





**BUPATI  
MANGGARAI TIMUR**

**SAMBUTAN**

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa karena atas berkat dan penyertaannya kita masih terus diberikan kesempatan untuk berkarya dalam tugas pelayanan untuk mewujudkan masyarakat Manggarai Timur yang kita cintai ini khususnya dalam upaya peningkatan kondisi ketahanan pangan. Berbagai pemikiran dan upaya telah kita arahkan secara berjenjang, mulai dari desa/ kelurahan sampai pada kabupaten untuk memberikan kontribusi yang besar dalam upaya mensejahterakan masyarakat Manggarai Timur.


Saya memberikan penghargaan yang tinggi untuk tim teknis penyusunan peta dari beberapa OPD Kabupaten Manggarai Timur melalui Dinas Ketahanan Pangan dan Perikanan yang telah menyusun Buku Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan (*Food Security Vulnerability Atlas/ FSVA*). Buku peta ini menginformasikan tentang kondisi ketahanan dan kerentanan pangan yang dianalisis sampai pada tingkat desa/ kelurahan, dengan menggunakan 6 (enam) indikator pada 3 pilar ketahanan pangan yaitu ketersediaan pangan, akses pangan dan pemanfaatan pangan.

Secara umum gambaran yang dihasilkan dari peta ini yaitu dari 176 desa/ kelurahan tahun 2025, Prioritas 1 (Sangat Rentan) sebanyak Nol desa (0%), Prioritas 2 (Rentan) ada 19 desa (10,80%), Prioritas 3 (Agak Rentan) terdapat 78 desa (44,32%), Prioritas 4 (Agak Tahan) sebanyak 74 desa (42,05%), Prioritas 5 (Tahan) sebanyak 5 Desa (2,84), Prioritas 6 (Sangat Tahan) sebanyak Nol Desa (0%). Hal ini menunjukkan bahwa upaya penanganan ketahanan pangan yang telah kita lakukan masih harus kita lakukan secara masif, sehingga beberapa permasalahan pangan di desa/ kelurahan seperti distribusi pangan, gejolak harga dan perubahan iklim bisa teratasi dengan maksimal. Untuk itu saya berharap agar kita semua selalu memberikan perhatian serius dan secara bersama-sama bekerja keras, bekerja cerdas, bekerja tuntas dan bekerja dengan ikhlas untuk menjadikan Kabupaten Manggarai

Timur lebih baik dimasa mendatang demi kesejahteraan masyarakat Manggarai Timur yang kita cintai ini.

Dengan adanya buku Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan ini maka kedepan dapat menjadi arah dan pegangan kita dalam penyusunan program, kegiatan dan strategi untuk mengintervensi wilayah yang rentan pangan agar dapat menuntaskan permasalahan pangan dan gizi secara lebih fokus dan berkesinambungan oleh seluruh *stakeholder* di Pemerintah Daerah Kabupaten Manggarai Timur secara tepat, cepat, terarah, menyeluruh dan bekesinambungan.

Akhirnya semoga Tuhan memberkati segala usaha kita.

Borong, Januari 2026  
Bupati Manggarai Timur,  
  
Agas Andreas, SH.,M.Hum

## KATA PENGANTAR

Pemerintah Kabupaten Manggarai Timur telah memprioritaskan penanganan masalah ketahanan pangan, gizi dan stunting dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Manggarai Timur. Untuk mendukung itu Pemerintah Kabupaten Manggarai Timur dalam mencapai tujuan-tujuan tersebut, Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan Kabupaten Manggarai Timur tahun 2025 (*Food Security and Vulnerability Atlas/FSVA*) telah mengidentifikasi desa/kelurahan 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 Kabupaten Manggarai Timur tidak dapat diselesaikan tanpa adanya kerjasama antara OPD terkait di Pemerintahan Daerah Kabupaten Manggarai Timur melalui Dinas Ketahanan Pangan/1 dan Perikanan Kabupaten Manggarai Timur.

Salah satu upaya yang terus dilakukan dalam menuntaskan permasalahan pangan dan gizi, adalah diterbitkan Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan (*Food Security and Vulnerability Atlas*). Peta ini menggambarkan kondisi ketahanan dan kerentanan pangan dari berbagai dimensi, yang dianalisis sampai pada tingkat desa/kelurahan. Secara teknis dapat dijelaskan bahwa persoalan pangan bergantung pada banyak aspek (*multidimensional*) dengan 11 indikator dalam 3 pilar yaitu ketersediaan pangan, akses pangan, dan pemanfaatan pangan. Rujukan rekomendasi dan strategi penanganan untuk setiap aspek telah dirinci dengan detail pada 11 indikator maupun secara komposit atau gabungan.

Pada kesempatan ini Dinas Ketahanan Pangan dan Perikanan Kabupaten Manggarai Timur selaku ketua tim teknis penyusunan Buku Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan (*Food Security Vulnerability Atlas/FSVA*) mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang tinggi kepada Tim Teknis Provinsi NTT serta Tim Teknis Kabupaten Manggarai Timur dalam penyusunan mulai dari tahap pengumpulan data sampai pada penyelesaiannya. Kedepan kami tetap berharap kerjasama ini terus ditingkatkan untuk menjadikan kondisi ketahanan pangan kabupaten Manggarai Timur lebih tangguh.

Akhirnya, kami sangat mengharapkan buku peta ini dapat dijadikan salah satu dokumen perencanaan bagi seluruh pemangku kepentingan dalam menjawab permasalahan pangan dan gizi di Kabupaten Manggarai Timur khususnya penanganan di lokus stunting secara cepat, tepat dan berkesinambungan.

Kami menyadari bahwa buku peta ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karenanya saran dan kritik sangat kami perlukan.

Borong, Januari 2026

Kepala Dinas Ketahanan Pangan dan Perikanan  
Kabupaten Manggarai Timur,



**Hermanus H. Kodi, S.Hut., MMA**  
NIP.19671201 199803 1 011

## RINGKASAN EKSEKUTIF

1. Ketersediaan informasi ketahanan pangan yang akurat, komprehensif, dan tertata dengan baik sangat penting untuk mendukung upaya pencegahan dan penanganan kerawanan pangan dan gizi, karena dapat memberikan arah dan rekomendasi kepada pembuat keputusan dalam penyusunan program, kebijakan, serta pelaksanaan intervensi di tingkat pusat dan daerah. Penyediaan informasi ketahanan pangan sejalan dengan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan dan Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2015 tentang Ketahanan Pangan dan Gizi yang mengamanatkan Pemerintah dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya untuk membangun, menyusun, dan mengembangkan Sistem Informasi Pangan dan Gizi yang terintegrasi.
2. Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan (*Food Security and Vulnerability Atlas – FSVA*) merupakan peta tematik yang menggambarkan visualisasi geografis dari hasil analisa data indikator kerentanan terhadap kerawanan pangan. Informasi dalam FSVA menjelaskan lokasi wilayah rentan terhadap kerawanan pangan dan indikator utama daerah tersebut rentan terhadap kerawanan pangan.
3. FSVA Kabupaten merupakan peta yang menggambarkan situasi ketahanan dan kerentanan pangan wilayah desa. Indikator yang digunakan dalam penyusunan FSVA merupakan turunan dari tiga aspek ketahanan pangan, yaitu ketersediaan, keterjangkauan dan pemanfaatan pangan. Pemilihan indikator didasarkan pada: (i) keterwakilan 3 pilar ketahanan pangan (ii) tingkat sensitifitas dalam mengukur situasi ketahanan pangan dan gizi; dan (iii) ketersediaan data tersedia secara rutin untuk periode tertentu yang mencakup seluruh wilayah desa. Sebelas indikator digunakan dalam penyusunan *Food Security and Vulnerability Atlas (FSVA)* kabupaten.
4. **Indikator pada aspek ketersediaan pangan** adalah (1) Rasio konsumsi normatif per kapita terhadap ketersediaan Pangan (beras + jagung + ubi kayu + ubi jalar + sagu + pisang); (2) Rasio ketersediaan energi per kapita per hari terhadap standar kebutuhan; (3) Rasio ketersediaan protein hewani per kapita per hari terhadap standar kebutuhan; dan (4) Rasio cadangan Pangan per kapita. **Indikator pada Aspek Keterjangkauan/akses pangan** adalah (1) Persentase penduduk dengan tingkat kesejahteraan rendah; (2) Koefisien varian harga (beras medium, daging ayam ras, telur ayam, dan minyak goreng); dan (3) Prevalence of Undernourishment (PoU). **Indikator pada aspek pemanfaatan pangan** adalah: (1) Rata-rata lama sekolah perempuan umur di atas 15 (lima belas) tahun; (2) Persentase rumah tangga tanpa akses ke air bersih; (3) Skor Pola Pangan Harapan (PPH) konsumsi; dan (4) Persentase balita dengan tinggi badan di bawah standar (stunting).
5. Desa/kelurahan diklasifikasikan dalam 6 kelompok ketahanan pangan dan gizi berdasarkan pada tingkat keparahan dan penyebab dari situasi ketahanan pangan dan gizi. Desa/kelurahan di Prioritas 1, 2 dan 3 merupakan wilayah rentan pangan dengan klasifikasi Prioritas 1 tingkat rentan pangan tinggi, Prioritas 2 rentan pangan sedang, dan priroritas 3 rentan pangan rendah. Desa/kelurahan di Prioritas 4, 5, dan 6 merupakan

wilayah tahan pangan dengan klasifikasi prioritas 4 tahan pangan rendah, prioritas 5 tahan pangan sedang, sedangkan prioritas 6 yaitu tahan pangan tinggi.

6. Hasil analisis FSVA 2025 menunjukkan bahwa desa rentan pangan **Prioritas 1 (Sangat Rentan) sebanyak Nol desa (0%), Prioritas 2 (Rentan) ada 19 desa (10,80%)** yang terdapat di beberapa Kecamatan dan desa meliputi: **Borong** (Compang Tenda), **Elar** (Compang Soba, Golo Munde, Sisir), **Elar Selatan** (Golo Linus, Langga Sai, Lempang Paji, Mosi Ngaran, Sangan Kalo), **Kota Komba Utara** (Watu Pari, Gunung Baru), **Lamba Leda** (Golo Nimbung, Golo Paleng), **Lamba Leda Selatan** (Compang Weluk), **Lamba Leda Utara** (Golo Munga Barat, Golo Wontong, Liang Deruk), **Rana Mese** (Torok Golo, Wae Nggori), **Prioritas 3 (Agak Rentan) terdapat 78 desa (44,32%)** yang terdiri dari **Borong** (Bangka Kantar, Benteng Raja, Kota Ndora, Ngampang Mas, Poco Rii, Rana Masak), **Congkar** (Buti, Golo Wangkung), **Elar** (Golo Lebo, Golo Lijun, Haju Ngendong, Kaju Wangi, Legur Lai, Lengko Namut, Rana Kulan), **Elar Selatan** (Benteng Pau, Gising, Golo Wuas, Paan Waru, Wae Rasan), **Kota Komba** (Gunung, Lembur, Mbengan, Pong Ruan, Rongga Koe, Ruan), **Kota Komba Utara** (Golo Ndele, Mokel Morid, Rana Mbata), **Lamba Leda** (Compang Deru, Compang Mekar, Compang Necak, Golo Munga, Golo Rentung, Goreng Meni Utara), **Lamba Leda Selatan** (Bea Waek, Compang Laho, Golo Ndari, Golo Nderu, Golo Rengket, Golo Wune, Lento, Leong, Melo, Pocong, Watu Lanur), **Lamba Leda Timur** (Bangka Arus, Benteng Rampas, Benteng Wunis, Compang Raci, Compang Wunis, Urung Dora), **Lamba Leda Utara** (Golo Mangung, Haju Wangi, Lencur, Nampar Tabang, Satar Punda, Satar Punda Barat), **Rana Mese** (Bangka Kempo, Bangka Masa, Bea Ngencung, Compang Loni, Compang Teber, Golo Meleng, Golo Ros, Golo Rutuk, Lalang Lidi, Rondo Woing, Satar Lahing, Sita), **Sambi Rampas** (Golo Wangkung Utara, Kembang Mekar, Lada Mese, Nampar Sepang, Nanga Baras, Nanga Mbaling, Ulung Baras), **Prioritas 4 (Agak Tahan) Sebanyak 74 Desa (42,05%)** terdiri dari **Borong** (Balus Permai, Benteng Riwu, Compang Ndejing, Golo Kantar, Golo Lalong, Golo Leda, Gurung Liwut, Waling), **Congkar** (Compang Congkar, Compang Lawi, Golo Ngawan, Golo Pari, Golo Wangkung Barat, Rana Mese, Satar Nawang, Wea), **Elar** (Biting, Compang Teo, Rana Gapang, Tiwu Kondo, Wae Lokom), **Elar Selatan** (Nanga Meje, Nanga Puun, Sipi, Teno Mese), **Kota Komba** (Bamo, Komba, Rana Kolong, Tanah Rata, Watu Nggene), **Kota Komba Utara** (Golo Meni, Golo Nderu, Golo Tolang, Mokel, Paan Leleng, Rana Mbeling, Lamba Leda, Golo Lembur, Goreng Meni, Lamba Keli, Tengku Lawar, Tengku Leda), **Lamba Leda Selatan** (Bangka Kuleng, Bangka Leleng, Bangka Pau, Compang Wesang, Deno, Golo Lobos, Gurung Turi, Lenang, Nggalak Leleng, Poco Lia, Satar Tesem), **Lamba Leda Timur** (Arus, Colol, Golo Lero, Ngkiong Dora, Rende Nao, Rengkam, Tango Molas, Wangkar Weli, Watu Arus, Wejang Mali, Wejang Mawe), **Lamba Leda Utara** (Satar Kampas, Satar Padut, Rana Mese, Compang Kantar, Compang Kempo, Golo Loni, Sano Lokom, Satar Lenda, Watu Mori), **Sambi Rampas** (Nanga Baur, Pota, Wela Lada), **Prioritas 5 (Tahan) Sebanyak 5 Desa (2,84)** terdiri dari **Borong** (Nanga Labang, Rana Loba, Satar Peot), **Lamba Leda Selatan** (Mandosawu), **Lamba Leda Timur** (Ulu Wae), **Prioritas 6 (Sangat Tahan) Sebanyak Nol Desa (0%)**.
7. Dari Indeks Komposit menunjukkan bahwa tidak terdapat desa/kelurahan yang termasuk dalam kategori **Prioritas 1** (Sangat rentan), sedangkan **Prioritas 2** dalam kategori rentan disebabkan oleh: 1). *Rasio ketersediaan protein hewani per kapita per hari terhadap standar kebutuhan*; 2). *Rasio cadangan Pangan per kapita*; 3). *Skor Pola Pangan Harapan (PPH) konsumsi*; 4). *Persentase penduduk dengan tingkat kesejahteraan*

rendah; 5). *Persentase rumah tangga tanpa akses ke air bersih*; 6). *Prevalence of Undernourishment (PoU)*. Selanjutnya untuk **Prioritas 3** dalam kategori Agak Rentan disebabkan oleh: 1). *Rasio ketersediaan protein hewani per kapita per hari terhadap standar kebutuhan*; 2). *Rasio cadangan Pangan per kapita*; 3). *Skor Pola Pangan Harapan (PPH) konsumsi*; 4). *Persentase penduduk dengan tingkat kesejahteraan rendah*.

8. Program-program peningkatan ketahanan pangan dan menangani kerentanan pangan desa diarahkan pada kegiatan:
  - a. Peningkatan Ketersediaan Pangan:
    - a) Pembangunan dan pengelolaan lumbung pangan desa untuk menyimpan cadangan pangan lokal.
    - b) Pengembangan produksi pertanian dan peternakan di tingkat desa, termasuk penyediaan sarana dan prasarana produksi seperti benih, pupuk, dan irigasi.
    - c) Optimalisasi pemanfaatan lahan pekarangan melalui program seperti "Pekarangan Pangan Lestari (P2L)" atau "Pekarangan Pangan Bergizi (P2B)" untuk memenuhi kebutuhan pangan keluarga sehari-hari.
    - d) Modernisasi pertanian untuk meningkatkan hasil produksi.
  - b. Peningkatan Keterjangkauan Pangan:
    - a) Penanganan kemiskinan melalui penyediaan lapangan kerja, padat karya, redistribusi lahan; pembangunan infrastruktur dasar (jalan, listrik, rumah sakit), dan pemberian bantuan sosial; serta pembangunan usaha produktif/UMKM/padat karya untuk menggerakkan ekonomi wilayah.
    - b) Pengembangan sistem distribusi pangan lokal yang efisien untuk memastikan pasokan pangan lancar dan harga stabil.
    - c) Penguatan Cadangan Pangan Masyarakat (CPM) di tingkat desa untuk intervensi dini saat terjadi kerawanan pangan.
    - d) Penyelenggaraan pasar murah atau distribusi pangan bersubsidi di daerah rentan pangan.
  - c. Peningkatan Pemanfaatan Pangan dan Penanganan Kerentanan Pangan:
    - a) Peningkatan akses air bersih melalui penyediaan fasilitas dan layanan air bersih; sosialisasi dan penyuluhan.
    - b) Penganekaragaman konsumsi pangan untuk mendorong pola makan Beragam, Bergizi Seimbang, dan Aman (B2SA) guna perbaikan gizi masyarakat dan pencegahan stunting.
    - c) Edukasi dan sosialisasi tentang gizi dan keamanan pangan kepada masyarakat desa.
    - d) Identifikasi dan penanganan dini daerah rawan pangan untuk mencegah krisis pangan.

## DAFTAR ISI

<b>SAMBUTAN BUPATI.....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>RINGKASAN EKSEKUTIF.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vi</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 LatarBelakang.....	1
1.2 Kerangka Konsep Ketahanan Pangan dan Gizi.....	3
1.3 Metodologi.....	6
<b>BAB 2 KETERSEDIAAN PANGAN .....</b>	<b>14</b>
2.1 Rasio konsumsi normatif per kapita terhadap ketersediaan Pangan (beras, jagung, ubi kayu, ubi jalar, sagu, pisang) .....	14
2.2 Rasio ketersediaan energi per kapita per hari terhadap standar kebutuhan.....	21
2.3 Rasio ketersediaan protein hewani per kapita per hari terhadap standar kebutuhan .....	23
2.4 Rasio cadangan Pangan per kapita. ....	25
2.5 Strategi Pemenuhan Ketersediaan Pangan.....	28
<b>BAB 3 AKSES PANGAN .....</b>	<b>29</b>
3.1 Tingkat Kesejahteraan Rumah tangga .....	29
3.2 Koefisien varian harga (beras medium, daging ayam ras, telur ayam, dan minyak goreng) .....	31
3.3 Prevalence of Undernourishment (PoU).....	33
3.4 Strategi Peningkatan Akses Pangan .....	34
<b>BAB 4 PEMANFAATAN PANGAN .....</b>	<b>36</b>
4.1 Rata-rata lama sekolah perempuan umur di atas 15 (lima belas) tahun ....	36
4.2 Persentase rumah tangga tanpa akses ke air bersih .....	37
4.3 Skor Pola Pangan Harapan (PPH) konsumsi.....	38
4.4 Persentase balita dengan tinggi badan di bawah standar (stunting) .....	39
4.5 Dampak (Outcome) Dari Status Kesehatan .....	41
4.6 Strategi Peningkatan Pemanfaatan Pangan.....	43

<b>BAB 5 KETAHANAN DAN KERENTANAN PANGAN KOMPOSIT .....</b>	<b>46</b>
5.1 Kondisi Ketahanan Pangan.....	46
5.2 Faktor Penyebab Kerentanan Pangan.....	48
<b>BAB 6 REKOMENDASI KEBIJAKAN .....</b>	<b>49</b>
<b>LAMPIRAN PETA DAN HASIL ANALISA .....</b>	<b>51</b>

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. LATAR BELAKANG

Kabupaten Manggarai Timur terdiri dari 12 (dua belas) kecamatan dan 176 desa/ kelurahan dengan total penduduk sebesar 280.732 jiwa. Secara astronomi Manggarai Timur terletak antara  $08^{\circ}.14'$  –  $09^{\circ}.00'$  Lintang Selatan dan  $120^{\circ}.20'$  –  $120^{\circ}.55'^0$  Bujur Timur. Kabupaten Manggarai Timur di sebelah utara berbatasan dengan Laut Flores, sebelah selatan berbatasan dengan Laut Sawu, sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Ngada dan sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Manggarai yang memiliki wilayah daratan seluas 2.391,452 km<sup>2</sup>. Kabupaten Manggarai Timur hanya dikenal 2 (dua) musim yaitu musim kemarau dan musim hujan. Sekitar bulan Juni sampai September terjadi musim kemarau. Sebaliknya pada bulan Desember sampai Maret terjadi musim hujan. (*Kabupaten Manggarai Timur Dalam Angka, 2025:5*)

Secara umum, Geliat perekonomian Kabupaten Manggarai Timur dalam kurun waktu lima tahun terakhir sudah mulai mengalami pertumbuhan ekonomi. Tidak seperti periode tahun – tahun sebelumnya setelah adanya pandemi *covid-19* yang membuat roda perekonomian berjalan lambat khususnya di tahun 2020 hingga 2022. Pertumbuhan ekonomi ini digambarkan melalui laju pertumbuhan PDRB Kabupaten Manggarai Timur atas dasar harga konstan 2010 menurut lapangan usaha pada periode 2020 - 2024 yang tumbuh di kisaran 0,81 persen tahun 2020, kemudian mulai tumbuh pada tahun 2021 sebesar 2,31 persen, selanjutnya pertumbuhan ekonomi Kabupaten Manggarai Timur mulai stabil di atas 3 Persen mulai tahun 2022 yang tumbuh sebesar 3,74 persen, kemudian tahun 2023 sebesar 3,49 persen, periode terkahir pada tahun 2024 mengalami pertumbuhan sebesar 3,93 persen. Selama 5 tahun terkahir Perlambatan ekonomi ini akibatnya adanya Pandemi *covid-19* yang masih terasa di tahun 2020 sampai dengan tahun 2022 dan telah menyebabkan penurunan volume produktivitas di hampir semua sektor ekonomi. Penurunan volume ekonomi tersebut tercermin baik dari sisi produksi (*supply side*) maupun sisi permintaan akhir (*demand side*). sehingga laju pertumbuhan PDRB Kabupaten Manggarai Timur tahun 2022 mulai menunjukkan trend kenaikan di angka 3,74 persen meningkat 1,43 persen dibandingkan tahun sebelumnya dan laju pertumbuhan PDRB masih stabil di angka 3,49 persen pada tahun 2023, serta pada tahun 2024 meningkat sebesar 0,44 persen dibandingkan tahun 2023.

Perekonomian Kabupaten Manggarai Timur tergantung pada sektor Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan yang masih mempunyai peranan tinggi terhadap PDRB atas Dasar Harga

Berlaku. Pada sektor ini tahun 2024 laju pertumbuhan sektor Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan masih bertahan di angka 46,04% , sedikit mengalami penurunan dibandingkan dengan tahun sebelumnya sebesar (-0,46%), hal ini disebabkan oleh perubahan iklim, keterbatasan lahan atau alih fungsi lahan, kualitas tenaga kerja atau SDM, degradasi lahan dan hama. Selain sektor Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan, sektor yang menjadi penopang PDRB tahun 2024 adalah sektor Administrasi Pemerintahan, Pertahanan, dan Jaminan Sosial Wajib, sektor ini mengalami peningkatan pada tahun 2024, yaitu dari 13,16% menjadi 14,20%; kemudian sektor Perdagangan Besar, Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda mengalami kenaikan sebesar 0,37% dari 13,85% menjadi 14,22%; dan sektor Informasi dan Komunikasi mengalami penurunan sebesar (-0,52%) dari 9,43% menjadi 8,91%. Sementara sektor lainnya mengalami penurunan. Kondisi ini menunjukkan bahwa masih sangat banyak hal yang harus dilakukan oleh pemerintah dan para pemegang kepentingan (stakeholder) dalam melakukan pembangunan. (BPS,PDRB Kabupaten Manggarai Timur, 2025:273)

Undang-undang No. 18 Tahun 2012 tentang Pangan Pasal 114 dan Peraturan Pemerintah No. 17 tahun 2015 tentang Ketahanan Pangan dan Gizi Pasal 75 mengamanatkan Pemerintah dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya berkewajiban membangun, menyusun, dan mengembangkan Sistem Informasi Pangan dan Gizi yang terintegrasi, yang dapat digunakan untuk perencanaan, pemantauan dan evaluasi, stabilisasi pasokan dan harga pangan serta sebagai sistem peringatan dini terhadap masalah pangan dan kerawanan pangan dan gizi.

Informasi tentang ketahanan dan kerentanan pangan penting untuk memberikan informasi kepada para pembuat keputusan dalam pembuatan program dan kebijakan, baik di tingkat pusat maupun tingkat lokal, untuk lebih memprioritaskan intervensi dan program berdasarkan kebutuhan dan potensi dampak kerawanan pangan yang tinggi. Informasi tersebut dapat dimanfaatkan sebagai salah satu instrumen untuk mengelola krisis pangan dalam rangka upaya perlindungan/penghindaran dari krisis pangan dan gizi baik jangka pendek, menengah maupun panjang.

Dalam rangka menyediakan informasi ketahanan pangan yang yang akurat dan komprehensif, disusunlah Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan/*Food Security and Vulnerability Atlas-FSVA* sebagai instrumen untuk monitoring ketahanan pangan wilayah. Di tingkat nasional FSVA disusun sejak tahun 2002 bekerja sama dengan *World Food Programme (WFP)*. Kerjasama tersebut telah menghasilkan Peta Kerawanan Pangan (*Food Insecurity Atlas - FIA*) pada tahun 2005. Pada tahun 2009, 2015, 2018 disusun Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan (*Food Security and Vulnerability Atlas – FSVA*).

Sebagai tindak lanjut penyusunan FSVA Nasional disusun pula FSVA Provinsi dengan analisis sampai tingkat kecamatan dan FSVA Kabupaten dengan analisis sampai tingkat desa. Dengan demikian, permasalahan pangan dapat dideteksi secara cepat sampai level yang

paling bawah. FSVA kabupaten telah disusun sejak tahun 2012 dan dimutakhirkan pada tahun 2016. Untuk mengakomodir perkembangan situasi ketahanan pangan dan pemekaran wilayah desa, maka dilakukan pemutakhiran FSVA Kabupaten pada tahun 2019.

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

Pengembangan FSVA tingkat desa merupakan hal yang sangat penting, dimana kondisi ekologi dan kepulauan yang membentang dari timur ke barat, kondisi iklim yang dinamis dan keragaman sumber penghidupan masyarakat menunjukkan adanya perbedaan situasi ketahanan pangan dan gizi di masing-masing wilayah. FSVA Kabupaten akan menjadi alat yang sangat penting dalam perencanaan dan pengambilan keputusan untuk mengurangi kesenjangan ketahanan pangan.

