

# DINAMIKA KETAHANAN PANGAN

di Asia dan Indonesia



Inayati Nuraini Dwiputri,  
Nimas Candhyta Maharani, dan Imam Mukhlis

**Inayati Nuraini Dwiputri  
Nimas Candhyta Maharani  
Imam Mukhlis**

# **DINAMIKA KETAHANAN PANGAN**

**DI ASIA DAN INDONESIA**

Diterbitkan Oleh:



**PT. Samudra Solusi Profesional**

## Perpustakaan Nasional RI : Katalog Dalam Terbitan (KDT)

JUDUL DAN	<b>Dinamika ketahanan pangan di Asia dan Indonesia / Inayati Nuraini Dwiputri, Nimas</b>
PENANGGUNG	<b>Candhyta Maharani, dan Imam Mukhlis ; editor, Abdul Gafur Rinaldi, S.Ak., M.Sc.,</b>
JAWAB	<b>CTT.</b>
EDISI	Cetakan pertama, Maret 2025
PUBLIKASI	Malang : PT. Samudra Solusi Profesional, 2025
DESKRIPSI	99 halaman ; 23 cm
FISIK	
IDENTIFIKASI	ISBN 978-623-89765-4-6
SUBJEK	Ketahanan pangan
KLASIFIKASI	363.192 [23]
PERPUSNAS ID	<a href="https://isbn.perpusnas.go.id/bo-penerbit/penerbit/isbn/data/view-kdt/1202906">https://isbn.perpusnas.go.id/bo-penerbit/penerbit/isbn/data/view-kdt/1202906</a>

### **Dinamika Ketahanan Pangan di Asia dan Indonesia**

Copyright ©2025

#### **Penulis**

Inayati Nuraini Dwiputri  
Nimas Candhyta Maharani  
Imam Mukhlis

**Editor:** Abdul Gafur Rinaldi, S.Ak., M.Sc., CTT.

**Layouter:** Shanty Dwi Rachmawati

**Desain Cover:** La\_Chus99

**Diterbitkan Oleh:**



Anggota IKAPI

No. Registrasi Keanggotaan: 385/JTI/2023

#### **Kantor Pusat**

Bukit Cemara Tidar Blok K1 No. 14  
Desa/Kelurahan Karangbesuki, Kec. Sukun,  
Kota Malang, Jawa Timur  
Telp/Fax: 0822-3118-6542  
Email: samudrasolusiprofesional@gmail.com

#### **Kantor Cabang**

- Workshop Jasmine, Jasmine Valley Blok 3 No. 2, Araya, Malang
- Jalan Magelang, No. 118 Karangwaru, Tegalrejo, D.I Yogyakarta
- Regus, Graha Pena Lt. 5, Jl. Urip Sumoharjo No. 20, Kecamatan Panakukan Kelurahan Karuwisi Utara, Makassar, Sulawesi Selatan

**Cetakan Pertama,** Maret, 2025

**ISBN:** 978-623-89765-4-6

Dilarang keras mengutip, menjiplak, atau memfotokopi baik sebagian atau seluruh isi buku ini, serta menjual belikannya tanpa mendapat izin tertulis dari penerbit.

# KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kami panjatkan kepada Allah swt. atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga buku ini dapat diselesaikan dengan baik. Buku ini hadir sebagai wujud komitmen kami untuk memberikan pemahaman yang mendalam mengenai ketahanan pangan, khususnya di sektor pertanian, yang merupakan pilar penting dalam pembangunan bangsa. Melalui buku ini, kami berupaya memberikan gambaran yang komprehensif tentang pentingnya sektor pertanian dalam mendukung ketahanan pangan nasional, mulai dari tantangan yang dihadapi hingga strategi yang dapat diterapkan untuk menciptakan sistem pangan yang tangguh dan berkelanjutan.

Penulis menyadari bahwa buku ini masih memiliki kelemahan dan kekurangan. Oleh karena itu, kami sangat menghargai saran dan kritik yang konstruktif dari para pembaca demi penyempurnaan karya ini di masa mendatang. Semoga buku ini dapat menjadi referensi yang bermanfaat bagi akademisi, praktisi, masyarakat umum, dan pemerintah dalam memahami dan mendukung ketahanan pangan di Indonesia.

