Ndao

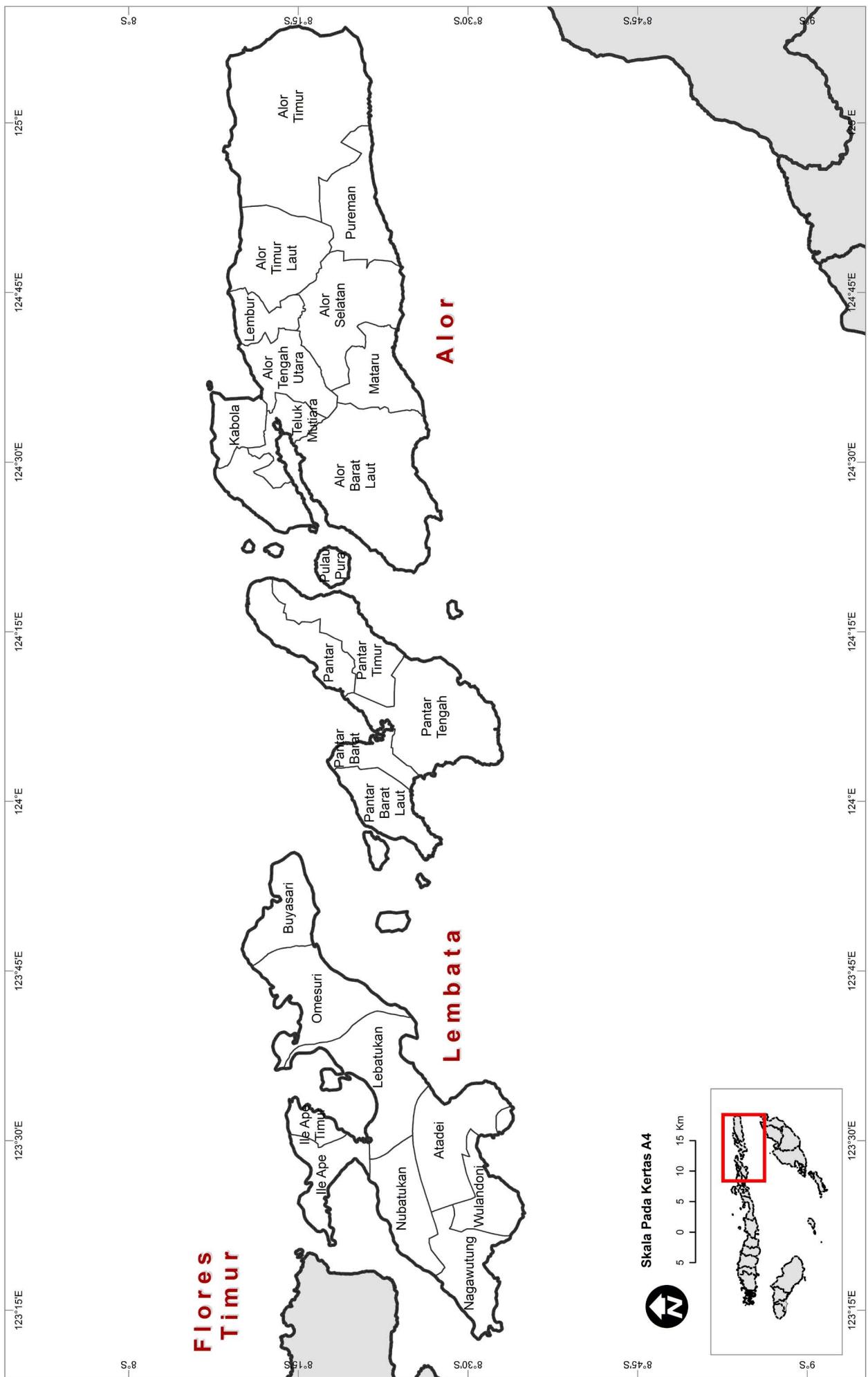




Lampiran 4.3 Peta Kabupaten Kupang, Timor Tengah Utara, Timor Tengah Selatan, Malaka dan Belu