## **1.2. KERANGKA KONSEP KETAHANAN PANGAN DAN GIZI**

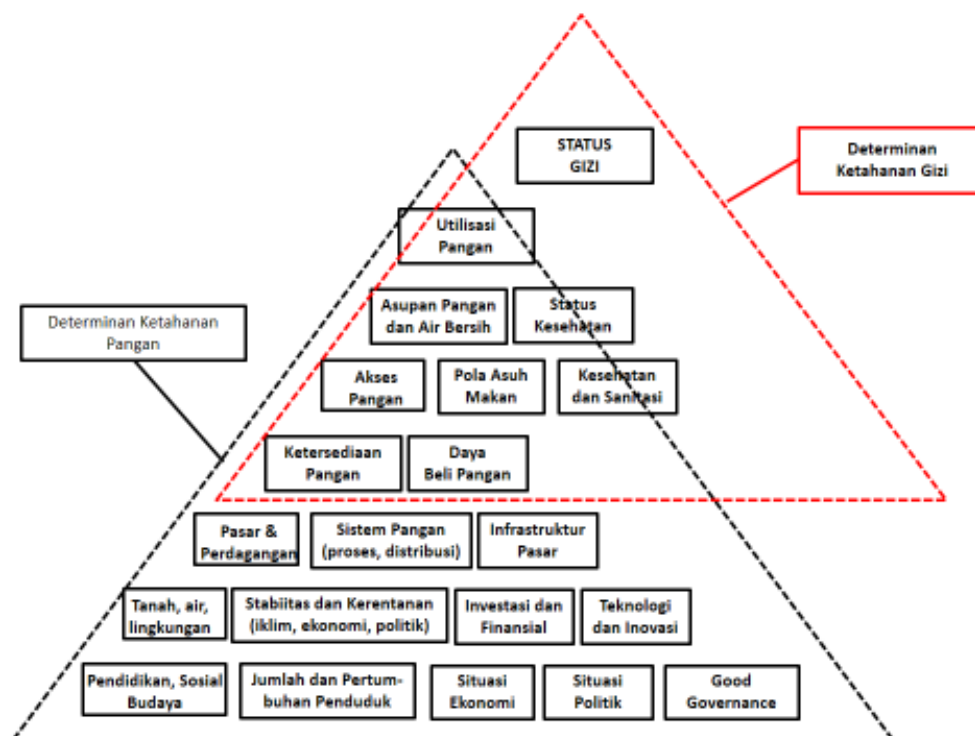
Peran pangan bukan hanya penting untuk memenuhi kebutuhan fisik dasar dan mencegah kelaparan, namun lebih jauh dari itu peran pangan dengan kandungan gizi di dalamnya bagi kecerdasan bangsa dan peningkatan kualitas hidup manusia untuk menghasilkan manusia yang sehat, cerdas, aktif dan produktif seperti disebutkan dalam definisi ketahanan pangan. Kecukupan pemenuhan pangan dalam jumlah dan mutunya berkorelasi dengan produktivitas kerja dan pertumbuhan otak serta kecerdasan dan pada akhirnya berperan dalam peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Dalam undang-undang didefinisikan bahwa ketahanan pangan adalah 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. Menimbang pentingnya ketahanan pangan dalam pembangunan nasional, Bab III Undang-undang Pangan Nomor 18 Tahun 2012 mengamanatkan bahwa Pemerintah harus melakukan perencanaan penyelenggaraan pangan. Pada pasal 6, penyelenggaraan pangan diarahkan untuk mewujudkan kedaulatan, kemandirian dan ketahanan pangan.

Definisi ketahanan pangan (*food security*) yang dianut oleh *Food and Agricultural Organisation* (FAO) dan dirujuk oleh UU Pangan saat ini mengacu pada konsep awal *food security* yang dihasilkan oleh *World Food Summit* tahun 1996. Merujuk pada konsep tentang pentingnya *nutrition security* yang diajukan oleh Unicef pada awal tahun 1990an yang menambahkan aspek penyakit infeksi sebagai penyebab masalah gizi disamping ketahanan

pangan rumahtangga, maka *International Food Policy Research Institute* (IFPRI) menyebut konsep ketahanan pangan FAO tersebut sebagai *Food and Nutrition Security*. Pada tahun 2012 FAO<sup>1</sup> mengajukan definisi *food security* menjadi *food and nutrition security* untuk menyempurnakan konsep dan definisi sebelumnya.

Upaya FAO ini sejalan dengan upaya *Standing Committee on Nutrition* (SCN), suatu lembaga non struktural yang juga berada di bawah United Nations (PBB) yang pada tahun 2013<sup>2</sup> juga merekomendasikan penyempurnaan definisi ketahanan pangan (*food security*) menjadi ketahanan pangan dan gizi (*food and nutrition security*). Dalam pemahaman baru ini, perwujudan ketahanan pangan tidak hanya berorientasi pada upaya penyediaan pangan dalam jumlah yang cukup bagi setiap individu, namun juga harus disertai upaya untuk meningkatkan efektivitas pemanfaatan pangan bagi terciptanya status gizi yang baik bagi setiap individu. Dalam konteks ini optimalisasi utilisasi pangan tidak cukup hanya dari kualitas pangan yang dikonsumsi, namun juga harus didukung oleh terhindarnya setiap individu dari penyakit infeksi yang dapat mengganggu tumbuh kembang dan kesehatan melalui kecukupan air bersih dan kondisi sanitasi lingkungan dan higiene yang baik. Kerangka pikir ketahanan pangan dan gizi ini dituangkan dalam Gambar 1.1.



Gambar 1.1. Konsep Ketahanan Pangan dan Gizi  
(Sumber: FAO dan UNSCN)

<sup>1</sup> Disampaikan pada Committee on World Food Security, 36th sessions of 15-22 October 2012, Rome-Italia

<sup>2</sup> Disampaikan pada UNSCN Meeting of the Minds and Nutrition Impact of Food System, 25-28 March di New York

Analisis dan pemetaan FSVA dilakukan berdasarkan pada pemahaman mengenai **ketahanan pangan dan gizi** seperti yang tercantum dalam Kerangka Konsep Ketahanan Pangan dan Gizi (Gambar 1.1). Kerangka konseptual tersebut dibangun berdasarkan tiga pilar ketahanan pangan, yaitu: ketersediaan, akses 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 didalamnya 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.

**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.

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

Kerentanan pangan dan gizi adalah masalah multi-dimensional yang memerlukan analisis dari sejumlah parameter. Kompleksitas masalah ketahanan pangan dan gizi dapat dikurangi dengan mengelompokkan indikator *proxy* ke dalam tiga kelompok yang berbeda tetapi saling berhubungan, yaitu ketersediaan pangan, keterjangkauan/akses rumah tangga terhadap pangan dan pemanfaatan pangan secara individu. Pertimbangan gizi, termasuk ketersediaan dan keterjangkauan bahan pangan bergizi tersebar dalam ketiga kelompok tersebut.

#### Indikator

Kerentanan terhadap kerawanan pangan tingkat nasional, provinsi maupun kabupaten, memiliki karakteristik masing-masing sehingga tidak semua indikator nasional maupun provinsi dapat digunakan untuk memetakan kerentanan terhadap kerawanan pangan di tingkat kabupaten. Pemilihan indikator FSVA Kabupaten didasarkan pada: (i) hasil review terhadap pemetaan daerah rentan rawan pangan yang telah dilakukan sebelumnya; (ii) tingkat sensitivitas dalam mengukur situasi ketahanan pangan dan gizi; (iii) keterwakilan pilar ketahanan pangan dan gizi; dan (iv) ketersediaan data pada seluruh desa.

Indikator yang digunakan dalam FSVA Kabupaten terdiri dari 11 (sebelas) indikator yang mencerminkan tiga aspek ketahanan pangan.

**Tabel 1.1. Indikator Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota Metode yang dimutakhirkan Tahun 2025**

Indikator	Definisi	Sumber Data
<b>A. Aspek Ketersediaan Pangan</b>		
1. Rasio konsumsi normatif per kapita thd produksi bersih pangan (padi, jagung, ubi kayu, ubi jalar, sagu, pisang)	Rasio konsumsi normatif per kapita terhadap produksi bersih pangan sumber karbohidrat (padi, jagung, ubi kayu, ubi jalar, dan pisang). Konsumsi normatif komoditas tersebut sebesar 300 gram/kapita/hari.	Dinas Pertanian atau monografi desa
2. Rasio ketersediaan energi per kapita per hariterhadap standar kebutuhan	Perbandingan antara konsumsi energi dengan standar kebutuhan energi (2.100 kkal/kapita/hari).	Small Area Estimation (SAE) Projection* 2024, BPS atau sumber data resmi lainnya
3. Rasio ketersediaan protein hewani per kapita per hari terhadap standar kebutuhan	Perbandingan antara konsumsi protein hewani dengan standar kebutuhan protein hewani (25 gram/kapita/hari).	Small Area Estimation (SAE) Projection* 2024, BPS atau sumber data resmi lainnya
4. Rasio cadangan pangan per kapita	Perbandingan antara jumlah cadangan pangan yang berasal dari Cadangan Beras Pemerintah Desa (CBPD) dan Lumbung Pangan Masyarakat (LPM) dengan jumlah penduduk dalam satu desa/kelurahan.	Badan Pangan Nasional; Dinas Pangan; Pemerintah Desa; atau sumber data resmi lain yang dikeluarkan OPD teknis terkait th 2024
<b>B. Aspek Akses terhadap Pangan</b>		
5. Persentase penduduk dengan tingkat kesejahteraan rendah	Persentase jumlah keluarga dengan tingkat kesejahteraan rendah (desil 1 dan 2) pada tingkat desa/kelurahan.	Bappeda (Data P3KE); Dinas Sosial (DTKS); atau sumber data resmi lain yang dikeluarkan OPD teknis terkait th 2024
6. Koefisien varian harga (beras medium, daging ayam ras, telur ayam ras, dan minyak goreng)	Persentase perbandingan standar deviasi dari harga komoditas pangan (beras medium, daging ayam ras, telur ayam ras, dan minyak goreng) terhadap rata-rata harga komoditas tersebut.	Dinas Pangan; Dinas Perdagangan; atau sumber data resmi lain yang dikeluarkan OPD teknis terkait th 2024
7. Prevalence of Undernourishment (PoU)	Proporsi populasi penduduk yang mengalami ketidakcukupan konsumsi pangan yang diukur dari asupan energi di bawah kebutuhan	Small Area Estimation (SAE) Projection* 2024, BPS atau sumber data resmi lainnya

Indikator	Definisi	Sumber Data
	minimum energi/Minimum Dietary Energy Requirement (MDER) untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif terhadap populasi penduduk secara keseluruhan.	
<b>C. Aspek Pemanfaatan Pangan</b>		
8. Rata-rata lama sekolah perempuan umur >15 tahun	Rata-rata lama bersekolah (total tahun bersekolah sampai pendidikan tertinggi yang ditamatkan dan kelas tertinggi yang pernah diduduki) oleh perempuan berumur 15 tahun ke atas.	Small Area Estimation (SAE) Projection* 2024, BPS atau sumber data resmi lainnya
9. Persentase rumah tangga tanpa akses ke air bersih	Persentase rumah tangga tanpa akses ke air bersih, yaitu persentase rumah tangga yang tidak memiliki akses ke air minum yang berasal dari air isi ulang, ledeng/PAM, sumur bor/pompa air, sumur terlindung serta mata air yang terlindung dengan memperhatikan jarak ke tempat penampungan limbah/kotoran/tinja terdekat minimal 10 (sepuluh) meter.	Small Area Estimation (SAE) Projection* 2024, BPS atau sumber data resmi lainnya
10. Skor Pola Pangan Harapan (PPH) konsumsi	Susunan beragam pangan berdasarkan proporsi keseimbangan energi dari sembilan kelompok pangan dengan mempertimbangkan segi daya terima, ketersediaan pangan, ekonomi, budaya, dan agama.	Small Area Estimation (SAE) Projection* 2024, BPS atau sumber data resmi lainnya
11. Persentase balita dengan tinggi badan di bawah standar (stunting)	Anak di bawah 5 (lima) tahun yang tinggi badannya <-2 (kurang dari negatif dua) SD dengan indeks tinggi badan menurut umur (TB/U) dari referensi khusus untuk tinggi badan terhadap usia dan jenis kelamin.	Data status gizi 2024; Dinas Kesehatan atau sumber data resmi lainnya

## Metode Analisis

### 1. Analisis Penentuan Range Indikator Individu

Penentuan jumlah range indikator individu menggunakan metode sebaran empiris atau mengikuti pengelompokan yang sudah ditetapkan aturan nasional atau internasional yang berlaku. Penetapan range delapan indikator mengikuti pola sebaran empiris. Satu indikator, yaitu persentase balita stunting mengikuti aturan World Health Organization (WHO). Klasifikasi penentuan range indikator tercantum pada Tabel 1. 2.

Tabel 1. 2. Range Indikator Individu

INDIKATOR	RANGE
<b>I. KETERSEDIAAN PANGAN</b>	
1. Rasio konsumsi normatif karbohidrat terhadap ketersediaan Pangan	≥1,50
	1,25 - <1,50
	1,00 - <1,25
	0,75 - <1,00
	0,50 - <0,75
2. Rasio ketersediaan energi per kapita per hari terhadap standar kebutuhannya	<0,50
	<70
	70 - <80
	80 - <90
	90 - <100
3. Rasio ketersediaan protein hewani per kapita per hari terhadap standar kebutuhannya	100 - <110
	≥110
	<70
	70 - <80
	80 - <90
4. Rasio cadangan Pangan per kapita	90 - <100
	100 - <110
	≥110
	<0,25
	0,25 - <0,75
<b>II. KETERJANGKAUAN PANGAN</b>	0,75 - <1,25
	1,25 - <1,75
	1,75 - <2,25
	≥2,25
	≥30
5. Persentase penduduk dengan tingkat kesejahteraan rendah	25 - <30
	20 - <25
	15 - <20
	10 - <15

INDIKATOR	RANGE
	<10
	≥10
6. Koefisien varian harga (beras medium, daging ayam ras, telur ayam, dan minyak goreng)	9 - <10 8 - <9 7 - <8 6 - <7 <6
	≥25
7. <i>Prevalence of Undernourishment</i> (PoU)	20 - <25 15 - <20 10 - <15 5 - <10 <5
III PEMANFAATAN PANGAN	
	<6,0
8. Rata-rata lama sekolah perempuan umur di atas 15 (lima belas) tahun	6,0 - <6,5 6,5 - <7,5 7,5 - <8,5 8,5 - <9,0 ≥9,0
	≥ 70
9. Persentase rumah tangga tanpa akses air bersih	60 - <70 50 - <60 40 - <50 30 - <40 <30
	<70
10. Skor Pola Pangan Harapan (PPH) konsumsi	70 - <75 75 - <80 80 - <85 85 - <90 ≥90
	≥40
11. Persentase balita dengan tinggi badan di bawah standar ( <i>stunting</i> )	30 - <40 20 - <30 <20

## 2. Analisis Komposit

Berdasarkan kesepakatan dalam Tim Penyusun Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan, pendekatan metodologi yang diadopsi untuk analisis komposit adalah dengan menggunakan

metode pembobotan. Metode pembobotan digunakan untuk menentukan tingkat kepentingan relatif indikator terhadap masing-masing aspek Ketahanan Pangan. Metode pembobotan dalam penyusunan Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan mengacu pada metode yang dikembangkan dalam penyusunan Global Food Security Index (EIU, 2022) dan penyusunan Gobal Hunger Index (Concern Worldwide, WHH and IFHV, 2024). Goodridge (2007) menyatakan jika variabel yang digunakan dalam perhitungan indeks berbeda, maka perlu dilakukan secara tertimbang (pembobotan) untuk membentuk indeks agregat yang disesuaikan dengan tujuannya.

Langkah-langkah perhitungan analisis komposit adalah sebagai berikut:

1. Penyesuaian Data dalam rentang minimum dan maksimum yang telah ditentukan.
2. Penyamaan arah persepsi dan normalisasi min max scale cut off point indikator individu.
3. Perhitungan cut off komposit dengan cara menjumlahkan hasil perkalian antara masing-masing cut off indikator yang telah dinormalisasi dengan bobot indikator menggunakan rumus:

$$K(j) = \sum_{i=1}^{11} a_i c_{ij} \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

- K(j) : *Cut off* komposit desa/kelurahan ke-j
- a<sub>i</sub> : Bobot masing-masing indikator ke-i
- c<sub>ij</sub> : Nilai hasil normalisasi *cut off* masing-masing indikator ke-i pada desa/kelurahan ke-j
- i : Indikator ke 1, 2, ..., 11
- j : Desa/kelurahan ke 1, 2, ..., dst

Bobot setiap indikator mencerminkan signifikansi atau pentingnya indikator tersebut dalam menentukan tingkat ketahanan pangan suatu wilayah. Besaran bobot masing-masing indikator didasarkan pada penilai para ahli (*expert judgement*) yang berasal dari akademisi dan pemerintah tersaji dalam Tabel 1.3.

**Tabel 1.3 Bobot Indikator dalam Setiap Aspek Ketahanan Pangan**

INDIKATOR	BOBOT
<b>A. KETERSEDIAAN PANGAN</b>	<b>33,5</b>
1. Rasio konsumsi normatif per kapita terhadap ketersediaan Pangan (padi, jagung, ubi kayu, ubi jalar, sagu, pisang).	9,5
2. Rasio ketersediaan energi per kapita per hari terhadap standar kebutuhan.	8,0
3. Rasio ketersediaan protein hewani per kapita per hari terhadap standar kebutuhan.	8,0
4. Rasio cadangan Pangan per kapita.	8,0

INDIKATOR	BOBOT
<b>B. KETERJANGKAUAN PANGAN</b>	<b>33,0</b>
5. Persentase penduduk dengan tingkat kesejahteraan rendah.	11,8
6. Koefisien varian harga (beras medium, daging ayam ras, telur ayam ras, dan minyak goreng).	11,3
7. <i>Prevalence of Undernourishment (PoU)</i> .	9,9
<b>C PEMANFAATAN PANGAN</b>	<b>33,5</b>
8. Rata-rata lama sekolah perempuan umur di atas 15 tahun.	6,5
9. Persentase rumah tangga tanpa akses ke air bersih	10
10. Skor Pola Pangan Harapan (PPH) konsumsi.	9,0
11. Prevalensi balita dengan tinggi badan di bawah standar ( <i>stunting</i> ).	8,0

4. Penyesuaian arah persepsi dan normalisasi min max scale Data indikator individu.
5. Perhitungan skor komposit dengan cara menjumlahkan hasil perkalian antara masing-masing nilai indikator yang telah dinormalisasi dengan bobot indikator menggunakan rumus:

$$Y(j) = \sum_{i=1}^{11} a_i x_{ij} \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan:

- Y(j) : Skor komposit desa/kelurahan ke-j
- a<sub>i</sub> : Bobot masing-masing indikator ke-i
- x<sub>ij</sub> : Nilai hasil normalisasi masing-masing indikator ke-i pada desa/kelurahan ke-j
- i : Indikator ke 1, 2, ..., 11
- j : Desa/kelurahan ke 1, 2, ..., dst

6. Skor komposit yang dihasilkan pada masing-masing berdasarkan pada bobot masing-masing indikator.

Perhitungan indeks komposit dengan mengubah skor komposit ke dalam skala 0-100. Indeks komposit terbagi menjadi 6 (enam) kelompok/prioritas. Desa/kelurahan yang berada dalam prioritas 1, 2, dan 3 merupakan wilayah rentan Pangan dengan klasifikasi sangat rentan (prioritas 1), rentan (prioritas 2), dan agak rentan (prioritas 3), sedangkan desa/kelurahan yang berada dalam prioritas 4, 5, dan 6 merupakan wilayah tahan Pangan dengan klasifikasi agak tahan (prioritas 4), tahan (prioritas 5), dan sangat tahan (prioritas 6) sesuai Tabel 1.4. Tujuan dari penentuan prioritas adalah untuk mengidentifikasi desa/kelurahan yang lebih rentan terhadap terjadinya kerawanan Pangan.

Tabel 1.4. *Cut off Point* Skor Komposit Prioritas

Prioritas	<i>Cut off</i>	Keterangan
1	<45,99	Sangat rentan
2	45,99 – 53,67	Rentan
3	53,67 – 61,64	Agak rentan
4	61,64 – 69,61	Agak tahan
5	69,61 – 77,29	Tahan
6	>77,29	Sangat tahan

Wilayah yang masuk ke dalam kelompok 1 adalah desa/kelurahan yang cenderung memiliki tingkat kerentanan yang lebih tinggi daripada desa/kelurahan dengan kelompok di atasnya, sebaliknya wilayah pada kelompok 6 merupakan desa/kelurahan yang memiliki ketahanan pangan paling baik. Penting untuk menegaskan kembali bahwa sebuah desa/kelurahan yang diidentifikasi sebagai relatif lebih tahan pangan (kelompok Prioritas 4-6), tidak berarti semua penduduk di dalamnya juga tahan pangan. Demikian juga, tidak semua penduduk di desa/kelurahan Prioritas 1-3 tergolong rentan pangan.

### 3. Pemetaan

Hasil analisis indikator individu dan komposit kemudian divisualisasikan dalam bentuk peta. Peta-peta yang dihasilkan menggunakan pola warna seragam dalam gradasi warna merah dan hijau. Gradasi merah menunjukkan variasi tingkat kerentanan pangan tinggi dan gradasi hijau menggambarkan variasi kerentanan pangan rendah. Untuk kedua kelompok warna tersebut, warna yang semakin tua menunjukkan tingkat yang lebih tinggi dari ketahanan atau kerentanan pangan.

## **BAB 2**

### **KETERSEDIAAN PANGAN**

Undang-undang Pangan No. 18 tahun 2012 mendefinisikan ketersediaan pangan sebagai kondisi tersedianya pangan dari hasil produksi dalam negeri dan cadangan pangan nasional serta impor apabila kedua sumber utama tidak dapat memenuhi kebutuhan. Produksi pangan adalah kegiatan atau proses menghasilkan, menyiapkan, mengolah, membuat, mengawetkan, mengemas, mengemas kembali, dan/atau mengubah bentuk Pangan. Sedangkan cadangan pangan nasional adalah persediaan pangan di seluruh wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia untuk konsumsi manusia dan untuk menghadapi masalah kekurangan pangan, gangguan pasokan dan harga, serta keadaan darurat. Penyediaan pangan diwujudkan untuk memenuhi kebutuhan dan konsumsi pangan bagi masyarakat, rumah tangga dan perseorangan secara berkelanjutan.

Mayoritas bahan pangan yang diproduksi maupun didatangkan dari luar wilayah harus masuk terlebih dahulu ke pasar sebelum sampai ke rumah tangga. Oleh karena itu, selain kapasitas produksi pangan, keberadaan sarana dan prasarana penyedia pangan seperti pasar akan terkait erat dengan ketersediaan pangan di suatu wilayah. Indikator-indikator yang termasuk ke dalam aspek ketersediaan adalah:

1. Rasio konsumsi normatif per kapita terhadap ketersediaan Pangan (beras, jagung, ubi kayu, ubi jalar, sagu, pisang)
2. Rasio ketersediaan energi per kapita per hari terhadap standar kebutuhan
3. Rasio ketersediaan protein hewani per kapita per hari terhadap standar kebutuhan
4. Rasio cadangan Pangan per kapita.

#### **2.1.1 RASIO KONSUMSI NORMATIF PER KAPITA TERHADAP KETERSEDIAAN PANGAN (BERAS, JAGUNG, UBI KAYU, UBI JALAR, SAGU, PISANG)**

Berdasarkan Pola Pangan Harapan (PPH), Pangan meliputi kelompok padi-padian, umbi-umbian, Pangan hewani, minyak dan lemak, buah/biji berminyak, kacang-kacangan, sayur dan buah, gula, dan lain-lain. Porsi utama kebutuhan kalori harian berasal dari kelompok padi-padian, yaitu separuh dari kebutuhan energi per orang per hari (Badan Pangan Nasional, 2024a). Kelompok Pangan ini merupakan sumber karbohidrat yang biasa dikonsumsi sebagai Pangan pokok masyarakat Indonesia. Oleh karena itu, dalam analisa ini digunakan komoditas padi, jagung, ubi kayu, ubi jalar, sagu dan pisang.

Mengacu pada Food Balance Sheet (FAO) dan Neraca Bahan Makanan (NBM), ketersediaan Pangan dihitung dari penyediaan/pengadaan Pangan dikurangi dengan

penggunaan/pemanfaatan Pangan. Komponen penyediaan meliputi produksi (masukan dan keluaran), perubahan stok, impor, dan ekspor. Sedangkan komponen penggunaan meliputi penggunaan untuk pakan, bibit, industri (makanan dan bukan makanan), tercecer, penggunaan lain dan bahan makanan yang tersedia untuk dikonsumsi (Badan Pangan Nasional, 2024b).

Rasio konsumsi normatif terhadap ketersediaan netto Pangan sereal per kapita per hari adalah merupakan petunjuk kecukupan Pangan pada 1 (satu) wilayah. Konsumsi Normatif ( $C_{norm}$ ) didefinisikan sebagai jumlah Pangan sereal yang harus dikonsumsi oleh seseorang per hari untuk memperoleh kilo kalori energi dari sereal. Pola konsumsi Pangan di Indonesia menunjukkan bahwa lebih dari 50% (lima puluh persen) dari kebutuhan total kalori berasal dari padi-padian dan umbi-umbian. Standar kebutuhan kalori per hari per kapita adalah 2.100 (dua ribu seratus) kilo kalori (Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 28 Tahun 2019), dan untuk mencapai 50% (lima puluh persen) kebutuhan kalori dari sereal dan umbi-umbian (menurut angka Pola Pangan Harapan), maka seseorang harus mengkonsumsi kurang lebih 300 (tiga ratus) gram sereal per hari. Oleh sebab itu dalam analisis ini, kita memakai 300 (tiga ratus) gram sebagai nilai konsumsi normatif (konsumsi yang direkomendasikan).

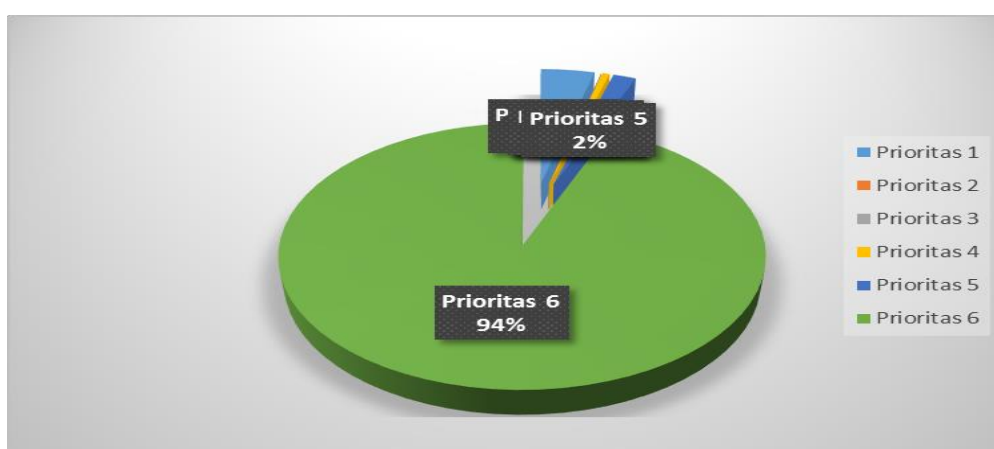
Perlu dijelaskan bahwa dalam analisis ini dipilih penggunaan konsumsi normatif daripada penggunaan konsumsi aktual sehari-hari; karena konsumsi aktual (konsumsi sehari-hari) dipengaruhi oleh banyak hal di luar aspek ketersediaan Pangan itu sendiri (misalnya: daya beli, pasar dan infrastruktur jalan, kemampuan penyerapan sereal, budaya, dan lain-lain).

Dari 176 desa/ kelurahan di Kabupaten Manggarai Timur Rasio Konsumsi Normatif Per Kapita Terhadap Ketersediaan Pangan (Beras, Jagung, Ubi Kayu, Ubi Jalar, Sagu, Pisang) berdasarkan prioritas tergolong cukup baik dikarenakan hampir 93,75% termasuk dalam kategori sangat tahan dari sisi ketersediaan pangannya, akan tetapi ada beberapa desa yang masuk dalam kategori sangat rentan yaitu 7 desa masuk dalam prioritas 1 (3,98%), 0 desa prioritas 2 (0%) dan 0 desa prioritas 3 (0%), Kecamatan yang memiliki rasio lahan prioritas 1-3 sebagian besar tersebar di Kecamatan Rana Mese 4 Desa, Lamba Leda Selatan 1 Desa, Lamba Leda Utara 1 Desa dan Borong 1 Desa.