Malang, Maret 2025

**Penulis**

# DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vi</b>
<b>BAB 1</b>	
Pendahuluan .....	1
<b>BAB 2</b>	
Kondisi Ketahanan Pangan di Asia-Pasifik .....	3
<b>BAB 3</b>	
Kondisi Ketahanan Pangan di Indonesia.....	18
<b>BAB 4</b>	
Kerawanan Pangan dan Malnutrisi di Indonesia.....	47
<b>BAB 5</b>	
Tingkat Konsumsi Pangan .....	61
<b>BAB 6</b>	
Definisi Baru Pembiayaan untuk Kesehatan Pangan dan Gizi .....	65
<b>BAB 7</b>	
Kerawanan Pangan.....	68
<b>BAB 8</b>	
Strategi Mengatasi Kerawanan Pangan.....	72
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>80</b>
<b>GLOSARIUM</b> .....	<b>vii</b>
<b>BIODATA PENULIS</b> .....	<b>ix</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.</b> Jumlah Masyarakat yang Mengalokasikan Pendapatan untuk Konsumsi Pangan di Asia Tahun 2023.....	6
<b>Gambar 2.</b> Konsentrasi dan Distribusi Kerawanan Pangan Berdasarkan Tingkat Keparahan pada Tahun 2023 di Setiap Kawasan Asia.....	9
<b>Gambar 3.</b> <i>Global Food Security Index 2022 (Average Scores for Asia-Pacific)</i> .....	20
<b>Gambar 4.</b> <i>Global Food Security Index 2022 : Scores for Indonesia</i> .....	22
<b>Gambar 5.</b> Prevalensi Ketidakamanan Pangan Sedang atau Berat pada Populasi, Berdasarkan Tahun 2023.....	26
<b>Gambar 6.</b> Indeks Ketahanan Pangan Indonesia 2012-2022.....	29
<b>Gambar 7.</b> <i>Agricultural Production Value in Indonesia 2013-2022</i> .....	31
<b>Gambar 8.</b> Masalah Global dalam Pembangunan .....	74
<b>Gambar 9.</b> Pilihan Kebijakan Pertumbuhan dan Pemerataan .....	75
<b>Gambar 10.</b> Model Ketahanan Pangan Nasional .....	77

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.</b> Pengeluaran untuk Pangan di Kawasan Asia Tahun 2017-2022 (Juta Jiwa) .....	12
--	----

DUMMMY

Ketahanan pangan adalah kondisi ideal di mana kebutuhan pangan terpenuhi, baik pada tingkat nasional maupun individu. Hal ini ditandai dengan ketersediaan pangan yang memadai dalam hal jumlah dan kualitas, aman untuk dikonsumsi, beragam, bergizi, merata, terjangkau, serta selaras dengan agama, keyakinan, dan budaya yang dianut (Fauzan et al., 2023a). Ketahanan pangan memiliki definisi yang berbeda-beda.

Menurut Undang-Undang No 18 Tahun 2012 Tentang Pangan, ketahanan pangan merupakan kondisi terpenuhinya pangan di suatu negara sampai dengan perseorangan, yang tercermin dari ketersediaan cukup pangan, baik secara mutu, keamanan, keragaman, gizi, pemerataan dan dapat dijangkau oleh masyarakat (Virginia et al., 2021). Ketahanan pangan, sebagaimana diatur dalam UU Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2009, merujuk pada kondisi terpenuhinya kebutuhan pangan setiap individu, yang tercermin dari tersedianya pangan dalam jumlah yang cukup, berkualitas, aman, merata, terjangkau, serta memanfaatkan sumber daya lokal yang beragam.

Tingkat kelaparan, kerawanan pangan, dan kekurangan gizi di beberapa negara termasuk Indonesia masih terus ada dalam beberapa tahun terakhir. Hal ini menjadikan seluruh dunia berupaya dengan konsisten untuk mencapai tujuan 2 dari *Sustainable Development Goals* (SDG) yakni mengakhiri kelaparan, kerawanan pangan, dan segala bentuk kekurangan gizi pada tahun 2030. Perkembangan dalam mengatasi berbagai pemicu utama dari kelaparan, kerawanan pangan, dan kekurangan gizi masih berlangsung lambat, sementara meningkatnya frekuensi dan intensitas beberapa pemicu tersebut terus mendorong ke arah yang semakin mengkhawatirkan. Maka dari itu risiko ini dihadapi dengan tindakan yang tegas.