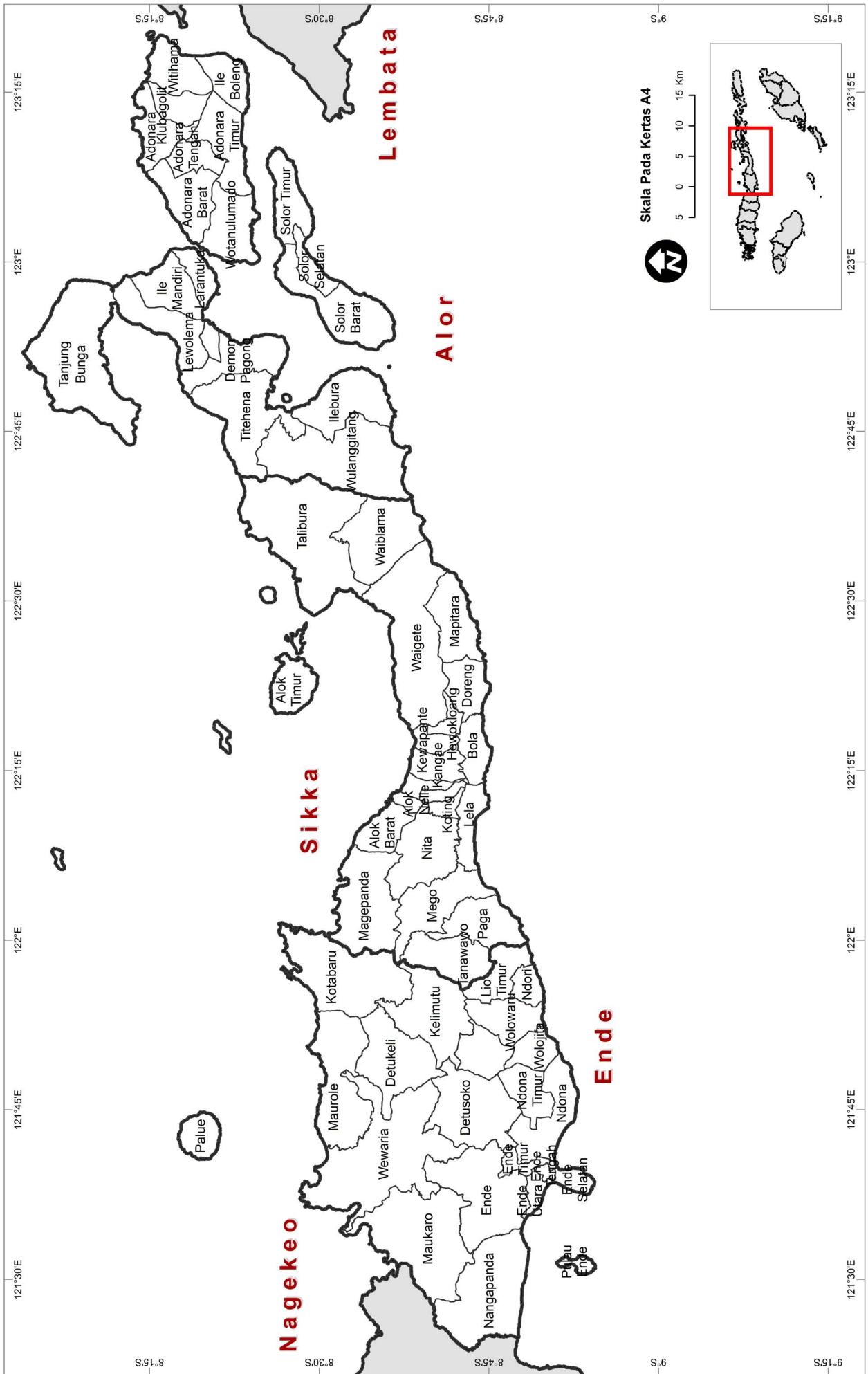


Lampiran 4.4
Peta Kabupaten Alor dan Lembata



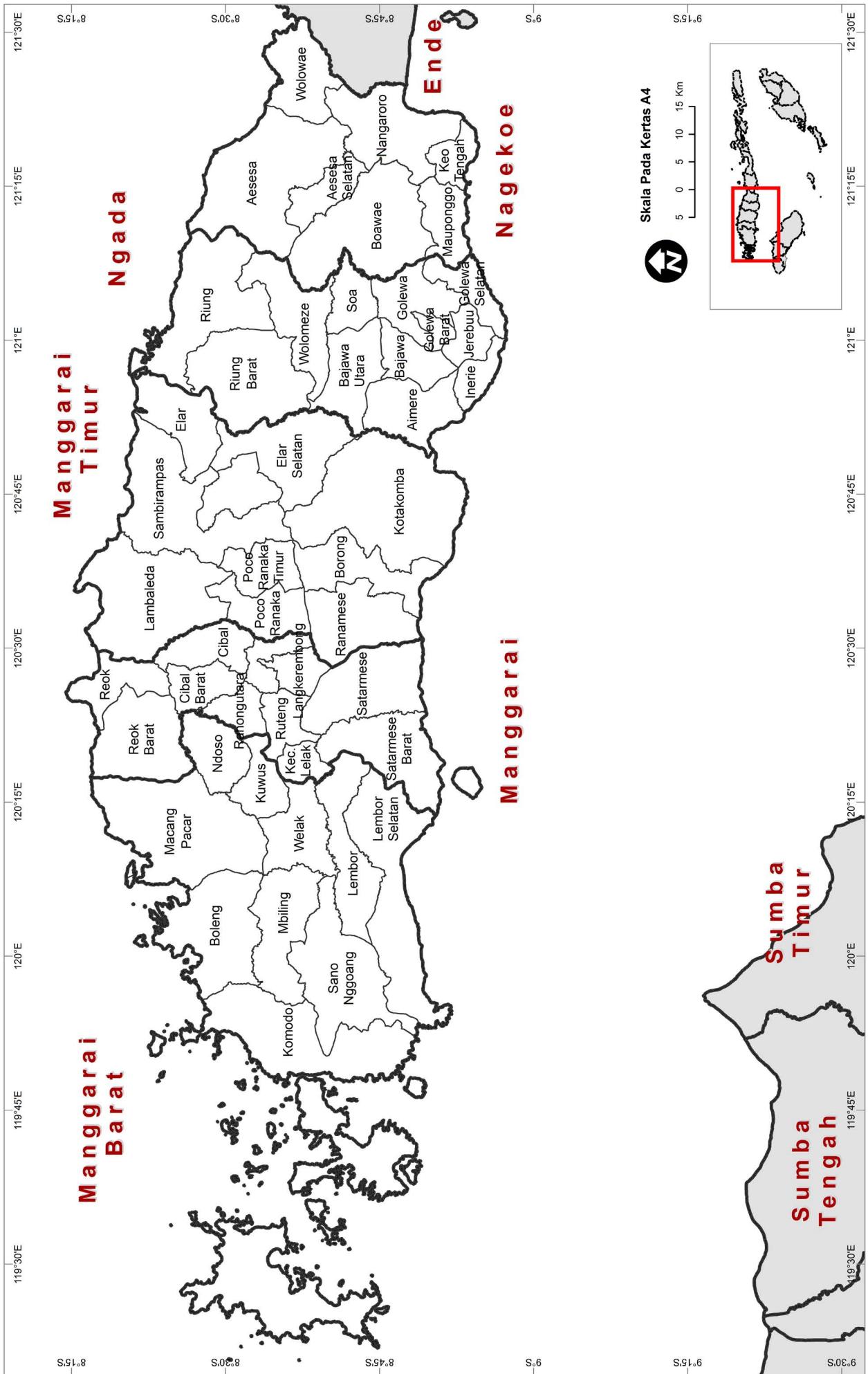


Lampiran 4.5 Peta Kabupaten Sikka, Ende dan Flores Timur





**Lampiran 4.6
Peta Kabupaten Manggarai, Manggarai Barat, Manggarai Timur, Ngada dan Nagekeo**





PEMERINTAH PROVINSI
Nusa Tenggara Timur

Pemerintah Provinsi Nusa Tenggara Timur
Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan
Bidang Ketersediaan dan Kerawanan Pangan
Jl. Polisi Militer, Kupang
Nusa Tenggara Timur, Indonesia
Tel. : (62) 380 - 833 281
Fax. : (62) 380 - 833 159



World Food Programme
Wisma Keiai, 9th Floor
Jl. Jend. Sudirman Kav.3
Jakarta, Indonesia
Tel : (62) 21 5709004
Fax: (62) 21 5709001
www.wfp.org



Pengembangan FSVA NTT ini mendapat dukungan dari Pemerintah Australia