Tabel 2.1.1

Sebaran Rasio Konsumsi Normatif Per Kapita Terhadap Ketersediaan Pangan (Beras, Jagung, Ubi Kayu, Ubi Jalar, Sagu, Pisang) berdasarkan prioritas

Prioritas	Jumlah Desa	Persentase
Prioritas 1	7	3,98%
Prioritas 2	0	0%
Prioritas 3	0	0%
Prioritas 4	1	0,57%
Prioritas 5	3	1,70%
Prioritas 6	165	93,75%



Gambar 2.1.1

Sebaran Rasio Konsumsi Normatif Per Kapita Terhadap Ketersediaan Pangan (Beras, Jagung, Ubi Kayu, Ubi Jalar, Sagu, Pisang) berdasarkan prioritas

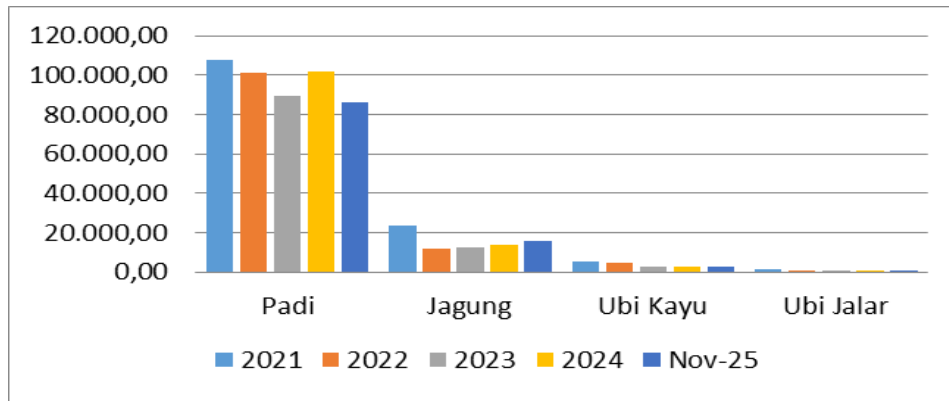
## **PRODUKSI**

Pemerintah Kabupaten Manggarai Timur telah mempromosikan produksi pertanian dan telah mengadopsi beberapa tindakan perlindungan bagi petani. Padi dan jagung merupakan bahan pokok di Kabupaten Manggarai Timur. Berdasarkan Tabel 2.2, dapat dijelaskan bahwa Produksi padi, Jagung, dan Umbi-umbian mengalami penurunan selama lima tahun terakhir. Penurunan ini terutama disebabkan oleh berkurangnya luas tanam dan penurunan produktivitas.

Tabel 2.1.2 Produksi Serealia Pokok dan Umbi-umbian 2021-2025 (Ton)

Serelia	2021	2022	2023	2024	Nov-25
Padi	107.510,45	101.304,08	89.395,40	102.076,50	86.018,59
Jagung	23.318,88	11.866,59	12.680,73	13.603,60	15.596,57
Ubi Kayu	5.071,66	4.604,90	2.506,47	2.580,90	2.756,12
Ubi Jalar	989,68	982,77	856,85	735,4	562,33

Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Manggarai Timur



Grafik 2.1.2 Produksi Serealia Pokok dan Umbi-umbian 2021-2025 (Ton)

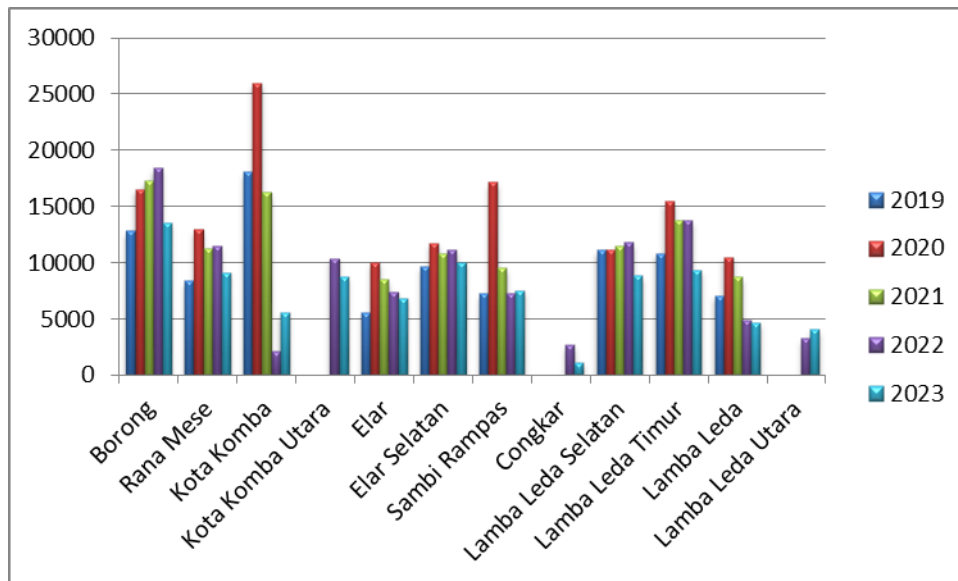
### Padi

Produksi padi tingkat kecamatan di Kabupaten Manggarai Timur selama 5 tahun terakhir (2021-2025) disajikan pada Tabel 2.3. menunjukkan bahwa Secara keseluruhan produksi padi mengalami trend penurunan dari tahun 2021 hingga 2025, secara total dari tahun 2021 ke 2022 mengalami penurunan 3% atau sebesar 2.888,06 ton pada tahun 2022, kemudian dari tahun 2022 ke 2023 mengalami penurunan sebesar 15% atau sebanyak 15.226,69 ton kemudian mengalami kenaikan produksi di tahun 2024 sebesar 14% atau sebanyak 12.681 dan diproyeksikan akan mengalami peningkatan di tahun 2025. Penyumbang Produksi Padi terbesar berada di Kecamatan Borong dimana setiap tahunnya menunjukkan trend kenaikan produksi yang positif hingga tahun 2024 sebesar 21.811,50 ton. Kemudian Produksi padi terendah terletak di Kecamatan Kecamatan Congkar yaitu sebesar 2.273,85 ton pada tahun 2025 per November 2025.

Tabel 2.1.3 Produksi Padi 2021-2025 (Ton)

Kecamatan	Padi				
	2021	2022	2023	2024	Nov 2025
1. Borong	17.256,21	18.436,60	13.576,70	21.811,50	15.281,93
2. Rana Mese	11.276,86	11.432,48	9.098,60	14.529,30	8.969,15
3. Kota Komba	16.218,84	2.077,19	5.538,60	2.323,70	3.478,24
4. Kota Komba Utara	-	10.391,00	8.717,80	10.091,00	7.796,70
5. Elar	8.466,12	7.410,64	6.863,00	7.604,20	6.934,00
6. Elar Selatan	10.817,76	11.177,76	10.036,30	9.780,60	9.520,87
7. Sambu Rampas	9.530,74	7.320,20	7.526,70	4.493,20	7.721,70
8. Congkar	-	2.662,50	1.124,20	3.895,10	2.273,85
9. Lamba Leda Selatan	11.444,00	11.786,84	8.844,10	8.839,50	7.614,28
10. Lamba Leda Timur	13.799,00	13.759,25	9.355,40	11.809,90	8.023,00
11. Lamba Leda	8.700,72	4.919,63	4.694,30	3.389,60	5.218,57
12. Lamba Leda Utara	-	3.248,10	4.019,80	3.508,90	3.186,30
<b>Jumlah</b>	<b>107.510,25</b>	<b>104.622,19</b>	<b>89.395,50</b>	<b>102.076,50</b>	<b>86.018,59</b>

Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Manggarai Timur



Grafik 2.1.3 Produksi Padi 2019-2023 (Ton)

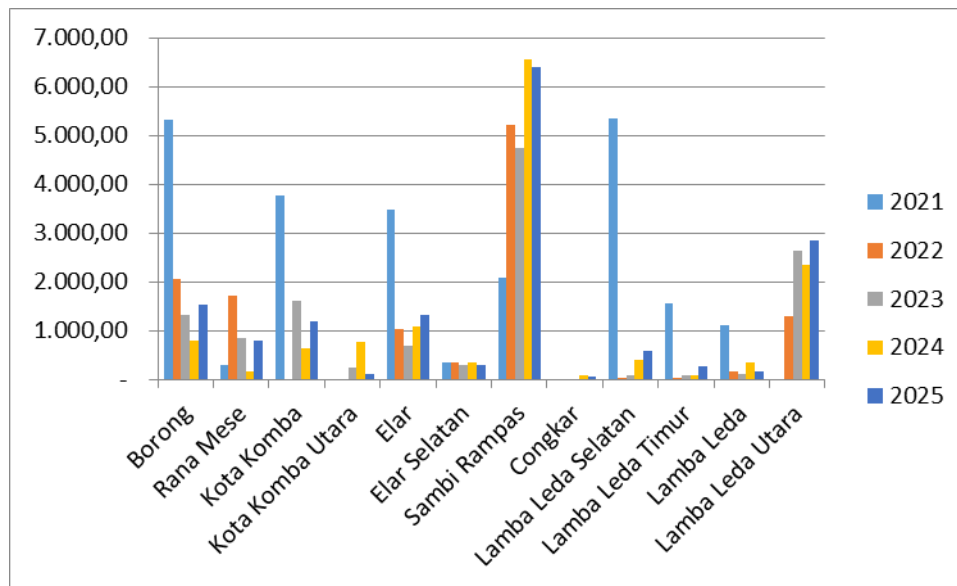
### Jagung

Secara rinci produksi jagung tahun 2021-2025 disajikan pada Tabel 2.4. dijelaskan bahwa sebaran produksi jagung terbesar terjadi pada tahun 2021 yaitu sebesar 23.318,88 ton. Produksi jagung ini sempat mengalami penurunan yang cukup signifikan pada tahun 2021 ke 2022 akan tetapi produksi jagung pada tahun-tahun selanjutnya relatif menunjukkan trend kenaikan produksi. Terlihat bahwa Kontribusi terbesar produksi jagung terjadi di Kecamatan Sambu Rampas dan dari 2021 hingga 2025 mengalami kenaikan yang cukup signifikan yaitu dengan nilai produksi sebesar 6.402 Ton pada tahun 2025 per November 2025, kemudian Kecamatan Lamba leda Utara sebesar 2.855,85 ton dan terendah di Kecamatan Congkar Sebesar 48,75 ton.

Tabel 2.1.4 Produksi Jagung 2021-2025 (Ton)

Kabupaten	Jagung				
	2021	2022	2023	2024	Nov 2025
1. Borong	5.314,64	2.049,55	1.333,35	791,80	1.531,34
2. Rana Mese	301,00	1.728,10	848,40	162,70	800,73
3. Kota Komba	3.781,80	1.475,47	1.602,38	626,50	1.196,85
4. Kota Komba Utara	-	-	248,00	778,30	124,40
5. Elar	3.484,00	1.028,26	681,40	1.080,20	1.325,58
6. Elar Selatan	339,80	338,10	298,98	343,20	290,18
7. Sambu Rampas	2.093,74	5.218,08	4.738,50	6.559,80	6.402,00
8. Congkar	-	-	-	83,80	48,75
9. Lamba Leda Selatan	5.338,20	31,50	81,90	395,20	591,24
10. Lamba Leda Timur	1.562,25	26,00	85,50	83,00	258,20
11. Lamba Leda	1.103,45	154,00	121,75	353,20	171,45
12. Lamba Leda Utara	-	1.293,00	2.640,57	2.345,90	2.855,85
<b>Jumlah</b>	<b>23.318,88</b>	<b>11.866,59</b>	<b>12.680,73</b>	<b>13.603,60</b>	<b>15.596,57</b>

Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Manggarai Timur



Grafik 2.1.4 Produksi Jagung 2021-2025 (Ton)

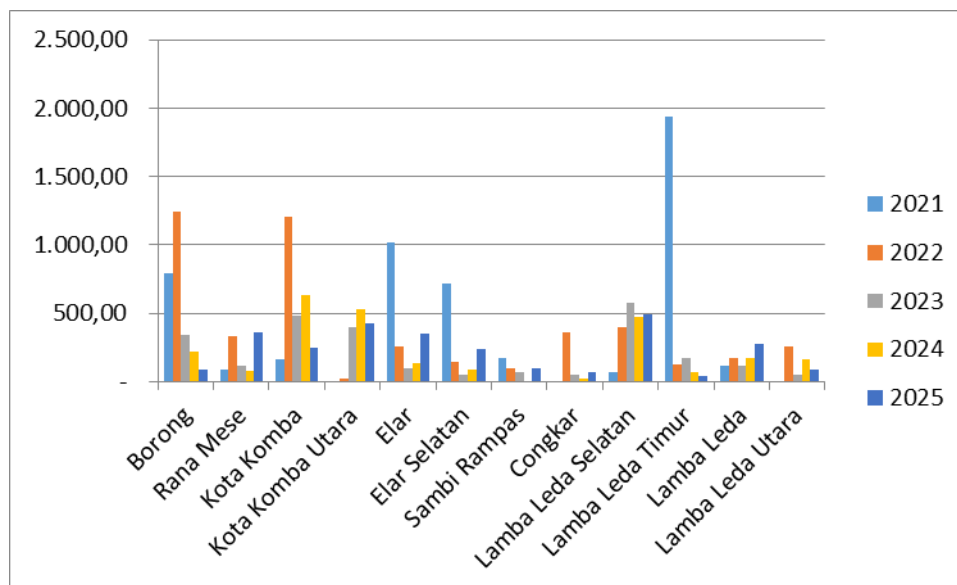
### Ubi Kayu

Pada Tabel 2.5 menunjukkan rincian produksi ubi kayu tahun 2021-2025, selama lima tahun terakhir Ubi Kayu menunjukkan trend penurunan, dimana Produksi ubi kayu menurun dari 5.071,66 ton pada tahun 2021 menjadi 2.756,12 ton pada tahun 2025. Berikut Kecamatan yang menjadi penyumbang produksi terbesar ubi kayu pada tahun 2025 yaitu Kecamatan Lamba Leda Selatan sebesar 498,52 ton dan sedangkan Kota Komba sebesar 425 ton, sedangkan produksi terendah terdapat di Kecamatan Lamba Leda Timur sebesar 40 ton dan Congkar sebesar 65 ton.

Tabel 2.1.5 Produksi Ubi Kayu 2021-2025 (Ton)

Kabupaten	Ubi Kayu				
	2021	2022	2023	2024	Nov 2025
<b>Borong</b>	792,00	1.241,45	344,40	214,40	83,40
<b>Rana Mese</b>	91,52	327,00	112,00	78,80	360,00
<b>Kota Komba</b>	163,00	1.207,20	482,20	630,00	250,00
<b>Kota Komba Utara</b>	-	25,00	397,50	525,00	425,00
<b>Elar</b>	1.015,80	258,30	98,55	132,50	347,45
<b>Elar Selatan</b>	714,40	142,80	48,20	91,80	234,00
<b>Sambu Rampas</b>	175,54	101,25	72,00	-	101,25
<b>Congkar</b>	-	360,00	47,50	22,50	65,00
<b>Lamba Leda Selatan</b>	70,00	393,25	578,50	476,40	489,52
<b>Lamba Leda Timur</b>	1.935,00	122,15	168,00	73,00	40,00
<b>Lamba Leda</b>	114,40	171,50	111,12	176,00	273,00
<b>Lamba Leda Utara</b>	-	255,00	46,50	160,50	87,50
<b>Jumlah</b>	<b>5.071,66</b>	<b>4.604,90</b>	<b>2.506,47</b>	<b>2.580,90</b>	<b>2.756,12</b>

Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Manggarai Timur



Grafik 2.1.5 Produksi Ubi Kayu 2021-2025 (Ton)

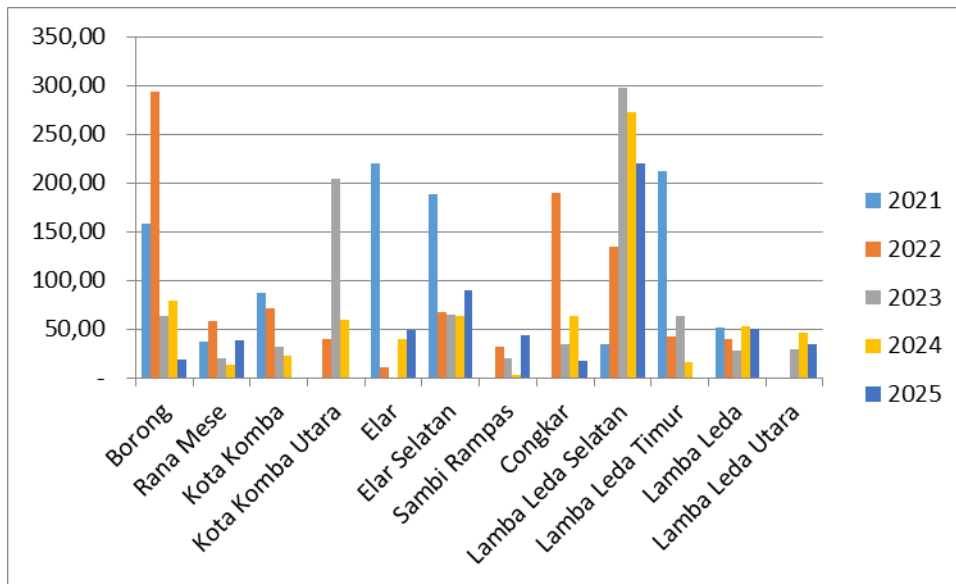
### Ubi Jalar

Produksi Ubi Jalar selama kurun waktu 5 tahun (2021 - 2025) menunjukkan trend penurunan dimana pada tahun 2021 sebesar 989,68 ton dan 562,33 ton pada tahun 2025. Penyumbang Produksi Ubi Jalar terbesar pada tahun 2025 berada di Kecamatan Lamba Leda Selatan sebesar 220,20 ton kemudian Lamba Leda sebesar 50 ton. Selanjutnya Rincian produksi ubi jalar tahun 2019 - 2023 secara detail disajikan dalam bentuk Tabel 2.6 sebagai berikut:

Tabel 2.1.6 Produksi Ubi Jalar 2021-2025 (Ton)

Kabupaten	Ubi jalar				
	2021	2022	2023	2024	Nov 2025
1. Borong	157,80	294,00	63,00	79,10	18,22
2. Rana Mese	37,80	58,50	19,50	13,80	38,25
3. Kota Komba	87,00	72,00	32,00	23,00	-
4. Kota Komba Utara	-	40,50	204,75	60,00	-
5. Elar	220,00	11,12	-	40,30	48,82
6. Elar Selatan	188,00	67,80	65,25	62,90	90,29
7. Sambu Rampas	-	31,45	20,35	3,70	44,40
8. Congkar	-	190,00	35,00	63,00	18,00
9. Lamba Leda Selatan	34,96	134,40	297,00	272,90	220,20
10. Lamba Leda Timur	212,50	43,00	63,00	16,80	-
11. Lamba Leda	51,62	40,00	28,25	53,60	50,00
12. Lamba Leda Utara	-	-	28,75	46,30	34,15
<b>Jumlah</b>	<b>989,68</b>	<b>982,77</b>	<b>856,85</b>	<b>735,40</b>	<b>562,33</b>

Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Manggarai Timur



Grafik 2.1.6 Produksi Ubi Jalar 2021-2025 (Ton)

### Produksi Sagu

Kabupaten Manggarai Timur tidak memiliki potensi produksi Sagu di sektor pertanian.

### Produksi Pisang

Produksi Pisang selama kurun waktu 5 tahun (2025 - 2024) menunjukkan trend penurunan yang cukup signifikan, hal ini dikarenakan adanya wabah penyakit pisang yang menyebar di Kabupaten Manggarai Timur sehingga membuat semua pisang di seluruh Kabupaten Manggarai Timur mengalami daun layu dan kematian dan dampak ini sangat terasa sampai sekarang.

Tabel. 2.1.7 Produksi Pisang 2020-2024 (Ton)

Kabupaten	Produksi Pisang				
	2020	2021	2022	2023	2024
Manggarai Timur	31.648,82	32.264,30	38.470,30	6.737,70	15.686,14

Sumber: BPS Provinsi Nusa Tenggara Timur

## 2.2. RASIO KETERSEDIAAN ENERGI PER KAPITA PER HARI TERHADAP STANDAR KEBUTUHAN

Penghitungan ketersediaan Pangan juga didekati dari Data konsumsi energi yang mampu menggambarkan jumlah konsumsi Pangan penduduk disuatu wilayah. Data konsumsi energi telah memperhitungkan berbagai jenis bahan Pangan yang dikonsumsi oleh penduduk di suatu wilayah, sehingga dapat melengkapi data produksi pada level kota yang terbatas jenis komoditasnya serta terbatas data pendukung lain seperti perubahan stok, impor dan ekspor. Selain itu, dalam analisis ini Data konsumsi yang

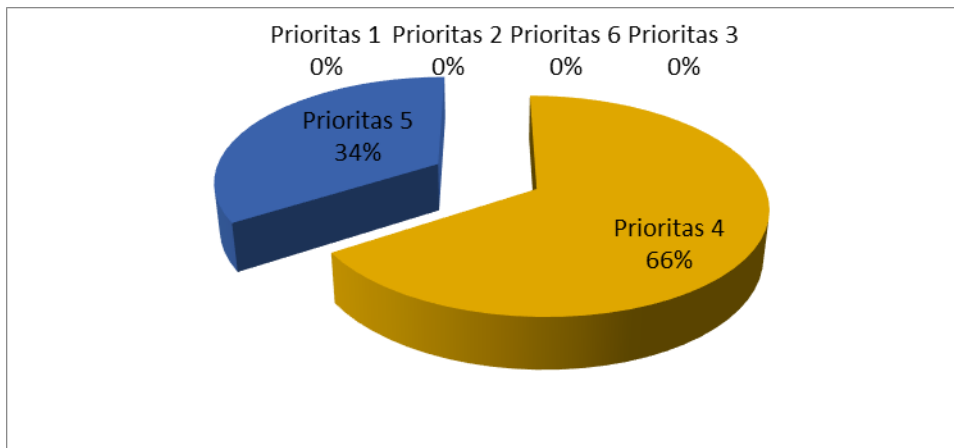
digunakan hanya Data konsumsi rumah tangga, sedangkan Data konsumsi non rumah tangga tidak diperhitungkan karena keterbatasan Data pada level Kota.

Data konsumsi energi bersumber dari hasil perhitungan dengan menggunakan metode analisis Small Area Estimation (SAE) Projection (BPS, 2024). Data yang digunakan dalam permodelan berasal dari data Susenas (KOR dan KP), Pendataan Keluarga (PK), Potensi Desa (Podes), dan Survei Kesehatan Indonesia (SKI). Sedangkan standar kebutuhan energi mengacu pada Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 28 Tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi yang dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia, yaitu sebesar 2.100 (dua ribu seratus) kkal/kap/hari. Sehingga, rasio ketersediaan energi per kapita per hari dihitung dari perbandingan antara konsumsi dengan standar kebutuhan energi. Rumus Rasio ketersediaan energi per kapita per hari.

$$\%AKE = \frac{\text{Konsumsi Energi}}{2.100} \times 100\%$$

Tabel. 2.2.1 Rasio ketersediaan energi per kapita per hari terhadap standar kebutuhan berdasarkan Prioritas

<b>Prioritas</b>	<b>Jumlah Desa</b>	<b>Persentase</b>
Prioritas 1	0	0%
Prioritas 2	0	0%
Prioritas 3	0	0%
Prioritas 4	116	66%
Prioritas 5	60	34%
Prioritas 6	0	0%



Gambar. 2.2.1 Rasio ketersediaan energi per kapita per hari terhadap standar kebutuhan berdasarkan Prioritas

Dari tabel diatas terlihat bahwa Rasio ketersediaan energi per kapita per hari terhadap standar kebutuhan berdasarkan prioritas menunjukkan bahwa ada 116 Desa/Kelurahan termasuk dalam prioritas 4 sebanyak 66% dan 60 desa/kelurahan termasuk dalam prioritas 5 sebanyak 34% hal ini menunjukkan bahwa pada rasio ini menunjukkan setiap Desa/kelurahan yang ada di Kabupaten Manggarai Timur berada dalam kondisi Agak Tahan dan Tahan Pangan.

### 2.3. RASIO KETERSEDIAAN PROTEIN HEWANI PER KAPITA PER HARI TERHADAP STANDAR KEBUTUHAN

Dalam rangka mendukung tercapainya generasi emas perlu diikuti peningkatan kualitas konsumsi Pangan, terutama konsumsi protein hewani. Protein hewani memiliki peranan penting dalam mencegah stunting. Hal tersebut dikarenakan protein hewani mengandung asam amino esensial yang dapat mensintesis hormon pertumbuhan, sehingga dapat mempercepat laju pertumbuhan balita dan menghindarkan balita agar tidak mengalami kejadian stunting. Protein hewani memiliki komposisi asam amino esensial yang lebih lengkap dibandingkan protein nabati. Prevalensi stunting pada balita yang kurang mengonsumsi protein hewani 2 (dua) kali lebih besar dibandingkan dengan balita yang cukup mengonsumsi protein hewani (Haryani dkk, 2023).

Selain mencegah terjadinya stunting pada anak, protein hewani juga memainkan peran penting dalam mendukung berbagai fungsi tubuh dan menjaga kesehatan tubuh.

Protein hewani cenderung lebih bermanfaat untuk massa otot daripada protein nabati, terutama pada orang dewasa (Lim et al, 2021).

Mengingat pentingnya protein hewani asal ternak bagi manusia di segala lapis usia, maka konsumsi produk ternak tersebut semestinya dipacu menuju tingkat konsumsi ideal. Protein hewani asal ternak memiliki komposisi asam amino yang lengkap dan dibutuhkan tubuh. Karena itu, konsumsi protein hewani penduduk Indonesia harus dipacu untuk mewujudkan sumber daya manusia yang cerdas, kreatif, produktif dan sehat.

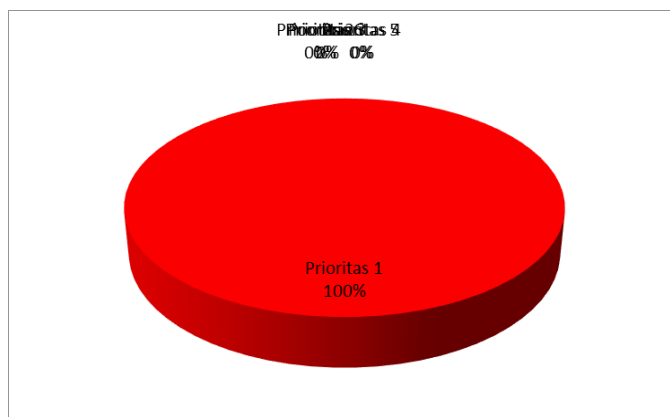
Data konsumsi protein hewani bersumber dari hasil perhitungan dengan menggunakan metode analisis Small Area Estimation (SAE) Projection (BPS, 2024). Data yang digunakan dalam permodelan berasal dari data Susenas (KOR dan KP), Pendataan Keluarga (PK), Potensi Desa (Podes), dan Survei Kesehatan Indonesia (SKI).

Standar kebutuhan protein hewani didasarkan pada kesepakatan Tim Penyusun Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan Nasional yang melibatkan pakar dibidang Pangan dan anggota lintas Kementerian/Lembaga, yaitu sebesar 25 (dua puluh lima) gram/kap/hari., sehingga rasio ketersediaan protein hewani per kapita per hari dihitung dari perbandingan antara konsumsi dengan standar kebutuhan protein hewani. Berikut rumusan perhitungannya :

$$\% \text{ Protein Hewani} = \frac{\text{Konsumsi Protein Hewani}}{25} \times 100\%$$

Tabel. 2.3.1 Rasio Ketersediaan Protein Hewani Per Kapita Per Hari Terhadap Standar Kebutuhan berdasarkan Prioritas

Prioritas	Jumlah Desa	Persentase
Prioritas 1	176	100%
Prioritas 2	0	0%
Prioritas 3	0	0%
Prioritas 4	0	0%
Prioritas 5	0	0%
Prioritas 6	0	0%



Gambar. 2.3.1 Rasio Ketersediaan Protein Hewani Per Kapita Per Hari Terhadap Standar Kebutuhan berdasarkan Prioritas

Dari data diatas menunjukkan bahwa semua desa/kelurahan dilihat dari Rasio Ketersediaan Protein Hewani Per Kapita Per Hari Terhadap Standar Kebutuhan berdasarkan Prioritas termasuk dalam prioritas 1 sebanyak 176 Desa (100%), hal ini menunjukkan bahwa konsumsi protein hewani per kapita di Kabupaten Manggarai Timur sangat kurang atau di bawah standart yang sudah ditentukan.

#### 2.4. RASIO CADANGAN PANGAN PER KAPITA

Ketersediaan Pangan juga tidak lepas dari jumlah cadangan Pangan yang ada di suatu wilayah. Cadangan Pangan terdiri dari cadangan cadangan Pangan pemerintah dan cadangan Pangan masyarakat. Pengembangan cadangan Pangan diperlukan untuk mengantisipasi: (a) kondisi iklim di Indonesia yang tidak menentu, sehingga dapat menyebabkan bencana banjir dan kekeringan, (b) masa panen tidak merata antar waktu

dan antar daerah, dan (c) banyaknya kejadian darurat memerlukan adanya cadangan Pangan untuk penanganan pasca bencana, penanganan rawan Pangan, dan bantuan Pangan wilayah (Suroso, 2017).