Ketahanan pangan ini terdiri atas tiga subsistem utama yaitu ketersediaan, distribusi, dan konsumsi. Subsistem ketersediaan pangan

bertujuan untuk memastikan pasokan pangan yang memadai guna memenuhi kebutuhan seluruh masyarakat, baik dari segi jumlah, mutu, keberagaman, maupun keamanannya. Ketahanan pangan tidak dapat dihindarkan dari produksi komoditas pangan itu dalam skala musiman dan fluktuasi karena sangat mudah dipengaruhi oleh iklim dan cuaca yang ada secara global maupun di suatu daerah yang lebih kecil. Ketahanan pangan juga dipengaruhi oleh adanya faktor ekonomi yang ada di suatu negara, jika suatu negara memiliki pendapatan yang kecil maka akses pada lahan dan alat pertanian tentunya juga akan terbatas.

Metodologi yang digunakan dalam pembuatan buku ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan memanfaatkan data sekunder untuk memahami berbagai aspek ketahanan pangan di sektor pertanian. Data diperoleh dari sumber terpercaya seperti laporan pemerintah, publikasi akademik, dan dokumen internasional. Buku ini mengintegrasikan hasil analisis literatur dengan data empiris yang relevan, menggunakan kerangka ketahanan pangan yang mencakup dimensi ketersediaan, aksesibilitas, pemanfaatan, stabilitas, dan keberlanjutan. Tujuan dari pendekatan ini adalah untuk memberikan gambaran yang komprehensif tentang tantangan yang dihadapi dalam sektor pertanian, sekaligus menawarkan solusi praktis untuk meningkatkan ketahanan pangan nasional secara berkelanjutan.

Pangan merupakan sesuatu hal yang bersumber hayati maupun hewani berasal dari hasil pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, perairan serta air baik yang diolah maupun tidak diolah digunakan sebagai makanan maupun minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambah pangan, bahan lainnya yang dimanfaatkan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan/atau pembuatan makanan dan minuman. Meningkatnya jumlah penduduk di suatu wilayah yang tidak diiringi dengan adanya ketersediaan pangan tentunya akan menjadi kelangkaan persediaan pangan di daerah tersebut. Dengan adanya keterbatasan dalam penyediaan pangan masyarakat harus bertahan hidup dengan ketersediaan pangan yang ada (Havas & Salman, 2011).

Sektor pertanian, perkebunan, dan perikanan merupakan pondasi ketahanan pangan, karena menghasilkan bahan pangan pokok seperti padi, jagung, sayuran, dan lauk. Pengelolaan lahan yang efisien, penggunaan teknologi modern, dan penerapan praktik pertanian berkelanjutan berperan penting dalam meningkatkan produksi. Sistem irigasi yang baik dan rotasi tanaman juga membantu menjaga kesuburan tanah untuk mempertahankan produktivitas dalam jangka panjang. Perkebunan juga menyediakan komoditas penting seperti sayuran, kelapa sawit, kakao, kopi, dan teh yang berperan sebagai sumber bahan pangan tambahan dan pendukung ekonomi. Selain itu, hasil perkebunan seperti minyak kelapa sawit digunakan dalam berbagai produk pangan olahan, sementara buah-buahan tropis dari perkebunan menjadi sumber vitamin dan nutrisi yang diperlukan untuk meningkatkan gizi masyarakat (Rusmawati et al., 2023).

Tidak kalah penting, hasil kehutanan juga mendukung ketahanan pangan dengan menyediakan hasil hutan non-kayu seperti buah-buahan liar, jamur, dan tanaman obat yang dapat dikonsumsi. Hutan juga melindungi sumber daya air dan menjaga ekosistem yang menjadi habitat bagi satwa

liar, yang terkadang menjadi sumber protein bagi masyarakat lokal. Selain itu, hutan mencegah erosi tanah yang berdampak pada keberlanjutan pertanian di sekitarnya. Begitu pula dengan perikanan, baik laut maupun perairan darat, memberikan sumber protein utama bagi masyarakat, seperti ikan, udang, dan kerang. Sektor ini berperan penting dalam menyediakan bahan pangan berkualitas tinggi, terutama bagi masyarakat pesisir. Selain hasil tangkapan, budidaya perikanan juga mendukung kebutuhan gizi secara berkelanjutan, terutama di wilayah yang jauh dari laut (The State of Food Security and Nutrition in the World, 2024).