Cadangan Pangan pemerintah adalah persediaan Pangan yang dikuasai dan dikelola oleh pemerintah. Cadangan Pangan pemerintah tidak hanya berperan sebagai solusi strategis untuk menjaga kestabilan pasokan dan harga Pangan, tetapi juga menjadi instrumen penting dalam menyerap hasil produksi sektor hulu, memastikan produksi pertanian tetap berjalan optimal. Pada sektor hilir, cadangan Pangan pemerintah dapat menjadi upaya meningkatkan angka kecukupan gizi (AKG), mengendalikan harga komoditas Pangan di pasar, dan membantu menanggulangi kebencanaan. Dengan pola sebaran stok yang merata antar wilayah, cadangan Pangan pemerintah akan menjawab kebutuhan nasional terhadap Ketahanan Pangan yang tangguh dan berkelanjutan (Badan Pangan Nasional, 2024d).

Sedangkan cadangan Pangan masyarakat dapat dilihat pada lumbung Pangan masyarakat. Lumbung Pangan masyarakat merupakan lembaga cadangan Pangan di daerah perdesaan yang dikelola oleh kelompok masyarakat dan dimaksudkan untuk mendekatkan akses Pangan anggotanya. Lumbung Pangan masyarakat dapat menjadi perangkat Ketahanan Pangan masyarakat desa yang cukup efektif sebagai tempat penyimpanan, sehingga mampu menjaga stabilitas pasokan dan harga Pangan. Ketika pasokan Pangan berlebih, maka harga Pangan akan turun, dengan penyimpanan dapat dilakukan penundaan penjualan sampai harga yang lebih baik diterima petani (Badan Pangan Nasional, 2024e).

Dalam hal terjadinya kedaruratan Pangan, seperti terjadinya kejadian bencana yang menyebabkan terisolirnya suatu desa, cadangan Pangan menjadi salah satu andalan dalam pemenuhan hak atas Pangan masyarakat desa tersebut, khususnya di 72 jam pertama setelah bencana terjadi. Efektivitas tanggap darurat pada 72 jam pertama setelah bencana merupakan masa yang paling krusial untuk menyelamatkan sebanyak mungkin nyawa di wilayah terdampak. Oleh karena itu, diharapkan Cadangan Pangan desa mampu menyediakan kebutuhan Pangan warga desanya untuk 72 jam pertama.

Secara umum, jenis Pangan yang saat ini dikelola pemerintah maupun masyarakat sebagai cadangan Pangan adalah beras, maka dalam analisis ini hanya digunakan Cadangan Beras Pemerintah Desa (CBPD) dan cadangan beras yang dimiliki lumbung Pangan masyarakat. Data tersebut merupakan penjumlahan antara stok dan pengadaan dikurangi penyesuaian selama 1 (satu) tahun. Rumusan Perhitungannya:

$$\text{Rasio Cadangan Pangan per Kapita} = \frac{\text{Cadangan Pangan}}{\text{Jumlah Penduduk}}$$

Cadangan Pangan = CBPD + LPM

CBPD = stok + pengadaan – addendum – penyaluran

LPM = stok + pengadaan – addendum – penyaluran

Keterangan :

Jumlah Penduduk = Total penduduk Kelurahan (Jiwa)

CBPD = Cadangan Beras Pemerintah Desa (Ton)

LPM = Total Cadangan Beras dalam lumbung Pangan Masyarakat

Stok = Stok awal tahun

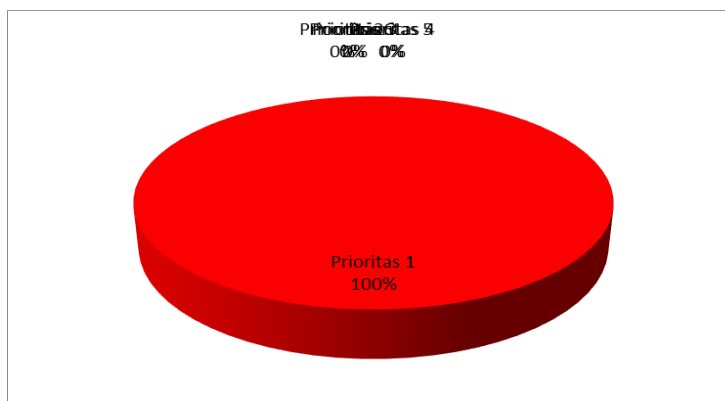
Pengadaan = Pengadaan dari Januari – Desember (Ton)

Addendum = Penyesuaian volume selama Januari – Desember (Ton)

Penyaluran = Penyaluran Selama Januari – Desember (Ton)

Tabel 2.4.1 Sebaran rasio Cadangan Pangan Per Kapita berdasarkan prioritas

Prioritas	Jumlah Desa	Persentase
Prioritas 1	176	100%
Prioritas 2	0	0%
Prioritas 3	0	0%
Prioritas 4	0	0%
Prioritas 5	0	0%
Prioritas 6	0	0%



Gambar 2.4.1 Gambar Rasio Cadangan Pangan Per Kapita Berdasarkan Prioritas

Dari data diatas menunjukkan bahwa semua desa/kelurahan dilihat dari Rasio cadangan Pangan Per Kapita berdasarkan Prioritas termasuk dalam prioritas 1 sebanyak 176 Desa (100%), hal ini dikarenakan di Kabupaten Manggarai Timur tidak ada realisasi Pengadaan Cadangan Beras Pemerintah Daerah selama tahun 2024.

## **2.4. Strategi Pemenuhan Ketersediaan Pangan**

### **Strategi untuk Meningkatkan Ketersediaan Pangan**

Kebijakan kabupaten mengenai ketersediaan pangan pada periode 2025-2029 bertujuan:

- (i) Peningkatan produktivitas**
  - a. Meningkatkan produksi pertanian melalui tanaman padi, jagung dan hortikultura
  - b. Percepatan pembangunan infrastruktur pertanian dan perkebunan
  - c. Revitalisasi sektor pertanian sebagai basis perekonomian daerah dengan mendorong kegiatan agribisnis yang ditunjang oleh ketersediaan sarana prasarana serta pertanian modern
  - d. Optimalisasi pemanfaatan infrastruktur pertanian
- (ii) Pengembangan sektor industri pengolahan komoditi unggulan berbasis kelompok masyarakat, koperasi/ usaha mikro dan bumdes**
  - a. Pengembangan industri pengolahan hasil pertanian, peternakan dan perikanan dengan bantuan usaha/ peralatan
  - b. Bantuan teknologi pengolahan untuk produksi berkualitas
  - c. Penguatan bagi kelompok usaha pengolahan agar meningkatkan SDM
  - d. Membangun infrastruktur pakan ternak
- (iii) Pengembangan desa berbasis potensi lokal desa dalam bidang pertanian, perkebunan, peternakan dan perikanan**
- (iv) Penguatan jaringan perdagangan dan pemasaran**
- (v) Meningkatkan ketersediaan pangan untuk pemenuhan kebutuhan pangan masyarakat dan diversifikasi pangan**
  - a. Intensifikasi produksi pangan utama
  - b. Ekstensifikasi pangan alternatif sebagai penyanggah pangan utama
- (vi) Meningkatkan pengawasan keamanan, stabilisasi, pasokan dan harga pangan**
- (vii) Meningkatkan konsumsi pangan masyarakat yang beragam, bergizi, seimbang dan aman**

## **BAB 3**

### **AKSES TERHADAP PANGAN**

Aspek kedua dari Ketahanan Pangan adalah aspek keterjangkauan Pangan dan penghidupan (livelihood). Keterjangkauan Pangan adalah kemampuan rumah tangga untuk memperoleh cukup Pangan, baik yang berasal dari produksi sendiri, stok, pembelian, barter, hadiah, pinjaman dan bantuan Pangan. Ketersediaan Pangan di suatu daerah mungkin mencukupi, akan tetapi tidak semua rumah tangga memiliki akses yang memadai baik secara kuantitas maupun keragaman pangan melalui mekanisme tersebut di atas.

Keterjangkauan Pangan tergantung pada daya beli rumah tangga yang ditentukan oleh penghidupan rumah tangga tersebut. Penghidupan terdiri dari kemampuan rumah tangga, modal/aset (sumber daya alam, fisik, sumber daya manusia, ekonomi dan sosial) dan kegiatan yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan hidup dasar – penghasilan, Pangan, tempat tinggal, kesehatan dan pendidikan. Rumah tangga yang tidak memiliki sumber penghidupan yang memadai dan berkesinambungan, sewaktu-waktu dapat berubah, menjadi tidak berkecukupan, tidak stabil dan daya beli menjadi sangat terbatas, yang menyebabkan tetap miskin dan rentan terhadap kerawanan Pangan. Indikator-indikator yang termasuk ke dalam kelompok ini adalah:

1. Persentase penduduk dengan tingkat kesejahteraan rendah;
2. Koefisien varian harga (beras medium, daging ayam ras, telur ayam, dan minyak goreng); dan
3. Prevalence of Undernourishment (PoU).

#### **3.1 PROSENTASE PENDUDUK DENGAN TINGKAT KESEJAHTERAAN TERENDAH**

Kemiskinan adalah suatu kondisi tidak mampu yang dialami seseorang dalam memenuhi kebutuhan standar hidup minimal yang dapat diterima oleh masyarakat. Masyarakat miskin mempunyai tingkat kesejahteraan yang rendah karena ketidakmampuan dalam memenuhi kebutuhan dasar seperti makanan, air minum bersih, sanitasi layak, kesehatan, tempat tinggal, pendidikan, dan akses informasi yang tidak hanya terbatas pada pendapatan, tetapi juga akses pada layanan sosial. Masyarakat miskin dan rawan Pangan pada umumnya memiliki pendapatan yang rendah dengan sedikit pilihan untuk menambah pendapatan, baik di dalam maupun di luar sektor pertanian (FAO 2015). Taslim et al. (2023) dan Demisse et. al (2024) menyatakan tingkat pendapatan merupakan kontributor yang signifikan terhadap Ketahanan Pangan. Semakin tinggi tingkat pendapatan, maka semakin mampu individu mencapai Ketahanan Pangan. Semakin rendah tingkat pendapatan, maka semakin mudah individu merasakan kerawanan atau krisis Pangan.

Dalam pengentasan kemiskinan, pemerintah mengelompokkan keluarga atau rumah tangga di Indonesia dalam urutan desil:

- Desil 1 (Kelompok rumah tangga dengan tingkat kesejahteraan paling rendah),
- Desil 2 (Kelompok rumah tangga dengan tingkat kesejahteraan kurang baik),
- Desil 3 (Kelompok rumah tangga dengan tingkat kesejahteraan hampir miskin),
- Desil 4 (Kelompok rumah tangga dengan tingkat kesejahteraan cukup, tetapi masih rentan terhadap kemiskinan), dan
- Desil 10 (Kelompok rumah tangga dengan tingkat kesejahteraan paling tinggi).

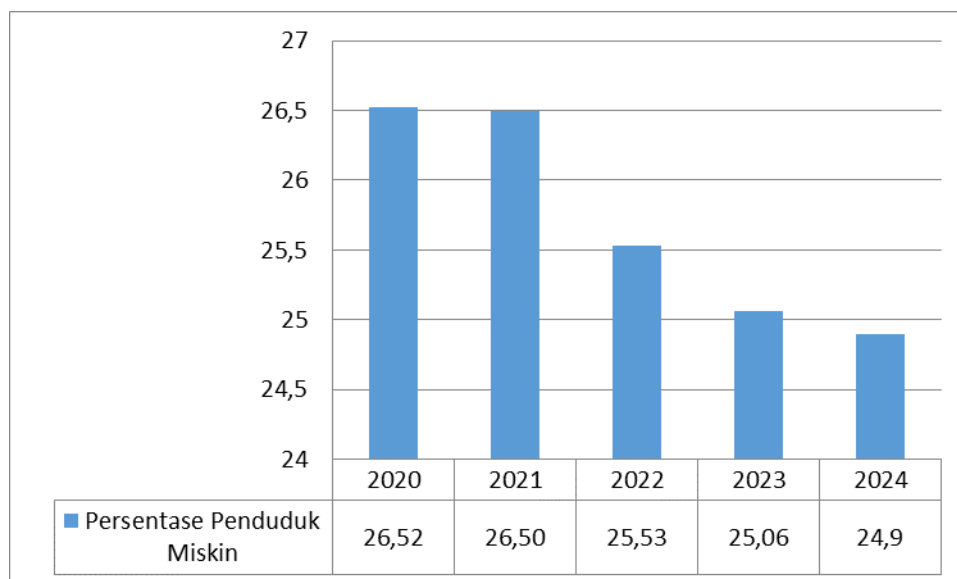
Data penduduk dengan tingkat kesejahteraan rendah yang dipergunakan dalam analisis ini adalah data individu desil 1 dan desil 2. Data persentase penduduk dengan status kesejahteraan rendah adalah data P3KE yang didapat dari Dinas Sosial Kabupaten Manggarai Timur. Berbagai program penanggulangan kemiskinan sudah dijalankan oleh pemerintah termasuk pemerintah Kabupaten Manggarai Timur. Jumlah prosentase penduduk miskin Kabupaten Manggarai Timur 5 tahun terakhir mengalami penurunan, seperti pada Tabel 3.1 di bawah.

Tabel 3.1 Persentase Populasi di Bawah Garis Kemiskinan Kabupaten Manggarai Timur

Keterangan	Tahun				
	2020	2021	2022	2023	2024
Persentase penduduk miskin	26,52	26,50	25,53	25,06	24,9

Sumber: Manggarai Timur dalam angka tahun 2025:117

Grafik 3.1 Persentase Populasi di Bawah Garis Kemiskinan Kabupaten Manggarai Timur

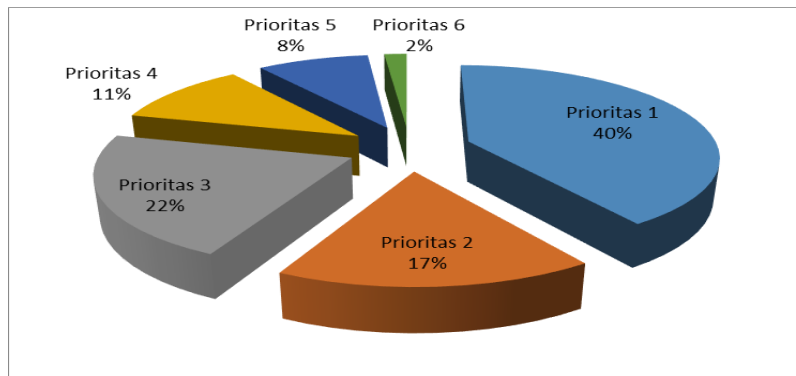


Desa dengan tingkat kesejahteraan terendah berdasarkan prioritas 1 Sebanyak 71 desa (40%), 30 desa (17 %) prioritas 2, dan 38 desa (22 %) masuk Prioritas 3. Oleh karena itu, program-program penanggulangan kemiskinan Kabupaten ke depan masih harus ditingkatkan dan diprioritaskan ke 138 desa tersebut.

Tabel 3.2 Sebaran desa dengan prosentase tingkat kesejahteraan terendah berdasarkan skala prioritas

Prioritas	Jumlah Desa	Persentase
Prioritas 1	71	40%
Prioritas 2	30	17%
Prioritas 3	38	22%
Prioritas 4	19	11%
Prioritas 5	15	9%
Prioritas 6	3	2%

Grafik 3.2 Sebaran Desa Dengan Prosentase Tingkat Kesejahteraan Terendah Berdasarkan Skala Prioritas



### 3.2 KOEFISIEN VARIAN HARGA (BERAS MEDIUM, DAGING AYAM RAS, TELUR AYAM, DAN MINYAK GORENG)

Ketahanan Pangan merupakan salah satu isu penting dalam pembangunan dan kesejahteraan suatu negara. Indonesia sebagai negara agraris dengan populasi yang besar, laju harga Pangan dan Ketahanan Pangan menjadi 2 (dua) aspek yang saling terkait erat. Kenaikan laju harga Pangan dapat memiliki dampak yang signifikan pada Ketahanan Pangan, terutama bagi kelompok masyarakat yang rentan secara ekonomi. Rumah tangga yang tidak dapat mengakses pangan karena kenaikan harga Pangan secara signifikan akan meningkatkan kemungkinan memiliki keragaman pangan yang rendah, mengurangi akses Pangan jangka pendek, dan jangka panjang (McCordic et al, 2019).

Pratikto dan Ikhsan (2016) juga menjelaskan bahwa peningkatan harga Pangan akan menurunkan permintaan konsumen terhadap Pangan. Harga komoditas Pangan yang dianalisis adalah harga beras medium per kilogram, daging ayam ras per

kilogram, telur ayam ras per kilogram, dan minyak goreng kemasan per liter. Keempat komoditas tersebut dipilih karena mewakili karakteristik dari pola konsumsi minimal yang dibutuhkan masyarakat untuk dapat hidup secara aktif dan sehat dengan memenuhi kebutuhan zat gizi (karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral). Helbawanti et al (2021) menyatakan bahwa harga bahan Pangan pokok seperti beras medium, daging ayam ras, telur ayam, dan minyak goreng digolongkan sebagai Pangan bergejolak. Komoditas tersebut sangat mempengaruhi situasi Ketahanan Pangan di seluruh wilayah Indonesia. Peningkatan harga berdampak besar terhadap daya beli masyarakat. Jika harga bahan Pangan tersebut tidak dapat terkontrol akan berpengaruh terhadap Ketahanan Pangan suatu wilayah.

Widarso dan Jamaludin (2024) menyatakan bahwa harga Pangan pokok, yaitu harga beras, memiliki dampak negatif dan signifikan terhadap Ketahanan Pangan. Turunnya produksi beras akan menyebabkan permintaan beras yang tinggi dan diikuti kenaikan harga beras, sehingga tingginya harga beras akan berpengaruh terhadap Ketahanan Pangan.

Data koefisien variasi (CV) harga bersumber dari Dinas Ketahanan Pangan dan Perikanan Kabupaten Manggarai Timur. CV harga masing-masing komoditas dihitung berdasarkan Rumus:

$$CV = \frac{\text{Stdev}}{\text{Rata - rata}} \times 100\%$$

Keterangan:

CV = koefisien variasi harga masing-masing komoditas (%)

Stdev = standar deviasi harga bulanan masing-masing komoditas selama 1 tahun

Rata – rata = rata-rata harga bulanan masing- masing komoditas selama 1 tahun

CV harga Pangan dihitung berdasarkan rata-rata CV beras medium, daging ayam ras, telur ayam, dan minyak goreng dengan pembobotan yang ditentukan oleh kesepakatan Tim Penyusun Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan Nasional yang melibatkan pakar di bidang Pangan dan anggota lintas kementerian/lembaga.

$$CVP = (CVb \times 50\%) + (CVa \times 15\%) + (CVt \times 20\%) + (CVm \times 15\%)$$

Keterangan:

CVP = koefisien variasi harga Pangan (%)

CVb = standar deviasi harga beras medium (%)

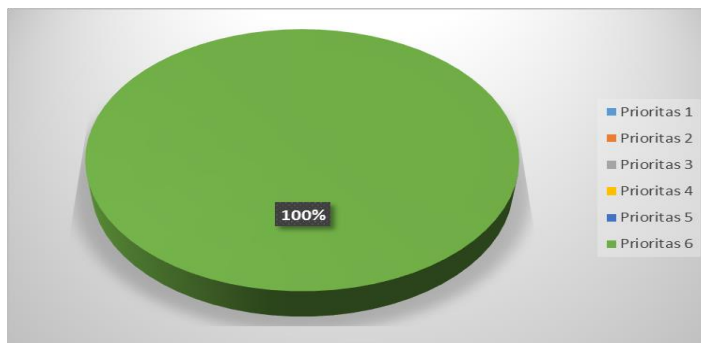
CVa = standar deviasi harga daging ayam ras (%)

CVt = standar deviasi harga telur ayam ras (%)

CVm = standar deviasi harga minyak goreng kemasan sederhana (%)

Tabel 3.3 Koefisien varian harga (beras medium, daging ayam ras, telur ayam, dan minyak goreng)

Prioritas	Jumlah Desa	Persentase
Prioritas 1	0	0,0
Prioritas 2	5	2,8
Prioritas 3	46	26,1
Prioritas 4	125	71,0
Prioritas 5	0	0,0
Prioritas 6	0	0,0



Grafik 3.3 Koefisien varian harga (beras medium, daging ayam ras, telur ayam, dan minyak goreng)

### 3.3. Prevalence of Undernourishment (PoU).

Salah satu tujuan SDGs (Tujuan Pembangunan Berkelanjutan) dalam hal hak atas Pangan salah satunya adalah tujuan mengentaskan kelaparan, mencapai keamanan Pangan, dan perbaikan gizi serta mempromosikan pertanian berkelanjutan. Salah satu indikator digunakan untuk memonitor tren atau perubahan pola ketidakcukupan konsumsi energi dari makanan dalam suatu populasi secara berkala dari waktu ke waktu adalah Prevalence of Undernourishment (PoU).

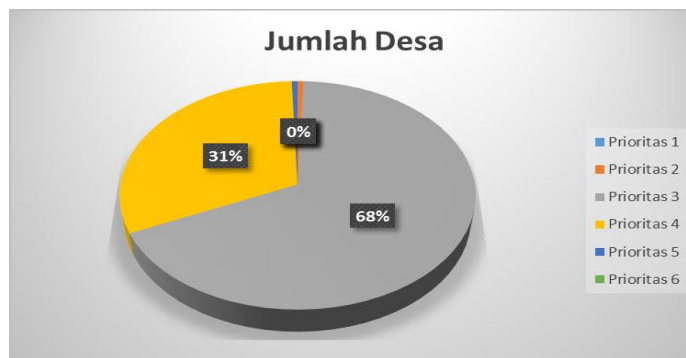
PoU adalah proporsi populasi penduduk yang mengalami ketidakcukupan konsumsi Pangan yang diukur dari asupan energi di bawah kebutuhan minimum energi/Minimum Dietary Energy Requirement (MDER) untuk dapat hidup sehat, aktif dan produktif terhadap populasi penduduk secara keseluruhan. Penghitungan angka PoU telah memperhatikan kebutuhan energi minimum individu berdasarkan usia, jenis kelamin, tinggi badan, dan aktivitas fisik yang dilakukan (Badan Pangan Nasional, 2024e). Kini (2022) menyatakan PoU menjadi salah satu indikator pada aspek akses yang mempengaruhi situasi Ketahanan Pangan.

Data Prevalence of Undernourishment (PoU) bersumber dari hasil perhitungan dengan menggunakan metode analisis Small Area Estimation (SAE) Projection (BPS, 2024). Data yang digunakan dalam permodelan berasal dari data Susenas (KOR dan

KP), Pendataan Keluarga (PK), Potensi Desa (Podes), dan Survei Kesehatan Indonesia (SKI).

Tabel 3.3 POU

Prioritas	Jumlah Desa	Persentase
Prioritas 1	0	0%
Prioritas 2	1	0,57%
Prioritas 3	119	67,61%
Prioritas 4	55	31,25%
Prioritas 5	1	0,57%
Prioritas 6	0	0,0



Grafik 3.3 POU

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa Prioritas 2 ada 1 Desa yaitu desa Mosi Ngaran Kec. Elar Selatan, kemudian Prioritas 3 ada 119 Desa (67,61%) yang tersebar di 12 kecamatan.

### 3.4 Strategi Peningkatan Akses Pangan

#### Strategi Pengurangan Kemiskinan, Peningkatan Akses terhadap Pangan

- Mempercepat pemenuhan pelayanan kebutuhan dasar masyarakat miskin
- Mendorong tumbuh dan berkembangnya lembaga keuangan mikro dan sarana pendukung perekonomian sampai tingkat perdesaan
- Mendorong tumbuh dan berkembangnya pusat-pusat agrobisnis dan agroindustri
- Mendorong tumbuh dan berkembangnya wilayah strategis dan cepat tumbuh
- Mendorong pemerataan pembangunan infrastruktur antara desa-kota dan daerah terisolir
- Mendorong pengembangan pelabuhan secara terpadu dengan pengembangan jaringan transportasi lainnya dalam melayani kawasan perkotaan dan perdesaan.

Strategi Pemerintah Kabupaten Manggarai Timur untuk menanggulangi kemiskinan seperti yang termuat dalam RPJMD Kab. Manggarai Timur Tahun 2025 – 2029 diantaranya:

- 1) Memperkuat kerjasama lintas sektor dalam pengentasan kemiskinan;
  - a) Mengembangkan sistem informasi data kemiskinan berbasis digital;
  - b) Memperkuat kebijakan dalam rangka pengentasan kemiskinan.
- 2) Peningkatan kualitas dan kuantitas infrastruktur dasar (jalan, air minum, irigasi, listrik dan prasarana lingkungan pemukiman);
  - a) Peningkatan kualitas jalan kabupaten disetiap kecamatan setiap tahun;
  - b) Meningkatkan kualitas dan kuantitas jembatan, irigasi, air minum dan prasarana lingkungan pemukiman;
  - c) Pengembangan pengelolaan sistem irigasi partisipatif;
  - d) Memperkuat koordinasi pengembangan infrastruktur ketenagalistrikan.
- 3) Mengembangkan sektor industri pengolahan komoditi unggulan berbasis kelompok masyarakat, koperasi, usaha mikro dan Bumdes.
- 4) Meningkatkan ketersediaan pangan untuk pemenuhan kebutuhan pangan masyarakat dan difersifikasi pangan.
- 5) Meningkatkan peran perempuan dalam pembangunan.
- 6) Menurunkan tindak kekerasan dan diskriminasi terhadap perempuan.
- 7) Meningkatkan akses dan kualitas layanan pendidikan.
- 8) Peningkatan ketersediaan sarana dan prasarana yang mendukung layanan kesehatan masyarakat.
- 9) Perbaikan sistem dan peningkatan kualitas layanan kesehatan.
- 10) Pencegahan stunting.
- 11) Peningkatan pemberdayaan masyarakat dalam bidang kesehatan.
- 12) Peningkatan pelayanan KB dan Kesehatan Reproduksi.
- 13) Pengembangan pariwisata berbasis masyarakat melalui pola pengembangan desa wisata dan revitalisasi destinasi wisata.
- 14) Memperkuat daya saing melalui pariwisata untuk meningkatkan kunjungan wisata, memperpanjang lama tinggal dan belanja wisatawan.

## **BAB 4**

### **PEMANFAATAN PANGAN**

Aspek ketiga dari Ketahanan Pangan adalah pemanfaatan Pangan. Pemanfaatan Pangan meliputi: a) Pemanfaatan Pangan yang dapat di akses oleh rumah tangga, dan b) kemampuan individu untuk menyerap zat gizi. Pilar pemanfaatan Pangan merujuk pada penggunaan Pangan oleh rumah tangga dan kemampuan individu untuk menyerap dan memetabolisme zat gizi. Pemanfaatan Pangan meliputi cara penyimpanan, pengolahan, penyiapan dan keamanan makanan dan minuman, 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. Adapun Indikator Pemanfaatan Pangan sebagai berikut:

1. Rata-rata lama sekolah perempuan umur di atas 15 (lima belas) tahun;
2. Persentase rumah tangga tanpa akses ke air bersih;
3. Skor Pola Pangan Harapan (PPH) konsumsi; dan
4. Persentase balita dengan tinggi badan di bawah standar (stunting).

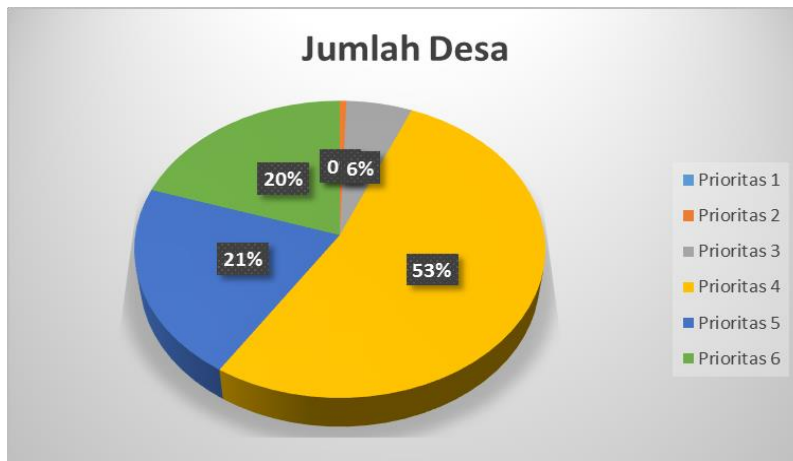
#### **4.1 RATA-RATA LAMA SEKOLAH PEREMPUAN UMUR DI ATAS 15 (LIMA BELAS) TAHUN**

Rata-rata lama sekolah perempuan adalah jumlah tahun yang digunakan oleh penduduk perempuan berusia 15 (lima belas) tahun ke atas dalam menjalani pendidikan formal. Tingkat pendidikan perempuan terutama ibu dan pengasuh anak sangat berpengaruh terhadap status kesehatan dan gizi, dan menjadi hal yang sangat penting dalam pemanfaatan Pangan dan Ketahanan Pangan. Dunga (2017) dan Laksono et. al (2022) menyatakan rendahnya pendidikan dapat menyebabkan kondisi kerawanan Pangan. Semakin tinggi tingkat pendidikan kepala keluarga, semakin sedikit jumlah rumah tangga yang mengalami kerawanan Pangan.

Data rata-rata lama sekolah perempuan umur di atas 15 (lima belas) tahun bersumber dari hasil perhitungan dengan menggunakan metode analisis Small Area Estimation (SAE) Projection (BPS, 2024). Data yang digunakan dalam permodelan berasal dari data Susenas (KOR dan KP), Pendataan Keluarga (PK), Potensi Desa (Podes), dan Survei Kesehatan Indonesia (SKI). Pada tabel 4.1 menunjukkan bahwa sebaran Desa pada Prioritas 1 sebanyak nol desa, Prioritas 2 sebanyak 1 Desa (0,57%) yaitu di Desa Compang Weluk Lamba Leda Selatan, Prioritas 3 sebanyak 10 Desa (5,68%) yang tersebar di Desa Satar Lenda, Legur Lai, Kaju Wangi, Golo Wangkung Utara, Nampar Sepang, Bea Waek, Benteng Rampas, Compang Wunis, Urung Dora, Lencur.

Tabel 4.1 Sebaran desa berdasarkan Rata-rata lama sekolah perempuan umur di atas 15 (lima belas) tahun berdasarkan skala prioritas

Prioritas	Jumlah Desa	Persentase
Prioritas 1	0	0%
Prioritas 2	1	0,57%
Prioritas 3	10	5,68%
Prioritas 4	93	52,84%
Prioritas 5	37	21,02%
Prioritas 6	35	19,89%



Grafik 4.1 Sebaran desa berdasarkan Rata-rata lama sekolah perempuan umur di atas 15 (lima belas) tahun berdasarkan skala prioritas

#### 4.2 PERSENTASE RUMAH TANGGA TANPA AKSES KE AIR BERSIH

Persentase rumah tangga tanpa akses ke air bersih, yaitu persentase rumah tangga yang tidak memiliki akses ke air minum yang berasal dari air isi ulang, leding/PAM, sumur bor/pompa air, sumur terlindung serta mata air yang terlindung dengan memperhatikan jarak ke tempat penampungan limbah/kotoran/tinja terdekat minimal 10 (sepuluh) meter. Sumber air minum akan aman jika memiliki jarak dengan sumber pencemaran >10 m (lebih dari sepuluh meter). Semakin dekat jarak sumber pencemaran, semakin besar risiko air tercemar. Pencemaran air akibat kontaminasi bakteri dapat menyebabkan berbagai penyakit seperti gastroenteritis, sehingga air yang digunakan untuk kebutuhan sehari-hari umumnya harus dimasak dahulu (Basyariyah dkk, 2022).

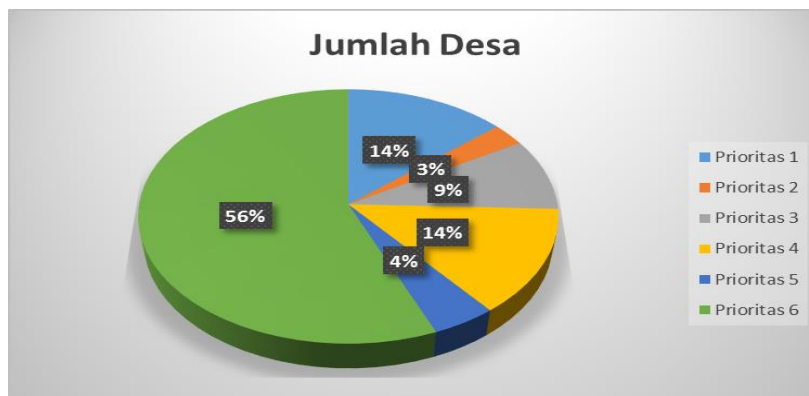
Air, sanitasi, dan kebersihan merupakan faktor penting dari hidup sehat. Akses yang terbatas ke fasilitas yang aman dan lebih baik telah dikaitkan dengan beberapa kondisi kesehatan dan gizi termasuk stunting melalui beberapa mekanisme seperti diare berulang, infeksi cacing yang ditularkan melalui tanah, dan disfungsi enterik lingkungan (Cumming and Cairncross, 2016).

Data persentase rumah tangga tanpa akses ke air bersih bersumber dari hasil perhitungan dengan menggunakan metode analisis Small Area Estimation (SAE) Projection (BPS, 2024). Data yang digunakan dalam permodelan berasal dari data

Susenas (KOR dan KP), Pendataan Keluarga (PK), Potensi Desa (Podes), dan Survei Kesehatan Indonesia (SKI). Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa masih banyak rumah tangga yang belum mendapat akses air bersih, kemudian yang termasuk dalam prioritas 1 sebanyak 24 Desa (13,64%), Prioritas 2 sebanyak 5 Desa (2,84%), Prioritas 3 Sebanyak 16 Desa (9,09%).

Tabel 4.2 Persentase rumah tangga tanpa akses ke air bersih Berdasarkan Skala Prioritas

Prioritas	Jumlah Desa	Persentase
Prioritas 1	24	13,64%
Prioritas 2	5	2,84%
Prioritas 3	16	9,09%
Prioritas 4	24	13,64%
Prioritas 5	8	4,55%
Prioritas 6	99	56,25%



Grafik 4.2 Sebaran Persentase rumah tangga tanpa akses ke air bersih berdasarkan Skala Prioritas

#### 4.3 SKOR POLA PANGAN HARAPAN (PPH) KONSUMSI

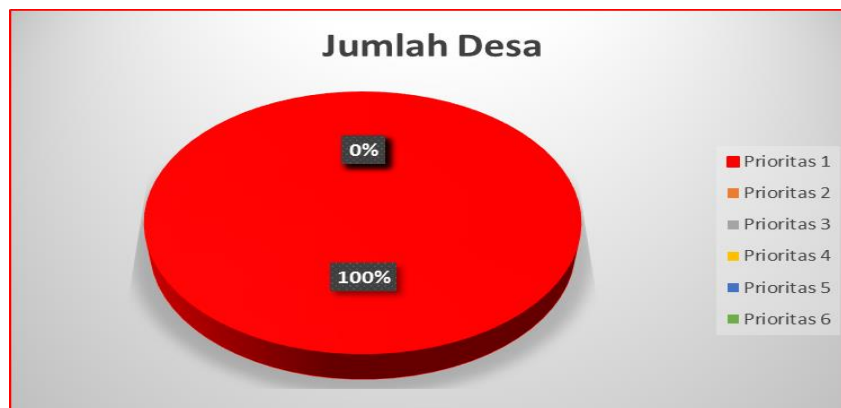
Penganekaragaman konsumsi Pangan menjadi salah satu pilar utama dalam mewujudkan gizi seimbang di Indonesia. Hal ini diukur melalui Pola Pangan Harapan (PPH) Konsumsi, yang mencerminkan kualitas konsumsi Pangan dan kecukupan gizi masyarakat. Pola Pangan Harapan (PPH) adalah susunan beragam Pangan berdasarkan proporsi keseimbangan energi dari sembilan kelompok Pangan dengan mempertimbangkan segi daya terima, ketersediaan Pangan, ekonomi, budaya dan agama. Skor PPH Konsumsi mencerminkan asupan nutrisi yang dikonsumsi oleh masyarakat. PPH Konsumsi yang semakin tinggi dalam skornya semakin terlihat keragaman konsumsi bahan Pangan di suatu wilayah. Keragaman Pangan berbanding lurus dengan tingkat pengetahuan di masyarakat (Wardana et.al, 2022). Semakin tinggi skor PPH maka Ketahanan Pangan suatu wilayah semakin baik. Adanya goncangan/masalah pada salah satu kelompok Pangan, tidak akan berpengaruh

banyak terhadap Ketahanan Pangan pada daerah yang memiliki nilai skor PPH yang tinggi, begitu pula sebaliknya.

Data PPH konsumsi bersumber dari hasil perhitungan dengan menggunakan metode analisis Small Area Estimation (SAE) Projection (BPS, 2024). Data yang digunakan dalam permodelan berasal dari data Susenas (KOR dan KP), Pendataan Keluarga (PK), Potensi Desa (Podes), dan Survei Kesehatan Indonesia (SKI). Berdasarkan hasil analisis tabel 4.3 menunjukkan bahwa semua desa atau sebanyak 176 Desa masuk dalam prioritas 1 hal ini dikarenakan skor PPH di semua Desa Kabupaten Manggarai timur dibawah angka 70 skor dan cut off yang digunakan dalam penentuan prioritas 1 yaitu 70 skor PPH. Hal ini diharapkan kedepannya program-program kegiatan bisa langsung menyentuh di penganekaragaman konsumsi pangan.

Tabel 4.3 Skor Pola Pangan Harapan (PPH) Konsumsi Berdasarkan Skala Prioritas

Prioritas	Jumlah Desa	Persentase
Prioritas 1	176	100%
Prioritas 2	0	0%
Prioritas 3	0	0%
Prioritas 4	0	0%
Prioritas 5	0	0%
Prioritas 6	0	0%



Grafik 4.3 Sebaran Skor Pola Pangan Harapan (PPH) Konsumsi berdasarkan Skala Prioritas

#### 4.4 PERSENTASE BALITA DENGAN TINGGI BADAN DI BAWAH STANDAR (STUNTING).

Balita gizi kurang (stunting) adalah anak di bawah 5 (lima) tahun yang tinggi badannya < -2 SD (kurang dari minus dua Standar Deviasi) dengan indeks tinggi badan menurut umur (TB/U). Status gizi balita merupakan salah satu indikator yang sangat baik digunakan pada kelompok penyerapan Pangan. Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi balita adalah situasi Ketahanan Pangan rumah tangga,

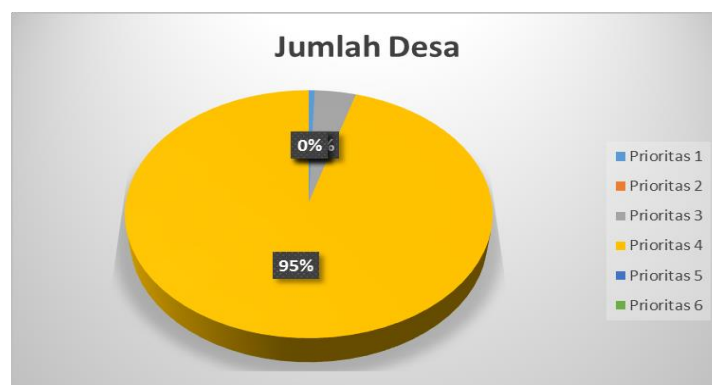
status gizi dan kesehatan ibu, pendidikan ibu, pola asuh anak, akses terhadap air bersih, akses terhadap pelayanan kesehatan yang tepat waktu.

Untuk mengetahui apakah balita memiliki tinggi badan kurang atau tidak, maka harus dilakukan pengukuran tinggi badan dan pencatatan umur dalam bulan. Angka ini kemudian dibandingkan dengan standar internasional yang dikembangkan oleh badan “National Centre for Health Statistics, Centers for Disease Control, USA (atau biasa disebut NCHS standard).

Stunting merupakan salah satu indikator yang berkaitan dengan ketahanan Pangan. Stunting berdampak negatif terhadap kondisi ketahanan Pangan karena secara langsung menangkap informasi mengenai kerawanan Pangan (Kini, 2022). Hasil penelitian ini sejalan juga dengan teori Suhardjo (2008) yang menyatakan penyebab penting dari masalah gizi (salah satunya status stunting) adalah kurangnya akses Pangan atau ketersediaan Pangan tersebut. Data persentase balita dengan tinggi badan di bawah standar (stunting) bersumber dari Data status gizi 2024, Dinas Kesehatan Kabupaten Manggarai Timur. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa prioritas 1 terdapat 1 desa (0,57%) yaitu desa Wae Rasan, dan Prioritas 3 sebanyak 7 desa (3,98%) yaitu Desa Golo Rutuk, Golo Lebo, Legur Lai, Paan Waru, Langga Sai, Lempang Paji, Bangka Pau.

Tabel 4.4 Persentase balita dengan tinggi badan di bawah standar (stunting) Berdasarkan Skala Prioritas

Prioritas	Jumlah Desa	Persentase
Prioritas 1	1	0,57%
Prioritas 2	0	0%
Prioritas 3	7	3,98%
Prioritas 4	168	95,45%
Prioritas 5	0	0%
Prioritas 6	0	0%



Grafik 4.4 Persentase balita dengan tinggi badan di bawah standar (stunting) berdasarkan Skala Prioritas

#### 4.5 DAMPAK (OUTCOME) DARI STATUS KESEHATAN

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

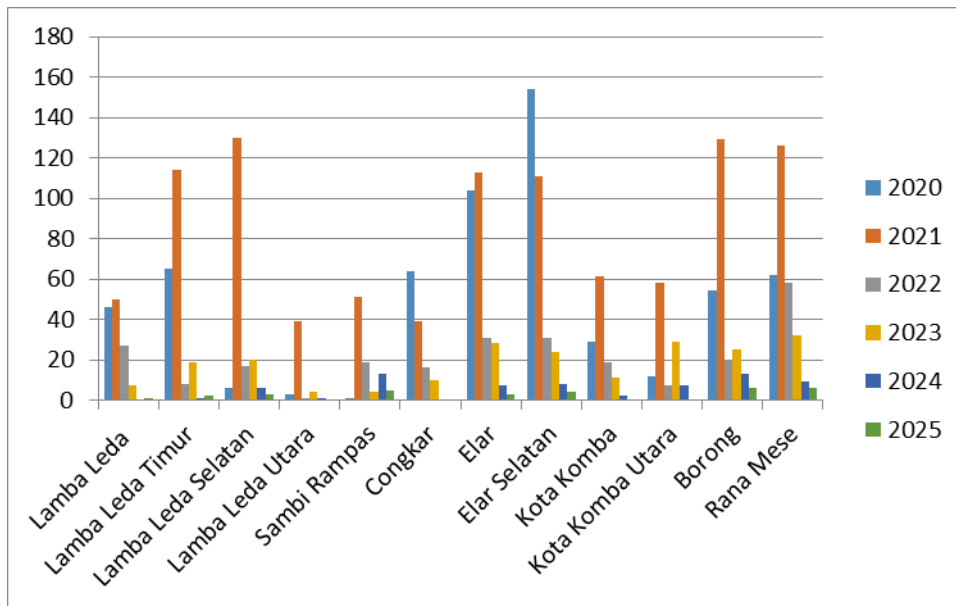
1. Berat Badan Kurang dan Berat Badan Sangat Kurang yang biasa dikenal dengan *underweight* (berat badan berdasarkan umur (BB/U) dengan Zscore dari-2 dari median menurut referensi WHO 2005, yang mengacu kepada gabungan dari kurang gizi akut dan kronis);
2. Pendek atau *stunting* (tinggi badan berdasarkan umur (TB/U) dengan Zscore kurang dari-2 dari median menurut referensi WHO 2005, yang mengacu ke kurang gizi kronis jangka panjang); dan
3. Kurus atau *wasting* (berat badan berdasarkan tinggi badan (BB/TB) dengan Zscore kurang dari-2 dari median menurut referensi WHO 2005, yang mengacu kepada kurang gizi akut atau baru saja mengalami kekurangan gizi).

Berikut sajian data Penderita Gizi Buruk selama 6 tahun terakhir (2020-2025) yang telah dianalisis dalam bentuk tabel 4.5 menunjukkan bahwa penurunan trend penderita gizi buruk sangat baik, seperti terlihat pada tabel bahwa pada tahun 2025 hanya terdapat 30 anak gizi buruk hal ini menunjukkan penurunan yang cukup signifikan dibandingkan tahun sebelumnya yaitu 67 anak.

**Tabel 4.5 Penderita Gizi Buruk 2020 – 2025**

No.	Kecamatan	Penderita Gizi Buruk						Total
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	
1	Lamba Leda	46	50	27	7	0	1	131
2	Lamba Leda Timur	65	114	8	19	1	2	209
3	Lamba Leda Selatan	6	130	17	20	6	3	182
4	Lamba Leda Utara	3	39	1	4	1	0	48
5	Sambi Rampas	1	51	19	4	13	5	93
6	Congkar	64	39	16	10	0	0	129
7	Elar	104	113	31	28	7	3	286
8	Elar Selatan	154	111	31	24	8	4	332
9	Kota Komba	29	61	19	11	2	0	122
10	Kota Komba Utara	12	58	7	29	7	0	113
11	Borong	54	129	20	25	13	6	247
12	Rana Mese	62	126	58	32	9	6	293
<b>Grand Total</b>		<b>600</b>	<b>1021</b>	<b>254</b>	<b>213</b>	<b>67</b>	<b>30</b>	<b>2185</b>

*Sumber: Dinas Kesehatan kabupaten Manggarai Timur*



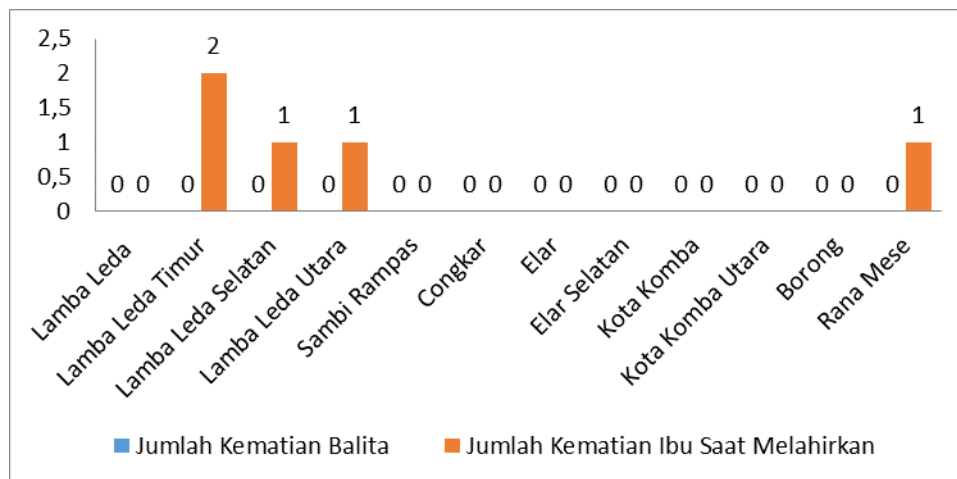
Gambar 4.5 Grafik Penderita Gizi Buruk

Berikut Jumlah Kematian Balita dan Kematian Ibu Saat Melahirkan pada tahun 2025 yang disajikan dalam bentuk Tabel 4.6. Angka kematian Balita di Kabupaten Manggarai Timur sejumlah 0 jiwa. Sementara angka kematian ibu saat melahirkan yaitu 5 jiwa. Angka kematian ibu saat melahirkan di Kecamatan Lamba Leda Selatan, Lamba Leda Utara, Lamba Leda timur, Rana Mese.

Tabel 4.6 Jumlah Kematian Balita dan Ibu Saat Melahirkan per Kecamatan

No.	Kecamatan	Jumlah Kematian Balita	Jumlah Kematian Ibu Saat Melahirkan	Total
1	Lamba Leda	0	0	0
2	Lamba Leda Timur	0	2	2
3	Lamba Leda Selatan	0	1	1
4	Lamba Leda Utara	0	1	1
5	Sambu Rampas	0	0	0
6	Congkar	0	0	0
7	Elar	0	0	0
8	Elar Selatan	0	0	0
19	Kota Komba	0	0	0
10	Kota Komba Utara	0	0	0
11	Borong	0	0	0
12	Rana Mese	0	1	1
<b>Grand Total</b>		0	5	5

Sumber: Dinas Kesehatan kabupaten Manggarai Timur



Gambar 4.6 Grafik Jumlah Kematian Balita dan Ibu Saat Melahirkan per Kecamatan

#### 4.4. Strategi Peningkatan Pemanfaatan Pangan

##### Strategi Untuk Memperbaiki Status Gizi dan Kesehatan Kelompok Rentan

Masalah gizi kronis (stunting) masih tetap tinggi di Kabupaten Manggarai Timur, masalah gizi kronis merupakan akibat kurang optimalnya pertumbuhan janin dan bayi di usia dua tahun pertama kehidupannya, terutama gabungan dari kurangnya asupan gizi, paparan terhadap penyakit yang tinggi serta pola pengasuhan yang kurang tepat. Semua faktor ini dapat menyebabkan kerusakan yang tidak dapat diperbaiki, yang akhirnya dapat menyebabkan meningkatnya beban penyakit dan kematian pada balita.

Kurang gizi pada usia dini, terutama stunting dapat menghambat perkembangan fisik dan mental yang akhirnya mempengaruhi prestasi dan tingkat kehadiran di sekolah. Anak yang kurang gizi lebih cenderung untuk masuk sekolah lebih lambat dan lebih cepat putus sekolah. Dampak ke masa depannya adalah mempengaruhi potensi kemampuan mencari nafkah, sehingga sulit keluar dari lingkaran kemiskinan. Anak yang menderita kurang berat badan menurut umur (kurang gizi) dan secara cepat berat badannya meningkat, maka pada saat dewasa cenderung untuk menderita penyakit kronik yang terkait gizi (kencing manis, tekanan darah tinggi dan penyakit jantung koroner). Dampak jangka panjang, oleh kurang gizi pada masa anak-anak juga menyebabkan rendahnya tinggi badan dan pada ibu-ibu dapat melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR), yang akhirnya menyebabkan terulangnya lingkaran masalah ini pada generasi selanjutnya.

Untuk menurunkan prevalensi stunting, maka intervensi gizi harus segera direncanakan dan dilakukan secara efektif pada semua tingkatan, mulai dari rumah tangga sampai tingkat nasional. Untuk mencegah dan mengatasi masalah kekurangan gizi secara efektif, perlu prioritas untuk kelompokrentan gizi, memahami penyebab kurang gizi adalah multidimensi, intervensi yang tepat dan efektif untuk mengatasi penyebabnya, dan meningkatkan komitmen serta investasi dalam bidang gizi. Berikut ini adalah rekomendasi untuk mengatasi masalah gizi:

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

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

  - a. Intervensi langsung dengan manfaat langsung terhadap gizi (terutama melalui Sektor Kesehatan):
    - Memperbaiki gizi dan pelayanan ibu hamil, terutama selama 2 trimester pertama usia kehamilan: makan lebih sering, beraneka ragam, dan bergizi; minum pil besi atau menggunakan suplemen gizi mikro tabor (Sprinkle) setiap hari; memeriksakan kehamilan sekurangnya 4 kali selama periode kehamilan.
    - Promosi menyusui ASI selama 0-24 bulan: inisial menyusui dini segera sesudah bayi lahir; menyusui ASI eksklusif sampai 6 bulan pertama, melanjutkan pemberian ASI sampai 24 bulan; melanjutkan menyusui walaupun anak sakit.
    - Meningkatkan pola pemberian makanan tambahan untuk anak usia 6-24 bulan; mulai pemberian makanan tambahan sejak anak berusia 7 bulan; pemberian

makanan lebih sering, jumlah sedikit, beraneka ragam dan bergizi (pangan hewani, telur, kacang-kacangan, polong-polongan, kacang tanah, sayur, buah dan minyak); hindari pemberian jajan yang tidak sehat.

- Pemantauan berat dan tinggi badan bayi 0-24 bulan atau jika sumber daya memungkinkan, untuk anak 0-59 bulan secara teratur, untuk mendeteksi kurang gizi secara dini sehingga bias dilakukan intervensi sedini mungkin. Meningkatkan komunikasi mengenai berat badan anak, cara mencegah dan memperbaiki kegagalan berat dan tinggi anak dengan keluarga.
  - Mengatasi masalah kurang gizi akut pada balita dengan menyediakan fasilitas dan manajemen berbasis masyarakat berdasarkan pedoman dari WHO/UNICEF dan Departemen Kesehatan.
  - Memperbaiki asupan gizi mikro: promosi garam beryodium; penganeekaragaman asupan makanan; fortifikasi makanan; pemberian bil besi untuk ibu hamil; pemberian vitamin A setiap 6 bulan sekali untuk anak 6-24 bulan (atau anak 6-59 bulan jika alokasi anggaran mencukupi), serta ibu menyusui dalam jangka waktu 1 bulan setelah melahirkan atau masa nifas; pemberian obat cacing.
- b. Intervensi tidak langsung dengan manfaat tidak langsung terhadap gizi (terutama melalui sektor di luar kesehatan)
3. Prioritas dan peningkatan investasi serta komitmen dalam hal gizi untuk mengatasi masalah gizi.

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

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

## BAB 5

### KETAHANAN DAN KERENTANAN PANGAN KOMPOSIT

Sebagaimana disebutkan di dalam Bab 1, bahwa kondisi kerentanan terhadap kerawanan pangan kronis secara komposit ditentukan berdasarkan 11 indikator yang berhubungan dengan ketersediaan pangan, akses pangan dan penghidupan, serta pemanfaatan pangan dan gizi, yang dijelaskan secara rinci pada Bab Dua, Tiga dan Empat. Peta kerentanan terhadap kerawanan pangan komposit (Peta 6.1) ditetapkan melalui Analisis Pembobotan.

#### 5.1. KONDISI KETAHANAN PANGAN

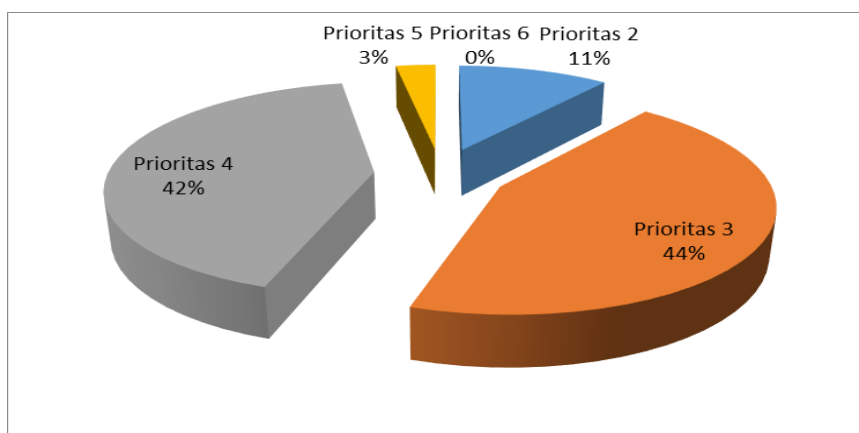
Peta komposit menjelaskan kondisi kerentanan terhadap kerawanan pangan suatu wilayah (kecamatan) yang disebabkan oleh kombinasi dari berbagai dimensi kerawanan pangan. Berdasarkan hasil pembobotan, desa-desa dikelompokkan ke dalam 6 prioritas. Prioritas 1 merupakan prioritas utama yang menggambarkan tingkat kerentanan yang paling tinggi, sedangkan prioritas 6 merupakan prioritas yang relatif lebih tahan pangan. Dengan kata lain, wilayah (desa) prioritas 1 memiliki tingkat resiko kerentanan terhadap kerawanan pangan yang lebih besar dibandingkan wilayah (desa) lainnya sehingga memerlukan perhatian segera. Meskipun demikian, wilayah (desa) yang berada pada prioritas 1 tidak berarti semua penduduknya berada dalam kondisi rawan pangan, juga sebaliknya wilayah (desa) pada prioritas 6 tidak berarti semua penduduknya tahan pangan.

Berdasarkan hasil analisis tabel dibawah Sebaran Komposit dari 176 desa yang ada di Kabupaten Manggarai Timur menunjukkan bahwa desa rentan pangan **Prioritas 1 (Sangat Rentan) sebanyak Nol desa (0%), Prioritas 2 (Rentan) ada 19 desa (10,80%)** yang terdapat di beberapa Kecamatan dan desa meliputi: **Borong** (Compang Tenda), **Elar** (Compang Soba, Golo Munde, Sisir), **Elar Selatan** (Golo Linus, Langga Sai, Lempang Paji, Mosi Ngaran, Sangan Kalo), **Kota Komba Utara** (Watu Pari, Gunung Baru), **Lamba Leda** (Golo Nimbung, Golo Paleng), **Lamba Leda Selatan** (Compang Weluk), **Lamba Leda Utara** (Golo Munga Barat, Golo Wontong, Liang Deruk), **Rana Mese** (Torok Golo, Wae Nggori), **Prioritas 3 (Agak Rentan) terdapat 78 desa (44,32%)** yang terdiri dari **Borong** (Bangka Kantar, Benteng Raja, Kota Ndora, Ngampang Mas, Poco Rii, Rana Masak), **Congkar** (Buti, Golo Wangkung), **Elar** (Golo Lebo, Golo Lijun, Haju Ngendong, Kaju Wangi, Legur Lai, Lengko Namut, Rana Kulan), **Elar Selatan** (Benteng Pau, Gising, Golo Wuas, Paan Waru, Wae Rasan), **Kota Komba** (Gunung, Lembur, Mbengan, Pong Ruan, Rongga Koe, Ruan), **Kota Komba Utara** (Golo Ndele, Mokel Morid, Rana Mbata), **Lamba Leda** (Compang Deru, Compang Mekar, Compang Necak, Golo Munga, Golo Rentung, Goreng Meni Utara), **Lamba Leda Selatan** (Bea Waek, Compang Laho, Golo Ndari, Golo Nderu, Golo Rengket, Golo Wune, Lento, Leong, Melo, Pocong, Watu Lanur), **Lamba Leda Timur** (Bangka Arus, Benteng Rampas, Benteng Wunis, Compang Raci, Compang Wunis, Urung Dora), **Lamba Leda Utara** (Golo Mangung, Haju Wangi, Lencur, Nampar Tabang, Satar Punda, Satar Punda Barat), **Rana Mese** (Bangka Kempo, Bangka

Masa, Bea Ngecung, Compang Loni, Compang Teber, Golo Meleng, Golo Ros, Golo Rutuk, Lalang Lidi, Rondo Woing, Satar Lahing, Sita), **Sambi Rampas** (Golo Wangkung Utara, Kembang Mekar, Lada Mese, Nampar Sepang, Nanga Baras, Nanga Mbaling, Ulung Baras), **Prioritas 4 (Agak Tahan) Sebanyak 74 Desa (42,05%)** terdiri dari **Borong** (Balus Permai, Benteng Riwu, Compang Ndejing, Golo Kantar, Golo Lalong, Golo Leda, Gurung Liwut, Waling), **Congkar** (Compang Congkar, Compang Lawi, Golo Ngawan, Golo Pari, Golo Wangkung Barat, Rana Mese, Satar Nawang, Wea), **Elar** (Biting, Compang Teo, Rana Gapang, Tiwu Kondo, Wae Lokom), **Elar Selatan** (Nanga Meje, Nanga Puun, Sipi, Teno Mese), **Kota Komba** (Bamo, Komba, Rana Kolong, Tanah Rata, Watu Nggene), **Kota Komba Utara** (Golo Meni, Golo Nderu, Golo Tolang, Mokel, Paan Leleng, Rana Mbeling, Lamba Leda, Golo Lembur, Goreng Meni, Lamba Keli, Tengku Lawar, Tengku Leda), **Lamba Leda Selatan** (Bangka Kuleng, Bangka Leleng, Bangka Pau, Compang Wesang, Deno, Golo Lobos, Gurung Turi, Lenang, Nggalak Leleng, Poco Lia, Satar Tesem), **Lamba Leda Timur** (Arus, Colol, Golo Lero, Ngkiong Dora, Rende Nao, Rengkam, Tango Molas, Wangkar Weli, Watu Arus, Wejang Mali, Wejang Mawe), **Lamba Leda Utara** (Satar Kampas, Satar Padut, Rana Mese, Compang Kantar, Compang Kempo, Golo Loni, Sano Lokom, Satar Lenda, Watu Mori), **Sambi Rampas** (Nanga Baur, Pota, Wela Lada), **Prioritas 5 (Tahan) Sebanyak 5 Desa (2,84)** terdiri dari **Borong** (Nanga Labang, Rana Loba, Satar Peot), **Lamba Leda Selatan** (Mandosawu), **Lamba Leda Timur** (Ulu Wae), **Prioritas 6 (Sangat Tahan) Sebanyak Nol Desa (0%)**.

Tabel 5.1. Komposit Sebaran Jumlah Desa berdasarkan Prioritas

Prioritas	Jumlah Desa	Persentase
Prioritas 1	0	0%
Prioritas 2	19	10,8%
Prioritas 3	78	44,3%
Prioritas 4	74	42,0%
Prioritas 5	5	2,8%
Prioritas 6	0	0%



Grafik 5.1 Komposit Sebaran Jumlah Desa berdasarkan Prioritas

## **5.2. FAKTOR PENYEBAB KERENTANAN PANGAN**

Desa rentan terhadap kerawanan pangan Prioritas 2 dalam kategori rentan disebabkan oleh: 1). Rasio ketersediaan protein hewani per kapita per hari terhadap standar kebutuhan; 2). Rasio cadangan Pangan per kapita; 3). Skor Pola Pangan Harapan (PPH) konsumsi; 4). Persentase penduduk dengan tingkat kesejahteraan rendah; 5). Persentase rumah tangga tanpa akses ke air bersih; 6). Prevalence of Undernourishment (PoU). Selanjutnya untuk Prioritas 3 dalam kategori Agak Rentan disebabkan oleh: 1). Rasio ketersediaan protein hewani per kapita per hari terhadap standar kebutuhan; 2). Rasio cadangan Pangan per kapita; 3). Skor Pola Pangan Harapan (PPH) konsumsi; 4). Persentase penduduk dengan tingkat kesejahteraan rendah.

## BAB 6

### REKOMENDASI KEBIJAKAN

Penyebab kerentanan terhadap kerawanan pangan pada suatu wilayah berbeda dengan wilayah lainnya, dengan demikian cara penyelesaiannya juga berbeda. Peta ini membantu memahami keadaan diantara wilayah (desa), dan dengan demikian akan membantu para pengambil kebijakan untuk dapat menentukan langkah-langkah yang tepat dalam menangani isu-isu ketahanan pangan yang relevan di wilayahnya.

Fokus lokasi penanganan kerentanan pangan di wilayah desa diprioritaskan pada:

- a. Prioritas 2 (Rentan) ada 19 desa (10,80%) dan Prioritas 3 (Agak Rentan) terdapat 78 desa (44,32%)
- b. Desa-desa yang lokasinya jauh dari ibu kota kabupaten atau di wilayah yang berbatasan dengan kabupaten lain;
- c. Desa-desa di Kepulauan yang menghadapi kendala akses fisik terhadap sumber pangan;
- d. Desa-desa pemekaran yang fasilitas, infrastruktur dan kapasitas SDMnya masih terbatas.

Upaya-upaya untuk meningkatkan ketahanan pangan ditekankan pada penyebab utama kerentanan pangan di desa seperti digambarkan pada diagram di bawah ini.

**Gambar 6.1 Kerangka Intervensi untuk Meningkatkan Ketahanan Pangan**



Program-program peningkatan ketahanan pangan dan penanganan kerentanan pangan wilayah kabupaten diarahkan pada kegiatan:

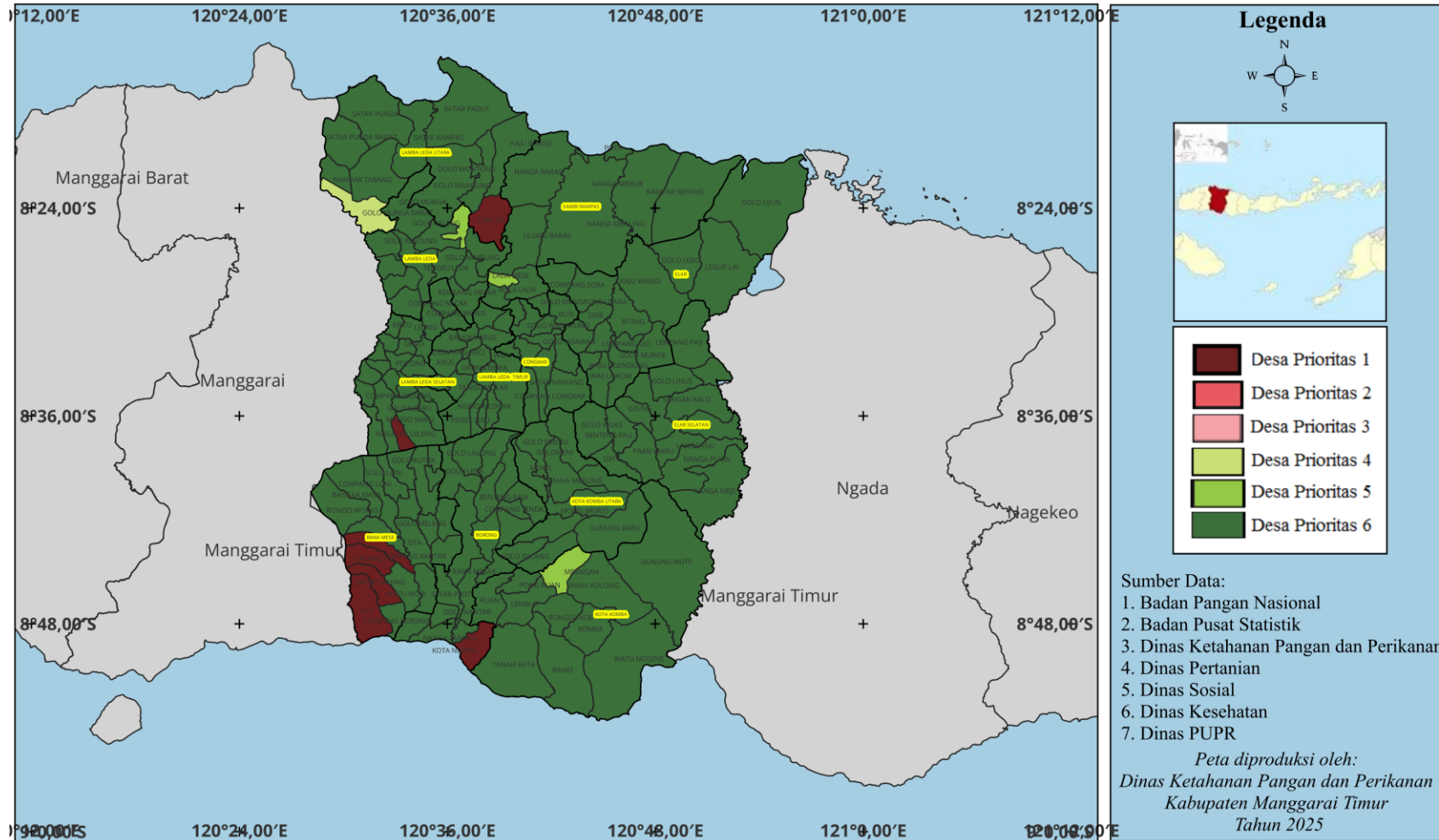
- (i) Peningkatan produktivitas**
  - a. Meningkatkan produksi pertanian melalui tanaman padi, jagung dan hortikultura
  - b. Percepatan pembangunan infrastruktur pertanian dan perkebunan
  - c. Revitalisasi sektor pertanian sebagai basis perekonomian daerah dengan mendorong kegiatan agribisnis yang ditunjang oleh ketersediaan sarana prasarana serta pertanian modern
  - d. Optimalisasi pemanfaatan infrastruktur pertanian
- (ii) Pengembangan sektor industri pengolahan komoditi unggulan berbasis kelompok masyarakat, koperasi/ usaha mikro dan bumdes**
  - a. Pengembangan industri pengolahan hasil pertanian, peternakan dan perikanan dengan bantuan usaha/ peralatan
  - b. Bantuan teknologi pengolahan untuk produksi berkualitas
  - c. Penguatan bagi kelompok usaha pengolahan agar meningkatkan SDM
  - d. Membangun infrastruktur pakan ternak
- (iii) Pengembangan desa berbasis potensi lokal desa dalam bidang pertanian, perkebunan, peternakan dan perikanan**
- (iv) Penguatan jaringan perdagangan dan pemasaran**
- (v) Meningkatkan ketersediaan pangan untuk pemenuhan kebutuhan pangan masyarakat dan diversifikasi pangan**
  - a. Intensifikasi produksi pangan utama
  - b. Ekstensifikasi pangan alternatif sebagai penyanggah pangan utama
- (vi) Meningkatkan pengawasan keamanan, stabilisasi, pasokan dan harga pangan**
- (vii) Meningkatkan konsumsi pangan masyarakat yang beragam, bergizi, seimbang dan aman**



# PETA KETAHANAN DAN KERENTANAN PANGAN FOOD SECURITY AND VULNERABILITY ATLAS (FSVA) KABUPATEN MANGGARAI TIMUR TAHUN 2025



Rasio konsumsi normatif per kapita terhadap ketersediaan Pangan (beras + jagung + ubi kayu + ubi jalar + sagu + pisang)

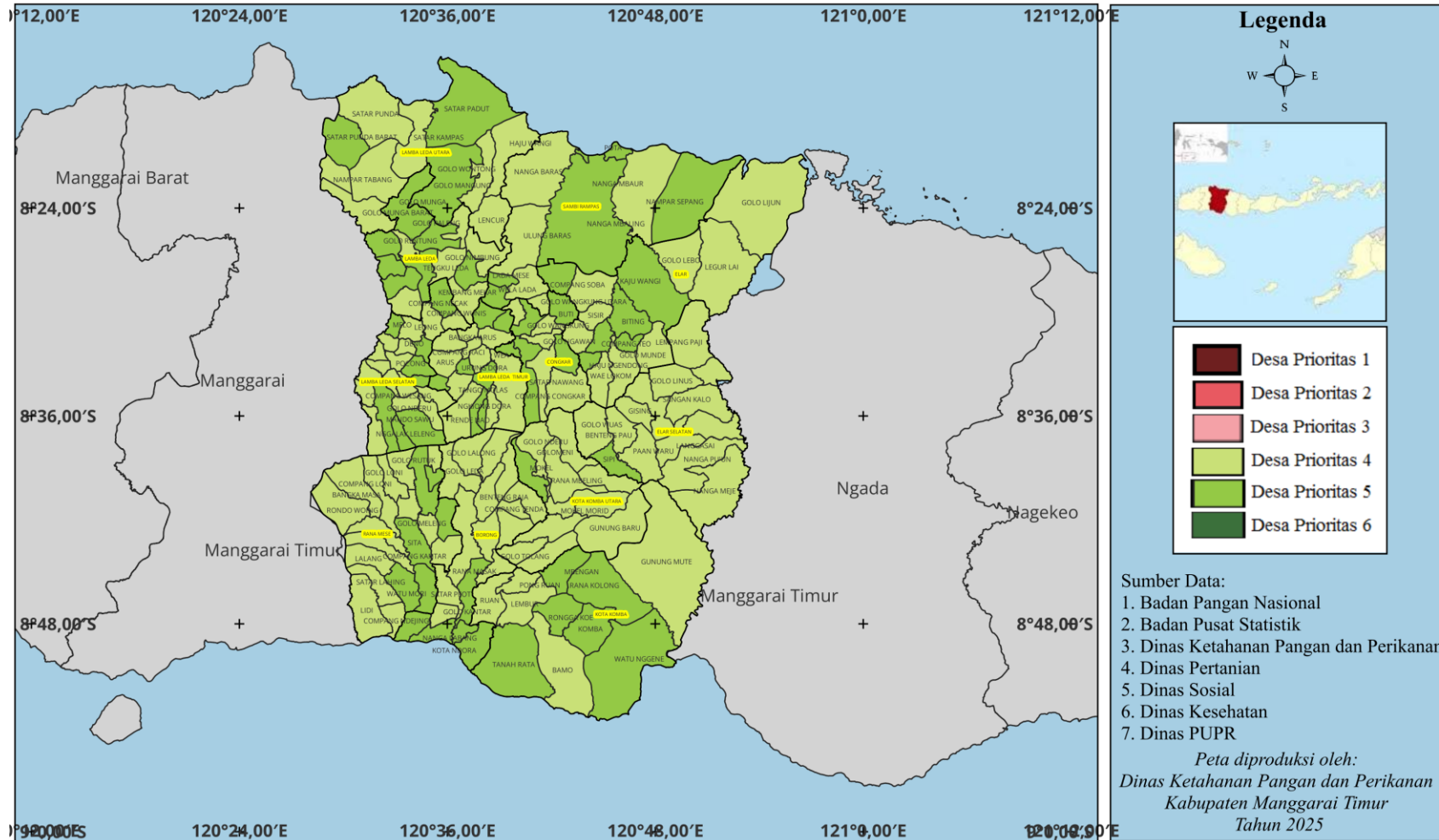




# PETA KETAHANAN DAN KERENTANAN PANGAN FOOD SECURITY AND VULNERABILITY ATLAS (FSVA) KABUPATEN MANGGARAI TIMUR TAHUN 2025



Rasio ketersediaan energi per kapita per hari terhadap standar kebutuhan

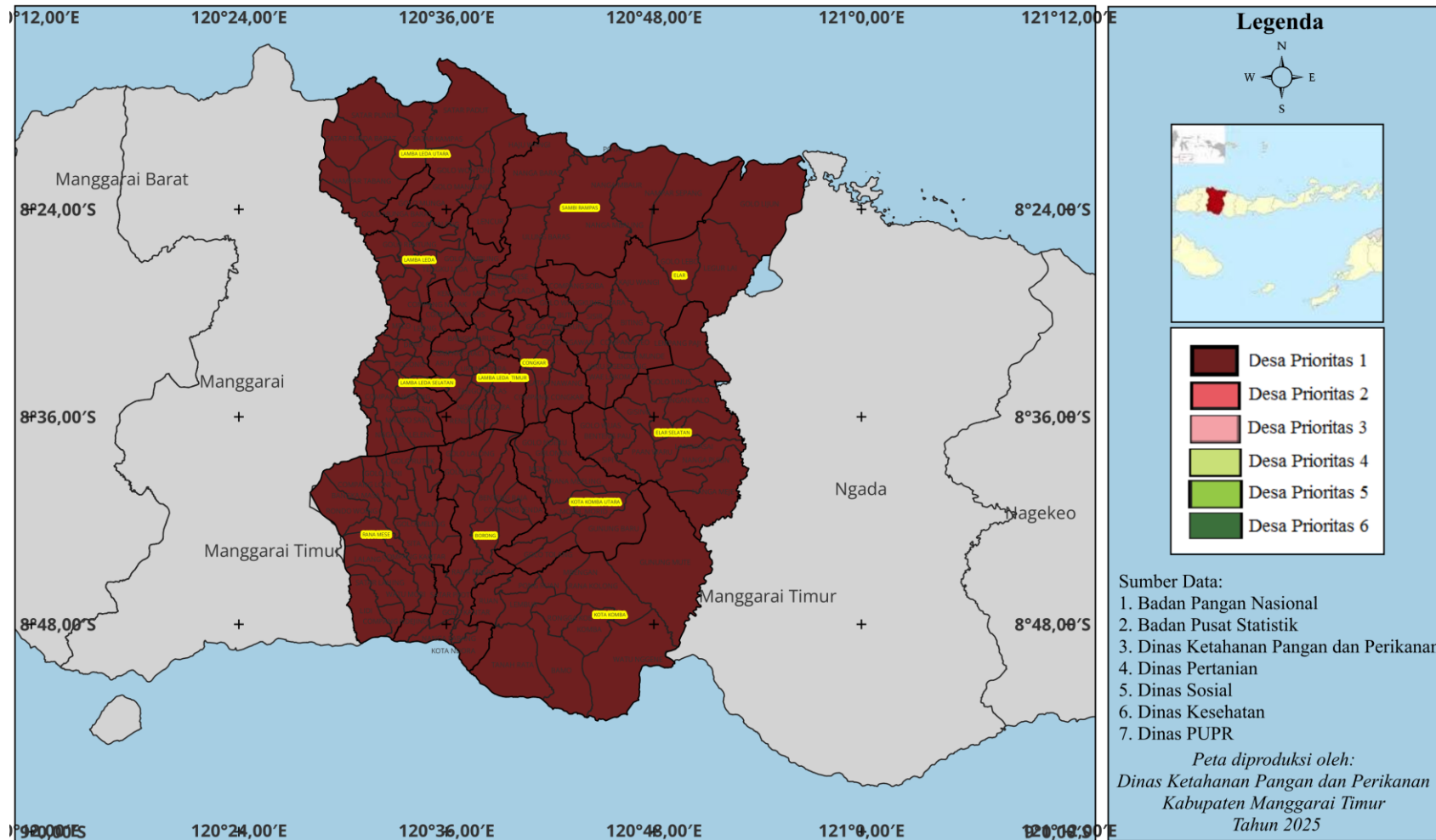




# PETA KETAHANAN DAN KERENTANAN PANGAN FOOD SECURITY AND VULNERABILITY ATLAS (FSVA) KABUPATEN MANGGARAI TIMUR TAHUN 2025



Rasio ketersediaan protein hewani per kapita per hari terhadap standar kebutuhan

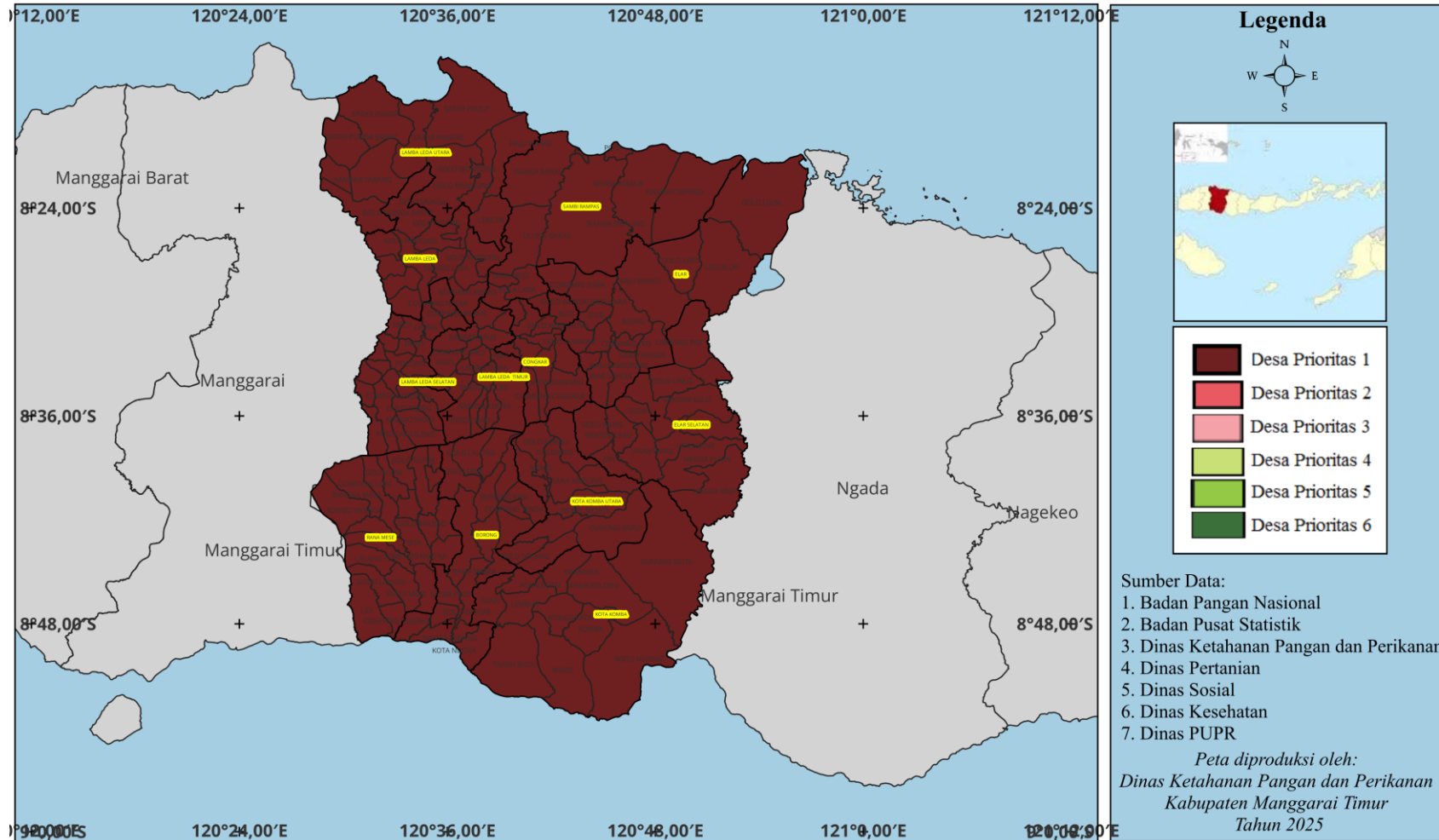




# PETA KETAHANAN DAN KERENTANAN PANGAN FOOD SECURITY AND VULNERABILITY ATLAS (FSVA) KABUPATEN MANGGARAI TIMUR TAHUN 2025



## Rasio cadangan Pangan per kapita

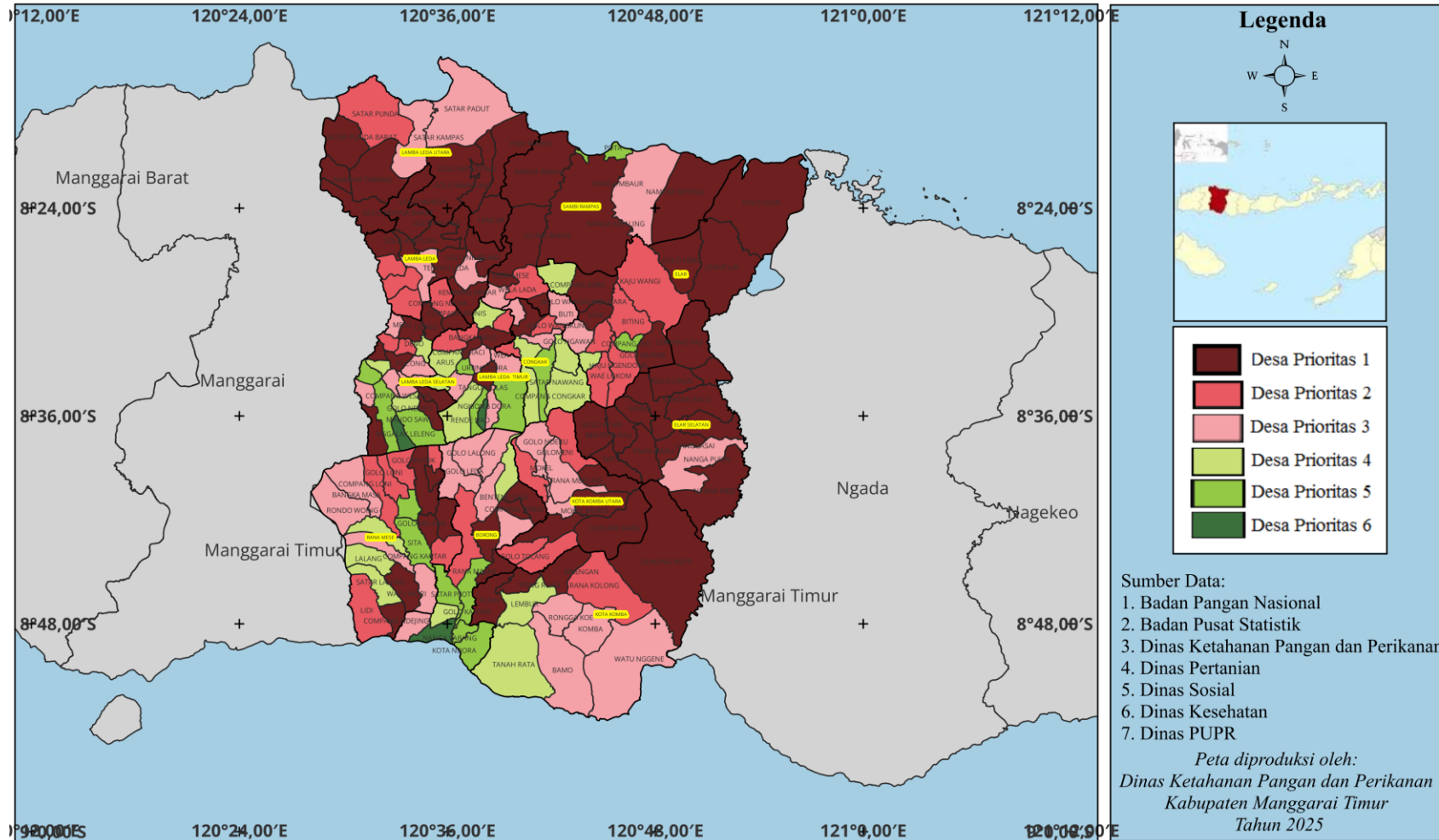




# PETA KETAHANAN DAN KERENTANAN PANGAN FOOD SECURITY AND VULNERABILITY ATLAS (FSVA) KABUPATEN MANGGARAI TIMUR TAHUN 2025



Persentase penduduk dengan tingkat kesejahteraan rendah

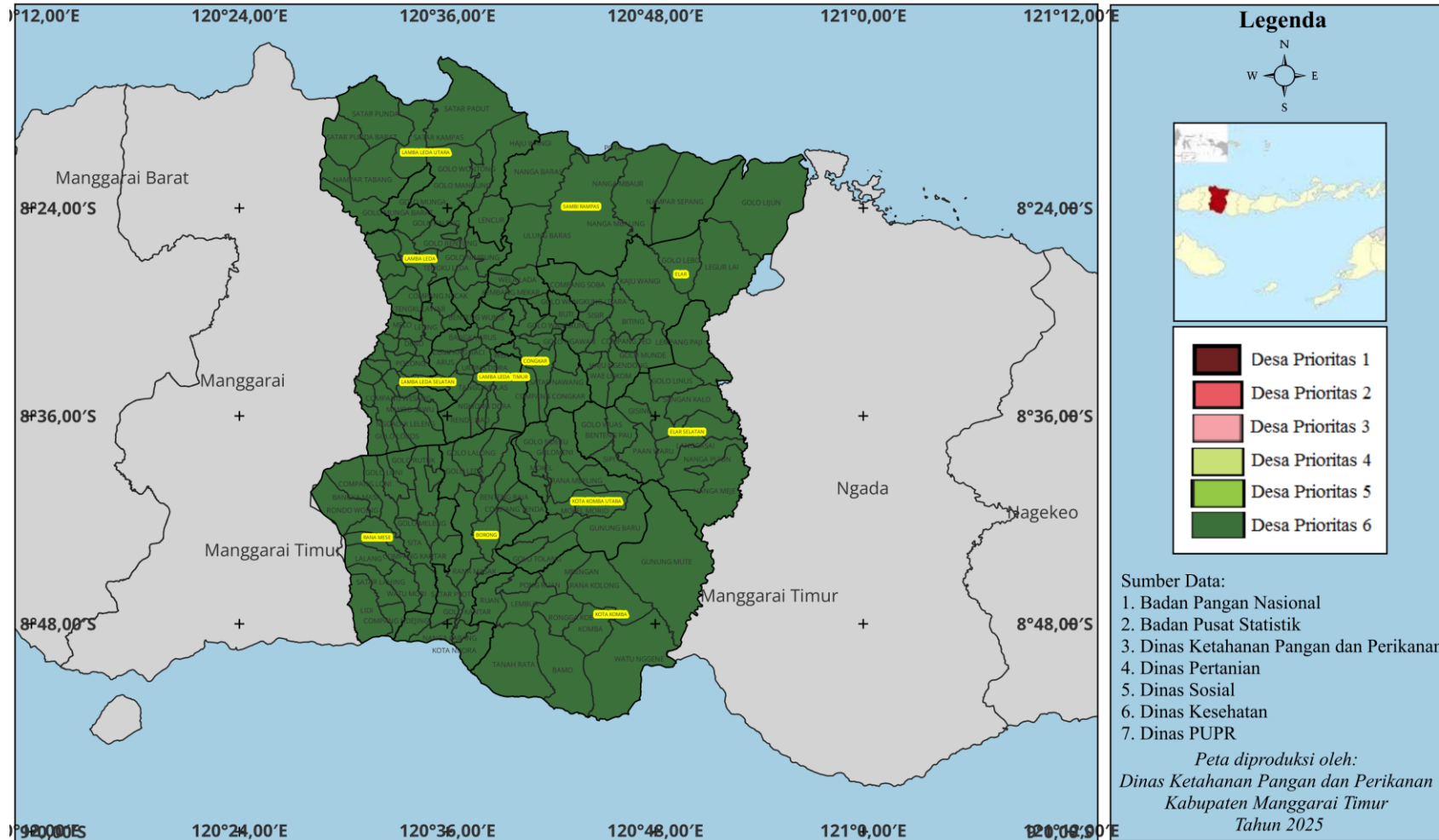




# PETA KETAHANAN DAN KERENTANAN PANGAN FOOD SECURITY AND VULNERABILITY ATLAS (FSVA) KABUPATEN MANGGARAI TIMUR TAHUN 2025



Koefisien varian harga (beras medium, daging ayam ras, telur ayam, dan minyak goreng)

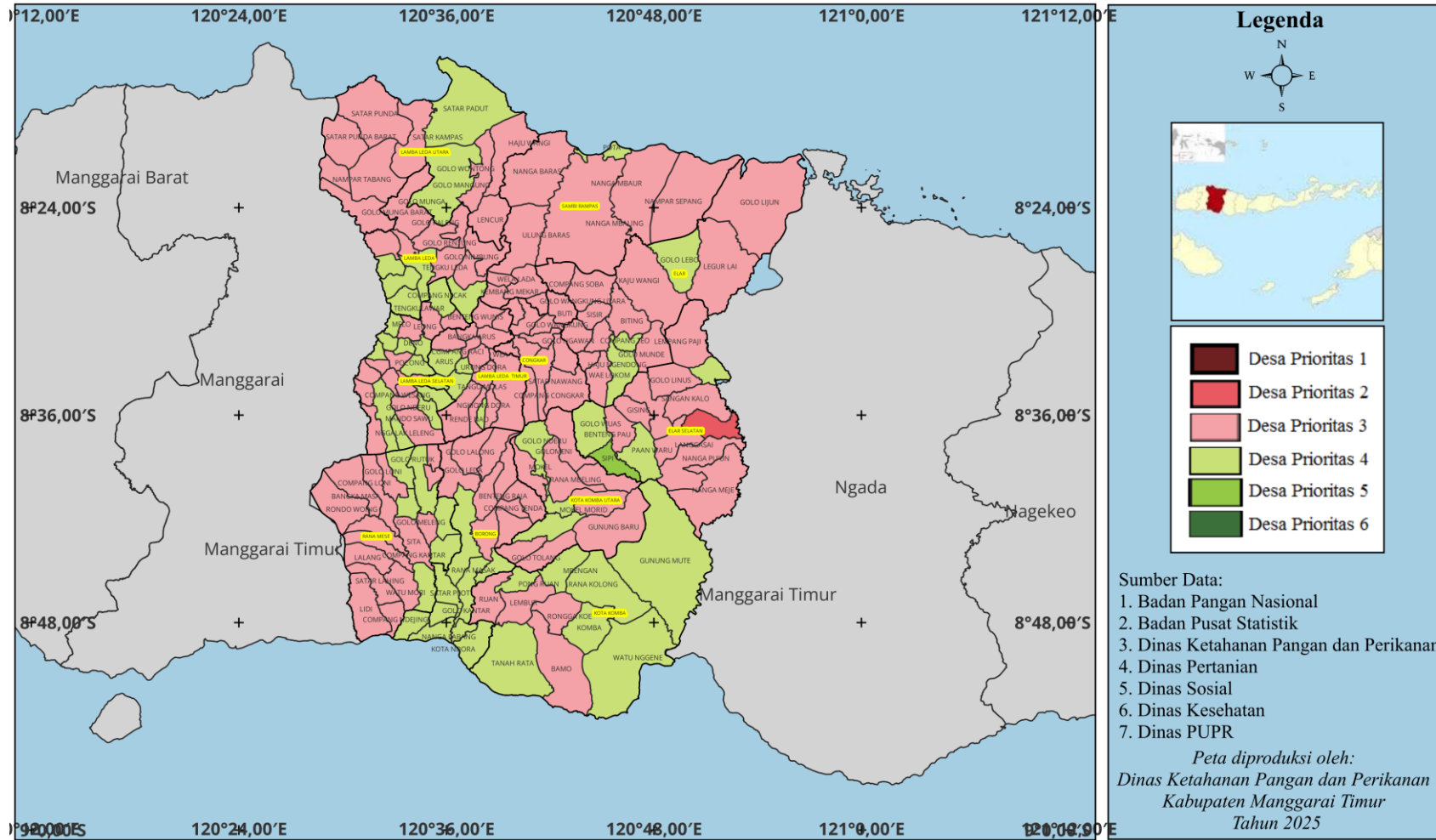




# PETA KETAHANAN DAN KERENTANAN PANGAN FOOD SECURITY AND VULNERABILITY ATLAS (FSVA) KABUPATEN MANGGARAI TIMUR TAHUN 2025



## 7. Prevalence of Undernourishment (PoU)

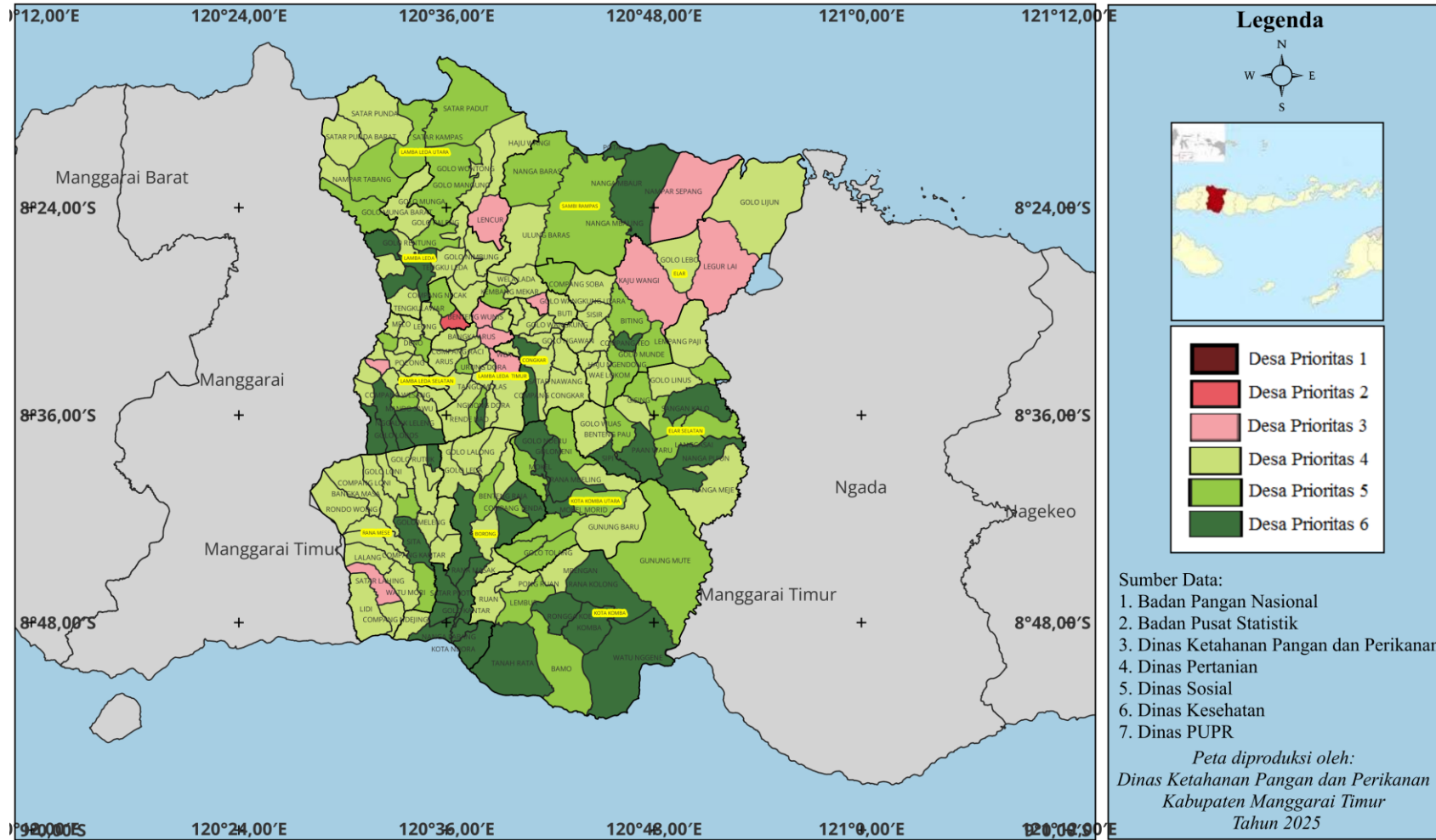




# PETA KETAHANAN DAN KERENTANAN PANGAN FOOD SECURITY AND VULNERABILITY ATLAS (FSVA) KABUPATEN MANGGARAI TIMUR TAHUN 2025



Rata-rata lama sekolah perempuan umur di atas 15 (lima belas) tahun

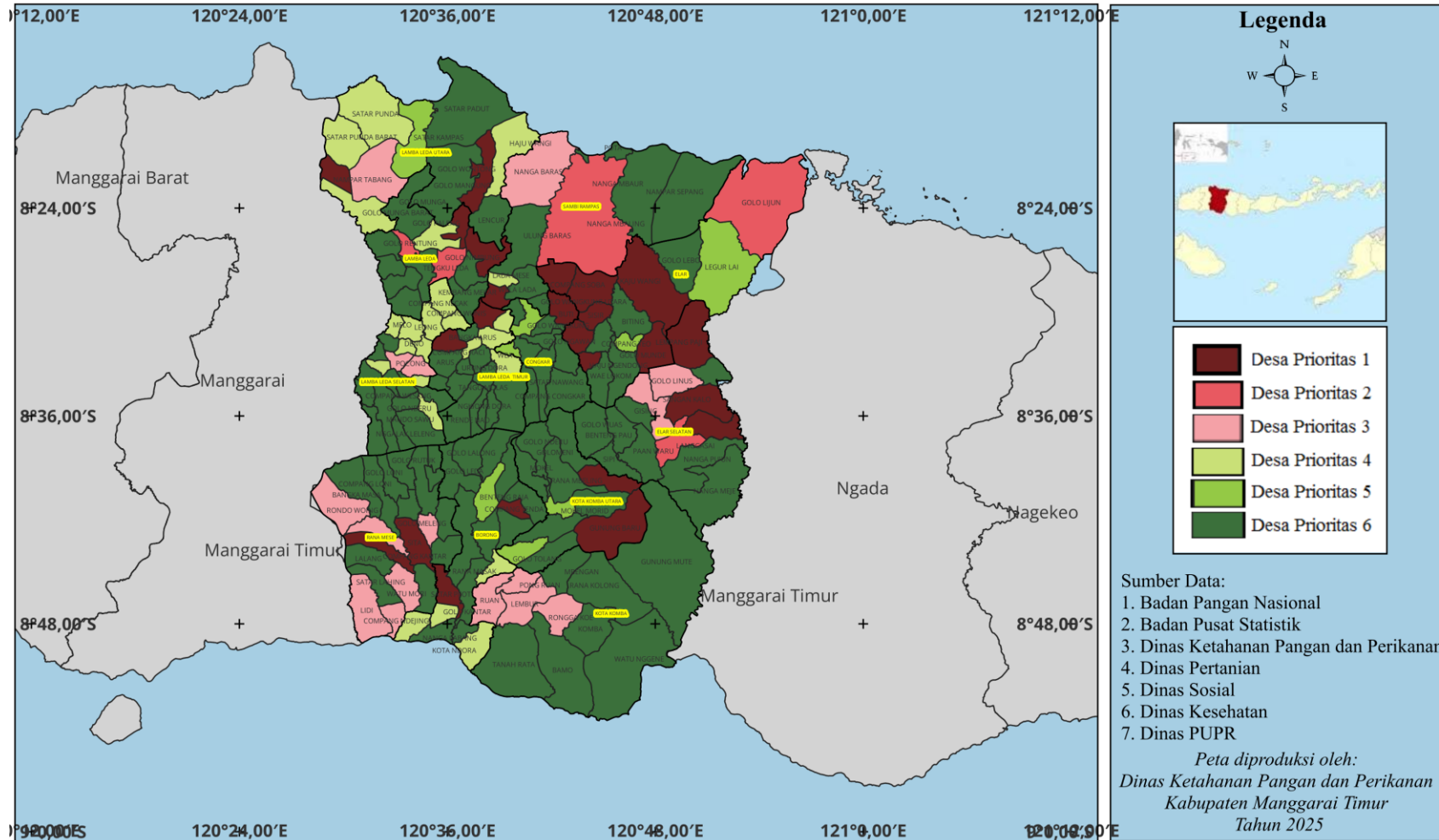




# PETA KETAHANAN DAN KERENTANAN PANGAN FOOD SECURITY AND VULNERABILITY ATLAS (FSVA) KABUPATEN MANGGARAI TIMUR TAHUN 2025



Persentase rumah tangga tanpa akses ke air bersih

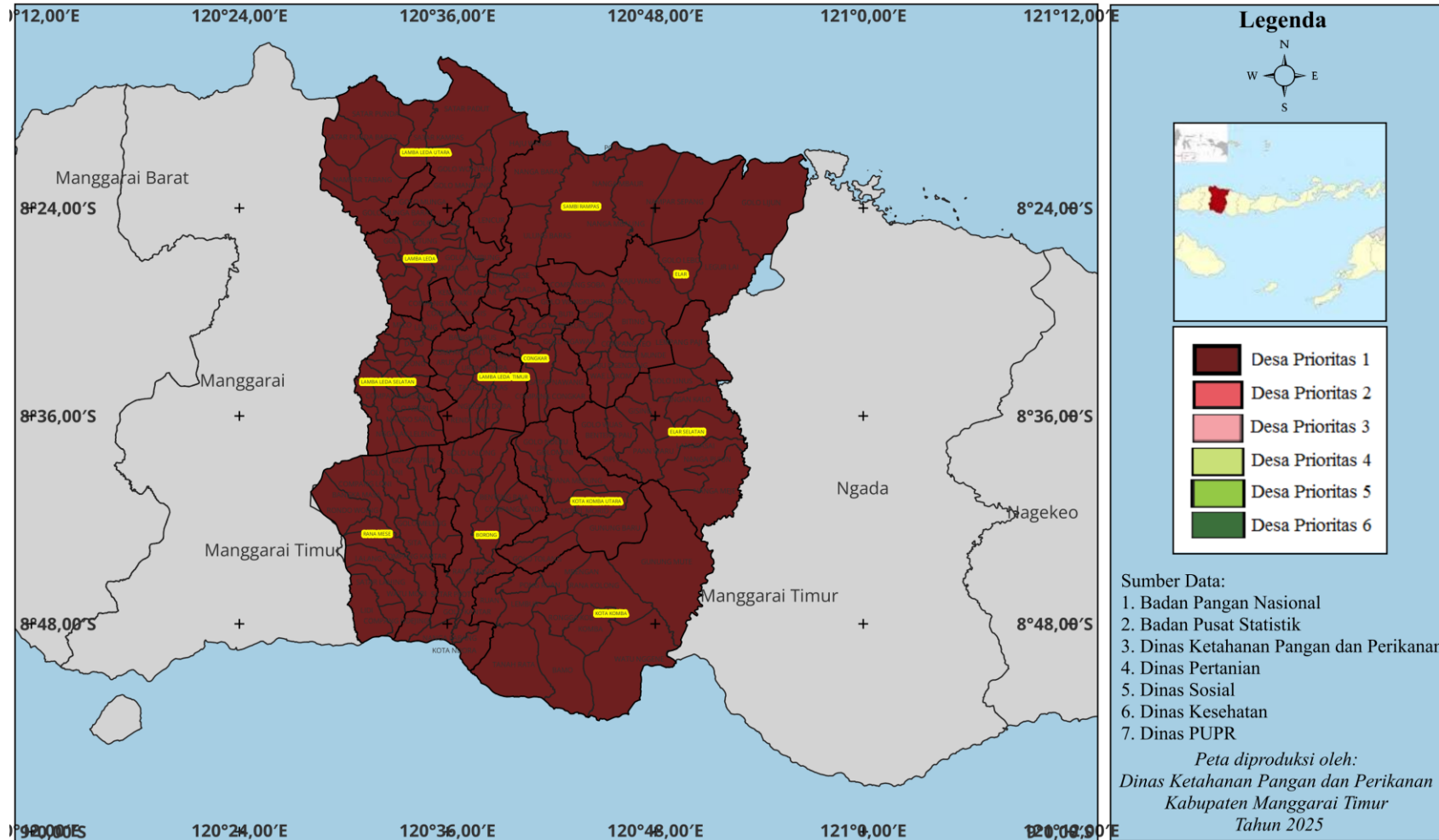




# PETA KETAHANAN DAN KERENTANAN PANGAN FOOD SECURITY AND VULNERABILITY ATLAS (FSVA) KABUPATEN MANGGARAI TIMUR TAHUN 2025



## Skor Pola Pangan Harapan (PPH) konsumsi

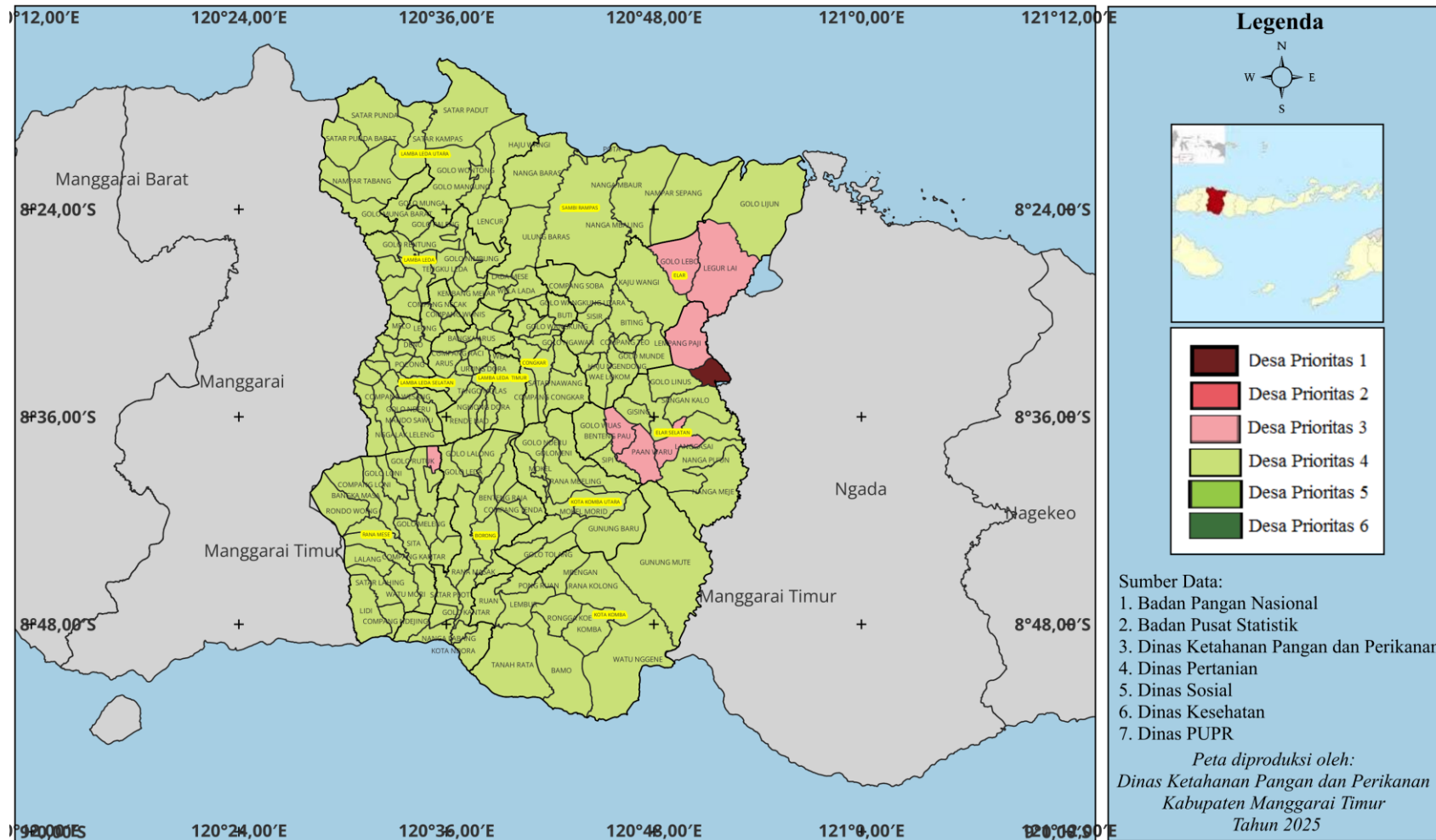




# PETA KETAHANAN DAN KERENTANAN PANGAN FOOD SECURITY AND VULNERABILITY ATLAS (FSVA) KABUPATEN MANGGARAI TIMUR TAHUN 2025



Persentase balita dengan tinggi badan di bawah standar (stunting)

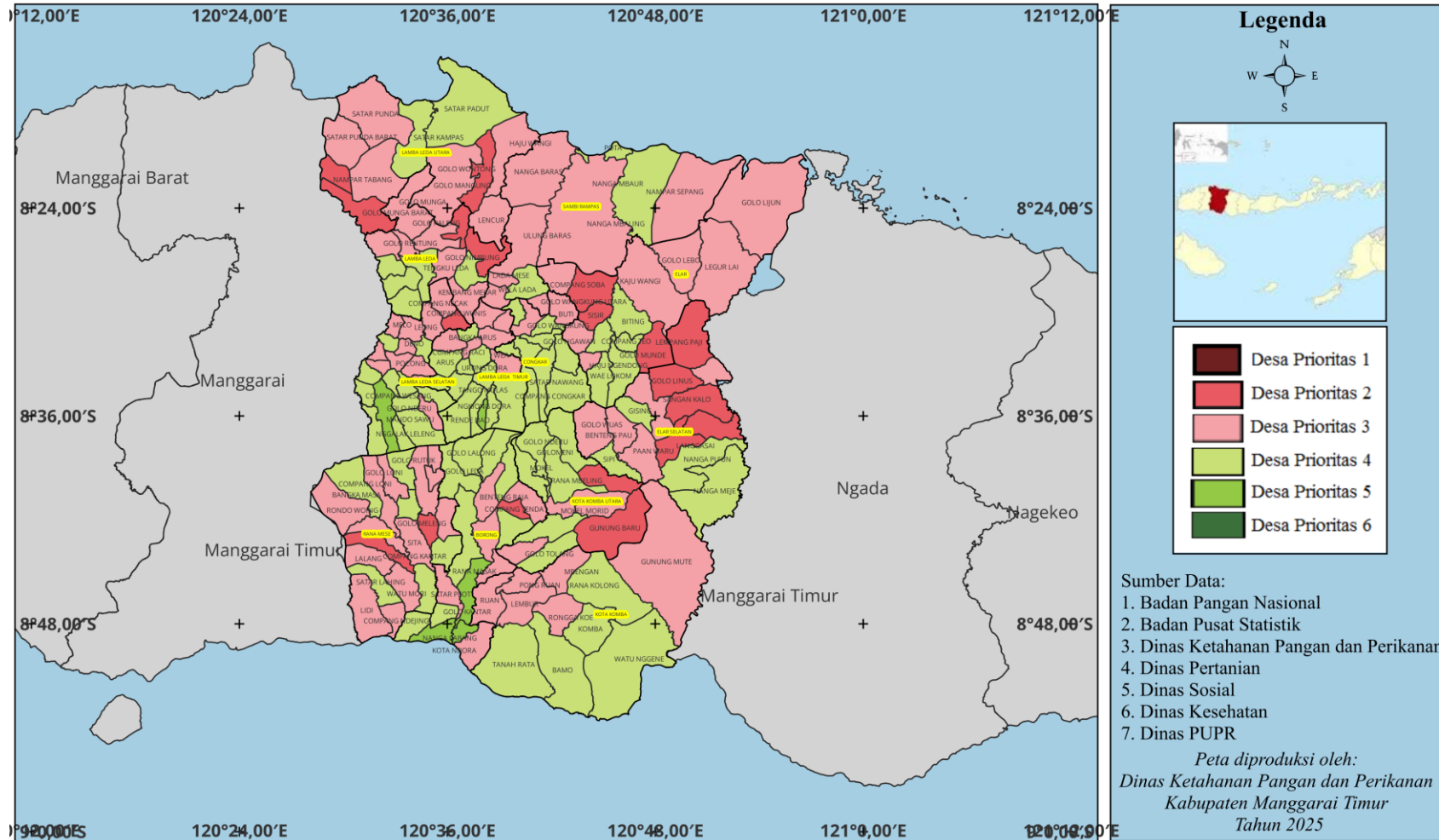




# PETA KETAHANAN DAN KERENTANAN PANGAN FOOD SECURITY AND VULNERABILITY ATLAS (FSVA) KABUPATEN MANGGARAI TIMUR TAHUN 2025



## Komposit



No.	Nama Kecamatan	Kode Kecamatan	Kode Desa/Kelurahan Kemendagri	Kode Desa/Kelurahan BPS	Nama Desa/Kelurahan	1. Prioritas NCPR	2. Prioritas ENERGY	3. Prioritas Animal Protein	4. Prioritas FOOD RESERVES	5. Prioritas POVERTY	6. Prioritas PRICE (CV)	7. Prioritas PoU	8. Prioritas FEMALE SCHOOL	9. Prioritas NoWATER	10. Prioritas PPH	11. Prioritas STUNTING	IKP	Rank	P.Komp
1	BORONG	5319010	531901003	531901003	NANGA LABANG	6	5	1	1	6	6	4	6	6	1	4	70,84	2	3
2	BORONG	5319010	531901004	531901004	GOLO KANTAR	6	4	1	1	4	6	4	6	6	1	4	63,47	51	4
3	BORONG	5319010	531901005	531901005	RANA LOBA	6	5	1	1	5	6	4	6	6	1	4	70,78	3	3
4	BORONG	5319010	531901006	531901006	KOTA NDORA	1	5	1	1	5	6	4	6	6	1	4	55,22	147	3
5	BORONG	5319010	531901007	531901007	RANA MASAK	6	4	1	1	1	6	4	4	4	1	4	57,21	126	3
6	BORONG	5319010	531901008	531901008	NGAMPANG MAS	6	4	1	1	1	6	3	4	6	1	4	59,74	101	3
7	BORONG	5319010	531901009	531901009	BENTENG RAJA	6	4	1	1	1	6	3	6	6	1	4	60,71	90	3
8	BORONG	5319010	531901010	531901010	BENTENG RIWU	6	4	1	1	4	6	3	4	6	1	4	65,40	23	4
9	BORONG	5319010	531901011	531901011	POCO RII	6	4	1	1	3	6	3	5	6	1	4	60,74	89	3
10	BORONG	5319010	531901012	531901012	GOLO LAJONG	6	4	1	1	3	6	3	4	6	1	4	63,10	58	4
11	BORONG	5319010	531901013	531901013	GURUNG LIWUT	6	4	1	1	2	6	4	6	6	1	4	65,25	25	4
12	BORONG	5319010	531901025	531901025	COMPANG NDEING	6	5	1	1	3	6	4	4	4	1	4	61,88	78	4
13	BORONG	5319010	531901026	531901026	BANGKA KANTAR	6	4	1	1	5	6	4	6	1	1	4	58,27	116	3
14	BORONG	5319010	531901027	531901027	SATAR PEOT	6	5	1	1	5	6	4	6	6	1	4	70,09	4	5
15	BORONG	5319010	531901028	531901028	BALUS PERMAI	6	4	1	1	3	6	3	6	6	1	4	64,99	30	4
16	BORONG	5319010	531901029	531901029	COMPANG TENDA	6	4	1	1	1	6	3	5	1	1	4	52,31	165	2
17	BORONG	5319010	531901030	531901030	WALING	6	4	1	1	3	6	3	4	6	1	4	64,87	31	4
18	BORONG	5319010	531901031	531901031	GOLO LEDA	6	4	1	1	3	6	3	4	6	1	4	62,66	65	4
19	RANA MESE	5319011	5319011001	5319011001	BEA NGENCUNG	6	4	1	1	1	6	3	4	4	1	4	55,28	146	3
20	RANA MESE	5319011	5319011002	5319011002	SATAR LAHING	6	5	1	1	1	6	3	4	3	1	4	55,65	141	3
21	RANA MESE	5319011	5319011003	5319011003	GOLO MELENG	6	5	1	1	1	6	4	4	6	1	4	60,57	92	3
22	RANA MESE	5319011	5319011004	5319011004	GOLO RUTUK	6	4	1	1	2	6	3	6	6	1	4	60,36	96	3
23	RANA MESE	5319011	5319011005	5319011005	GOLO LONI	6	4	1	1	2	6	4	4	6	1	4	62,83	62	4
24	RANA MESE	5319011	5319011006	5319011006	SITA	6	5	1	1	5	6	3	6	1	1	4	58,69	114	3
25	RANA MESE	5319011	5319011007	5319011007	TOROK GOLO	1	4	1	1	3	6	3	4	4	1	4	52,05	167	2
26	RANA MESE	5319011	5319011008	5319011008	GOLO ROS	6	4	1	1	4	6	3	4	3	1	4	59,50	104	3
27	RANA MESE	5319011	5319011009	5319011009	SANO LOKOM	6	4	1	1	3	6	3	4	6	1	4	63,42	53	4
28	RANA MESE	5319011	5319011010	5319011010	RONDO WOING	6	4	1	1	3	6	3	4	3	1	4	57,86	120	3
29	RANA MESE	5319011	5319011011	5319011011	LIDI	1	4	1	1	2	6	3	4	3	1	4	54,68	156	3
30	RANA MESE	5319011	5319011012	5319011012	SATAR LENDA	1	4	1	1	4	6	3	3	6	1	4	63,72	46	4
31	RANA MESE	5319011	5319011013	5319011013	LALANG	1	4	1	1	4	6	3	4	6	1	4	59,53	103	3
32	RANA MESE	5319011	5319011014	5319011014	WAE NGGORI	6	4	1	1	1	6	3	4	3	1	4	52,34	164	2
33	RANA MESE	5319011	5319011015	5319011015	COMPANG KANTAR	6	4	1	1	2	6	4	4	6	1	4	63,54	48	4
34	RANA MESE	5319011	5319011016	5319011016	BANGKA KEMPO	6	5	1	1	1	6	4	4	6	1	4	59,29	106	3
35	RANA MESE	5319011	5319011017	5319011017	COMPANG TEBER	6	5	1	1	1	6	3	4	6	1	4	56,96	127	3
36	RANA MESE	5319011	5319011018	5319011018	COMPANG LONI	6	4	1	1	2	6	3	4	6	1	4	61,41	82	3
37	RANA MESE	5319011	5319011019	5319011019	COMPANG KEMPO	6	4	1	1	5	6	4	5	6	1	4	68,35	10	4
38	RANA MESE	5319011	5319011020	5319011020	WATU MORI	6	5	1	1	3	6	4	5	6	1	4	65,20	29	4
39	RANA MESE	5319011	5319011021	5319011021	BANGKA MASA	6	4	1	1	2	6	3	4	6	1	4	60,98	87	3
40	KOTA KOMBA	5319062	5319062001	5319062001	TANAH RATA	6	5	1	1	4	6	4	6	6	1	4	67,39	12	4
41	KOTA KOMBA	5319062	5319062014	5319062014	BAMO	6	4	1	1	3	6	3	5	6	1	4	62,42	72	4
42	KOTA KOMBA	5319062	5319062002	5319062002	RONGGA KOE	6	5	1	1	3	6	3	6	3	1	4	60,44	94	3
43	KOTA KOMBA	5319062	5319062013	5319062013	KOMBA	6	5	1	1	3	6	4	6	6	1	4	65,21	28	4
44	KOTA KOMBA	5319062	5319062005	5319062005	WATU NGGENE	6	5	1	1	3	6	4	6	6	1	4	66,03	18	4
45	KOTA KOMBA	5319062	5319062008	5319062008	GUNUNG	6	4	1	1	1	6	4	5	6	1	4	59,18	107	3
46	KOTA KOMBA	5319062	5319062007	5319062007	RANA KOLONG	6	5	1	1	2	6	4	6	6	1	4	62,88	61	4
47	KOTA KOMBA	5319062	5319062006	5319062006	MBENGAN	5	5	1	1	1	6	4	4	6	1	4	59,92	99	3
48	KOTA KOMBA	5319062	5319062003	5319062003	LEMBUR	6	4	1	1	4	6	3	5	3	1	4	61,02	85	3
49	KOTA KOMBA	5319062	5319062004	5319062004	RUAN	6	4	1	1	1	6	3	4	3	1	4	56,76	129	3
50	KOTA KOMBA	5319062	5319062015	5319062015	PONG RUAN	6	4	1	1	1	6	4	4	3	1	4	56,21	134	3
51	KOTA KOMBA UTARA	5319020	5319020012	5319020012	GOLO TOLANG	6	4	1	1	2	6	4	5	6	1	4	62,64	66	4
52	KOTA KOMBA UTARA	5319020	5319020013	5319020013	PAAN LELENG	6	4	1	1	1	6	4	5	6	1	4	62,57	70	4
53	KOTA KOMBA UTARA	5319020	5319020014	5319020014	MOKEI	6	4	1	1	2	6	3	5	6	1	4	63,21	55	4
54	KOTA KOMBA UTARA	5319020	5319020015	5319020015	GOLO MENI	6	4	1	1	3	6	4	6	6	1	4	62,49	71	4
55	KOTA KOMBA UTARA	5319020	5319020016	5319020016	RANA MBELING	6	4	1	1	3	6	3	6	6	1	4	61,84	79	4
56	KOTA KOMBA UTARA	5319020	5319020017	5319020017	GOLO NDERU	6	4	1	1	2	6	3	5	6	1	4	62,77	63	4
57	KOTA KOMBA UTARA	5319020	5319020018	5319020018	GUNUNG BARU	6	4	1	1	1	6	3	4	4	1	4	48,23	175	2
58	KOTA KOMBA UTARA	5319020	5319020019	5319020019	GOLO NDELE	6	4	1	1	2	6	3	5	5	1	4	59,63	102	3
59	KOTA KOMBA UTARA	5319020	5319020020	5319020020	MOKEI MORID	6	4	1	1	3	6	4	6	5	1	4	61,67	80	3
60	KOTA KOMBA UTARA	5319020	5319020021	5319020021	RANA MBATA	6	4	1	1	1	6	3	5	6	1	4	57,54	122	3
61	KOTA KOMBA UTARA	5319020	5319020022	5319020022	WATU PARI	6	4	1	1	1	6	3	4	1	1	4	61,10	122	3
62	ELAR	5319030	5319030010	5319030010	GOLO MUNDE	6	4	1	1	1	6	3	5	1	1	4	51,75	169	2
63	ELAR	5319030	5319030012	5319030012	TIWU KONDO	6	5	1	1	5	6	4	6	5	1	4	67,31	13	4
64	ELAR	5319030	5319030013	5319030013	RANA GAPANG	6	4	1	1	2	6	4	5	6	1	4	64,65	34	4
65	ELAR	5319030	5319030014	5319030014	HAJU NGENDONG	6	5	1	1	4	6	3	4	1	1	4	58,43	115	3
66	ELAR	5319030	5319030015	5319030015	LENGKO NAMUT	6	4	1	1	3	6	3	4	1	1	4	55,60	142	3
67	ELAR	5319030	5319030016	5319030016	SISIR	6	4	1	1	1	6	3	4	1	1	4	53,00	160	2
68	ELAR	5319030	5319030017	5319030017	RANA KULAN	6	5	1	1	4	6	3	5	1	1	4	56,32	133	3
69	ELAR	5319030	5319030018	5319030018	BITING	6	5	1	1	2	6	3	5	6	1	4	63,59	47	4
70	ELAR	5319030	5319030019	5319030019	GOLO LENO	6	4	1	1	1	6	4	4	6	1	4	58,20	118	3
71	ELAR	5319030	5319030020	5319030020	LEGUR LAI	6	4	1	1	1	6	3	3	5	1	3	55,89	137	3
72	ELAR	5319030	5319030021	5319030021	GOLO LIJUN	6	4	1	1	1	6	3	4	2	1	4	54,83	152	3
73	ELAR	5319030	5319030026	5319030026	WAE LOKOM	6	4	1	1	2	6	3	4	6	1	4	63,88	45	4
74	ELAR	5319030	5319030027	5319030027	COMPANG TEO	6	5	1	1	2	6	3	4	6	1	4	64,42	36	4
75	ELAR	5319030	5319030028	5319030028	COMPANG SOBA	6	4	1	1	1	6	3	4	1	1	4	52,76	161	2
76	ELAR	5319030	5319030029	5319030029	KAJU WANGI	6	5	1	1	2	6	3	3	1	1	4			

77	ELAR SELATAN	5319031	5319031001	5319031001	GOLO WUAS	6	4	1	1	1	6	4	4	6	1	4	60,33	97	3	
78	ELAR SELATAN	5319031	5319031002	5319031002	SIRI	6	5	1	1	1	6	3	6	6	1	4	62,86	33	4	
79	ELAR SELATAN	5319031	5319031003	5319031003	PAAN WARU	6	4	1	1	1	6	4	6	6	1	4	68,21	111	3	
80	ELAR SELATAN	5319031	5319031004	5319031004	NANGA MEJE	6	4	1	1	1	6	3	4	6	1	4	62,62	67	4	
81	ELAR SELATAN	5319031	5319031005	5319031005	LANGGA SAI	6	4	1	1	1	6	3	5	2	1	3	52,72	163	2	
82	ELAR SELATAN	5319031	5319031006	5319031006	SANGAN KALO	6	4	1	1	1	6	3	6	1	1	4	51,33	171	2	
83	ELAR SELATAN	5319031	5319031007	5319031007	GOLO LINUS	6	4	1	1	1	6	3	4	3	1	4	52,76	162	2	
84	ELAR SELATAN	5319031	5319031008	5319031008	GISING	6	4	1	1	1	6	3	5	3	1	4	54,91	151	3	
85	ELAR SELATAN	5319031	5319031009	5319031009	TENO MESE	6	4	1	1	1	6	3	4	4	1	4	62,11	76	4	
86	ELAR SELATAN	5319031	5319031010	5319031010	LEMPANG PAJI	6	4	1	1	1	6	3	4	1	1	4	46,89	176	2	
87	ELAR SELATAN	5319031	5319031011	5319031011	NANGA PIJUN	6	4	1	1	3	6	3	6	6	1	4	66,07	30	4	
88	ELAR SELATAN	5319031	5319031012	5319031012	MOSI NGARAN	6	4	1	1	1	6	2	5	1	1	4	53,46	158	2	
89	ELAR SELATAN	5319031	5319031013	5319031013	WAE RASAN	6	4	1	1	1	6	4	5	6	1	1	59,04	109	3	
90	ELAR SELATAN	5319031	5319031014	5319031014	BENTENG PAU	6	4	1	1	1	6	3	5	6	1	3	57,35	124	3	
91	SAMBI RAMPAS	5319040	5319040007	5319040007	LADA MESE	5	5	1	1	1	6	3	4	4	1	4	56,84	128	3	
92	SAMBI RAMPAS	5319040	5319040008	5319040008	NANGA BARAS	6	4	1	1	1	6	3	5	3	1	4	56,61	130	3	
93	SAMBI RAMPAS	5319040	5319040009	5319040009	NANGA MBALING	6	5	1	1	1	6	3	5	2	1	4	55,74	139	3	
94	SAMBI RAMPAS	5319040	5319040010	5319040010	POTA	6	5	1	1	1	6	4	6	6	1	4	69,30	6	4	
95	SAMBI RAMPAS	5319040	5319040011	5319040011	NANGA BAUR	6	4	1	1	1	6	3	6	6	1	4	66,12	17	4	
96	SAMBI RAMPAS	5319040	5319040016	5319040016	GOLO WANGKUNG UTARA	6	4	1	1	1	6	3	3	6	1	4	60,99	86	3	
97	SAMBI RAMPAS	5319040	5319040017	5319040017	KEMBANG MEKAR	6	5	1	1	3	6	3	5	1	1	4	56,57	131	3	
98	SAMBI RAMPAS	5319040	5319040018	5319040018	WELA LADA	6	4	1	1	2	6	3	4	4	6	1	4	63,45	52	4
99	SAMBI RAMPAS	5319040	5319040019	5319040019	ULUNG BARAS	6	4	1	1	1	6	3	4	4	6	1	4	54,75	155	3
100	SAMBI RAMPAS	5319040	5319040020	5319040020	NAMPAR SEPANG	6	5	1	1	1	6	3	3	6	1	4	60,02	98	3	
101	CONGKAR	5319042	5319042008	5319042008	COMPANG CONGKAR	6	4	1	1	1	6	3	4	4	6	1	4	65,48	22	4
102	CONGKAR	5319042	5319042006	5319042006	RANA MESE	6	5	1	1	1	6	3	4	6	1	4	67,00	14	4	
103	CONGKAR	5319042	5319042005	5319042005	SATAR NAWANG	6	4	1	1	1	6	3	6	4	6	1	4	68,59	8	4
104	CONGKAR	5319042	5319042004	5319042004	GOLO NGAWAN	6	4	1	1	3	6	3	4	6	1	4	63,01	59	4	
105	CONGKAR	5319042	5319042003	5319042003	BUTI	6	5	1	1	1	6	3	4	1	1	4	54,70	154	3	
106	CONGKAR	5319042	5319042007	5319042007	GOLO WANGKUNG	6	5	1	1	1	6	3	4	4	5	1	4	57,39	123	3
107	CONGKAR	5319042	5319042016	5319042016	COMPANG LAWI	6	4	1	1	5	6	3	4	6	1	4	63,29	54	4	
108	CONGKAR	5319042	5319042017	5319042017	WEA	6	5	1	1	2	6	3	4	4	5	1	4	61,97	77	4
109	CONGKAR	5319042	5319042014	5319042014	GOLO PARI	6	4	1	1	2	6	3	4	4	6	1	4	64,00	41	4
110	CONGKAR	5319042	5319042015	5319042015	GOLO WANGKUNG BARAT	6	4	1	1	3	6	3	4	4	6	1	4	64,26	37	4
111	LAMBA LEDA SELATAN	5319050	5319050001	5319050001	GOLO LOBOS	6	4	1	1	1	6	3	6	6	1	4	62,90	60	4	
112	LAMBA LEDA SELATAN	5319050	5319050002	5319050002	BANGKA KULENG	6	4	1	1	3	6	3	4	4	6	1	4	63,48	50	4
113	LAMBA LEDA SELATAN	5319050	5319050003	5319050003	MANDOSAWU	6	5	1	1	5	6	4	6	6	1	4	69,75	5	3	
114	LAMBA LEDA SELATAN	5319050	5319050004	5319050004	BANGKA PAU	1	5	1	1	6	6	4	6	6	1	4	63,98	42	4	
115	LAMBA LEDA SELATAN	5319050	5319050005	5319050005	NGGALAK LELENG	6	5	1	1	5	6	3	6	6	1	4	69,02	7	4	
116	LAMBA LEDA SELATAN	5319050	5319050006	5319050006	GOLO NDERU	6	4	1	1	1	6	4	4	4	4	1	4	56,15	135	3
117	LAMBA LEDA SELATAN	5319050	5319050007	5319050007	POCO LIA	6	4	1	1	1	6	4	4	6	1	4	62,25	74	4	
118	LAMBA LEDA SELATAN	5319050	5319050016	5319050016	GURUNG TURI	6	4	1	1	3	6	3	4	4	6	1	4	62,36	73	4
119	LAMBA LEDA SELATAN	5319050	5319050017	5319050017	COMPANG LAHO	6	4	1	1	1	6	3	4	3	1	4	56,10	136	3	
120	LAMBA LEDA SELATAN	5319050	5319050018	5319050018	BEA WAEK	6	4	1	1	4	6	3	3	4	4	1	4	69,77	100	3
121	LAMBA LEDA SELATAN	5319050	5319050019	5319050019	SATAR TESEM	6	4	1	1	5	6	3	4	6	1	4	66,02	19	4	
122	LAMBA LEDA SELATAN	5319050	5319050020	5319050020	LENANG	6	4	1	1	2	6	4	5	4	6	1	4	63,54	49	4
123	LAMBA LEDA SELATAN	5319050	5319050021	5319050021	POCONG	6	5	1	1	1	6	4	4	3	1	4	60,37	95	3	
124	LAMBA LEDA SELATAN	5319050	5319050025	5319050025	WATU LANUR	6	5	1	1	2	6	4	5	4	4	1	4	61,17	84	3
125	LAMBA LEDA SELATAN	5319050	5319050026	5319050026	LEONG	6	4	1	1	1	6	3	4	4	4	1	4	56,36	132	3
126	LAMBA LEDA SELATAN	5319050	5319050027	5319050027	MELO	6	4	1	1	1	6	3	4	4	4	1	4	55,67	140	3
127	LAMBA LEDA SELATAN	5319050	5319050028	5319050028	GOLO NDARI	6	5	1	1	3	6	4	4	4	1	4	61,28	83	3	
128	LAMBA LEDA SELATAN	5319050	5319050029	5319050029	COMPANG WESANG	6	4	1	1	3	6	3	4	4	6	1	4	63,29	55	4
129	LAMBA LEDA SELATAN	5319050	5319050030	5319050030	BANGKA LELENG	6	4	1	1	4	6	3	4	5	4	1	4	65,23	27	4
130	LAMBA LEDA SELATAN	5319050	5319050031	5319050031	LENTO	6	5	1	1	3	6	3	4	4	4	1	4	60,71	91	3
131	LAMBA LEDA SELATAN	5319050	5319050036	5319050036	GOLO RENGKET	6	4	1	1	1	6	4	4	4	6	1	4	60,74	88	3
132	LAMBA LEDA SELATAN	5319050	5319050037	5319050037	GOLO WUNE	6	4	1	1	2	6	4	4	4	4	1	4	59,42	105	3
133	LAMBA LEDA SELATAN	5319050	5319050038	5319050038	DENO	6	5	1	1	4	6	4	5	4	4	1	4	62,76	64	4
134	LAMBA LEDA SELATAN	5319050	5319050041	5319050041	COMPANG WELUK	6	4	1	1	1	6	3	2	4	4	1	4	52,12	166	2
135	LAMBA LEDA TIMUR	5319051	5319051001	5319051001	RENDE NAO	6	4	1	1	4	6	3	4	4	6	1	4	65,77	21	4
136	LAMBA LEDA TIMUR	5319051	5319051002	5319051002	ULU WAE	6	5	1	1	6	6	4	6	6	1	4	71,72	1	3	
137	LAMBA LEDA TIMUR	5319051	5319051003	5319051003	NGKONG DORA	6	4	1	1	5	6	3	4	6	1	4	66,58	15	4	
138	LAMBA LEDA TIMUR	5319051	5319051004	5319051004	WANGKAR WELI	6	4	1	1	1	6	3	4	4	6	1	4	63,14	57	4
139	LAMBA LEDA TIMUR	5319051	5319051005	5319051005	RENGKAM	6	4	1	1	3	6	3	4	6	1	4	62,22	75	4	
140	LAMBA LEDA TIMUR	5319051	5319051006	5319051006	GOLO LERO	6	5	1	1	5	6	4	5	6	1	4	68,59	9	4	
141	LAMBA LEDA TIMUR	5319051	5319051007	5319051007	TANGO MOLAS	6	4	1	1	3	6	4	4	4	6	1	4	64,22	38	4
142	LAMBA LEDA TIMUR	5319051	5319051008	5319051008	ARUS	6	4	1	1	4	6	4	4	6	1	4	64,86	32	4	
143	LAMBA LEDA TIMUR	5319051	5319051009	5319051009	WATU ARUS	6	4	1	1	2	6	3	4	6	1	4	62,57	69	4	
144	LAMBA LEDA TIMUR	5319051	5319051010	5319051010	BENTENG RAMPAS	6	4	1	1	1	6	3	3	4	1	4	55,14	148	3	
145	LAMBA LEDA TIMUR	5319051	5319051011	5319051011	COMPANG WUNIS	6	5	1	1	4	6	3	3	4	1	4	61,81	121	3	
146	LAMBA LEDA TIMUR	5319051	5319051012	5319051012	WEJANG MAU	6	5	1	1	5	6	3	5	6	1	4	68,20	11	4	
147	LAMBA LEDA TIMUR	5319051	5319051013	5319051013	COLOI	6	4	1	1	3	6	3	4	4	6	1	4	65,25	26	4
148	LAMBA LEDA TIMUR	5319051	5319051014	5319051014	URUNG DORA	6	4	1	1	3	6	3	3	4	1	4	59,03	110	3	
149	LAMBA LEDA TIMUR	5319051	5319051015	5319051015	COMPANG RACI	6	4	1	1	1	6	3	4	4	4	1	4	54,81	153	3
150	LAMBA LEDA TIMUR	5319051	5319051016	5319051016	BANGKA ARUS	6	4	1	1	2	6	3	4	4	1	4	55,01	150	3	
151	LAMBA LEDA TIMUR	5319051	5319051017	5319051017	BENTENG WUNIS	6	5	1	1											

158	LAMBA LEDA	5319060	5319060006	5319060006	GORENG MENI	6	5	1	1	2	6	4	4	6	1	4	63,91	44	4
159	LAMBA LEDA	5319060	5319060007	5319060007	GOLO MUNGGA	6	5	1	1	1	6	3	4	6	1	4	61,44	81	3
160	LAMBA LEDA	5319060	5319060008	5319060008	GOLO RENTUNG	6	5	1	1	1	6	3	5	4	1	4	58,70	113	3
161	LAMBA LEDA	5319060	5319060009	5319060009	GOLO LEMBUR	6	5	1	1	3	6	3	4	6	1	4	65,28	24	4
162	LAMBA LEDA	5319060	5319060010	5319060010	GOLO NIMBUNG	6	4	1	1	1	6	3	4	1	1	4	53,20	150	2
163	LAMBA LEDA	5319060	5319060017	5319060017	LAMBA KELI	6	5	1	1	2	6	4	6	6	1	4	64,07	40	4
164	LAMBA LEDA	5319060	5319060018	5319060018	GORENG MENI UTARA	6	5	1	1	1	6	3	6	6	1	4	58,15	110	3
165	LAMBA LEDA	5319060	5319060020	5319060020	GOLO PALENG	5	4	1	1	1	6	3	4	1	1	4	51,05	173	2
166	LAMBA LEDA UTARA	5319032	5319032011	5319032011	LENCUR	1	4	1	1	1	6	3	3	6	1	4	55,60	143	3
167	LAMBA LEDA UTARA	5319032	5319032012	5319032012	GOLO MANGUNG	6	5	1	1	1	6	4	5	6	1	4	60,56	93	3
168	LAMBA LEDA UTARA	5319032	5319032013	5319032013	SATAR PADUT	6	5	1	1	3	6	4	5	6	1	4	63,95	43	4
169	LAMBA LEDA UTARA	5319032	5319032014	5319032014	NAMPAR TABANG	6	4	1	1	1	6	3	5	3	1	4	55,78	138	3
170	LAMBA LEDA UTARA	5319032	5319032015	5319032015	LIANG DERUK	6	4	1	1	1	6	3	4	1	1	4	48,28	174	2
171	LAMBA LEDA UTARA	5319032	5319032016	5319032016	SATAR PUNDA	6	4	1	1	2	6	3	4	4	1	4	58,81	112	3
172	LAMBA LEDA UTARA	5319032	5319032019	5319032019	GOLO MUNGGA BARAT	4	4	1	1	1	6	3	5	4	1	4	51,99	168	2
173	LAMBA LEDA UTARA	5319032	5319032021	5319032021	HAJU WANGI	6	4	1	1	1	6	3	4	4	1	4	54,43	157	3
174	LAMBA LEDA UTARA	5319032	5319032022	5319032022	GOLO WONTONG	6	4	1	1	1	6	3	4	1	1	4	51,63	170	2
175	LAMBA LEDA UTARA	5319032	5319032023	5319032023	SATAR KAMPAS	6	4	1	1	3	6	3	5	5	1	4	62,62	68	4
176	LAMBA LEDA UTARA	5319032	5319032024	5319032024	SATAR PUNDA BARAT	6	5	1	1	1	6	3	4	4	1	4	57,34	125	3