Hasil pangan dari peternakan juga tidak kalah penting yaitu menyediakan daging, susu, telur, dan produk hewani lainnya yang menjadi sumber protein, lemak, dan nutrisi penting bagi masyarakat. Pengelolaan peternakan yang baik, termasuk kesehatan hewan dan kualitas pakan, berkontribusi pada ketersediaan pangan hewani yang stabil. Sektor ini juga menjadi salah satu solusi untuk memenuhi kebutuhan gizi di wilayah dengan keterbatasan lahan pertanian. Komponen hasil air juga menjadi elemen esensial untuk seluruh sektor pangan. Sistem irigasi yang baik memastikan pasokan air untuk pertanian, sementara pengelolaan sumber daya air mendukung perikanan, peternakan, dan konsumsi masyarakat. Ketersediaan air yang memadai juga memengaruhi keberlanjutan perkebunan dan menjaga ekosistem di sekitar hutan (Fauzan et al., 2023).

Pangan yang dihasilkan oleh petani berupa produk pertanian maupun perkebunan yang dihasilkan. Keanekaragaman produk pertanian akan dipertimbangkan kembali melalui kualitas dan mutu yang dibutuhkan oleh masyarakat. Kuantitas yang dihasilkan haruslah beriringan dengan kualitas pangan yang diberikan oleh petani. Pengelolaan pangan sebagai kebutuhan dasar masyarakat memiliki peran yang sangat penting. Secara umum, pada tahun 2022, kondisi pangan global maupun di Indonesia diperkirakan tetap dalam keadaan stabil. Meskipun secara umum ketersediaan pangan di tingkat nasional dan global selama periode pandemi Covid-19 (2020–2021) tergolong stabil, ada sejumlah hal penting yang perlu menjadi perhatian, terutama terkait dengan risiko kenaikan harga pangan yang signifikan. Stabilitas ketersediaan pangan pada saat itu ditunjukkan oleh rendahnya fluktuasi harga di pasar global dan nasional. Namun, stabilitas ini tidak

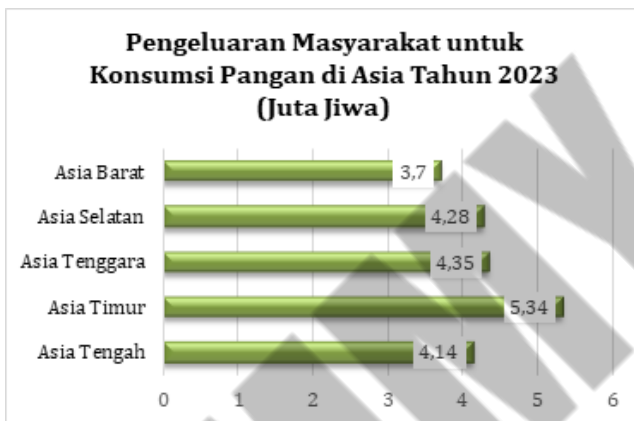
lepas dari berbagai tantangan yang memerlukan penanganan yang cermat untuk mencegah dampak negatif terhadap ketahanan pangan dan gizi masyarakat (Hartono et al., 2023).

Pada masa pandemi, rantai pasok global mengalami gangguan akibat pembatasan mobilitas, gangguan logistik, dan kebijakan proteksionisme di beberapa negara. Meskipun demikian, berbagai negara, termasuk Indonesia, mampu menjaga stabilitas harga pangan melalui intervensi pemerintah, seperti pengelolaan stok pangan, kebijakan impor dan ekspor, serta subsidi. Contohnya, pemerintah memastikan pasokan bahan pangan pokok seperti beras, minyak goreng, dan gula tetap tersedia di pasaran dengan harga yang terjangkau. Kebijakan semacam ini membantu menjaga akses masyarakat terhadap kebutuhan pokok meskipun ekonomi global sedang terguncang. Namun, perhatian tetap harus diberikan terhadap risiko yang mungkin muncul di masa depan, terutama apabila harga pangan global mengalami kenaikan yang signifikan (Wahyu Widada & Handoyo Mulyo, 2017).

Lonjakan harga dapat terjadi akibat beberapa faktor, seperti gangguan cuaca ekstrem, perubahan iklim, konflik geopolitik, atau peningkatan biaya produksi dan distribusi. Ketika harga pangan naik secara tajam, masyarakat yang rentan, terutama kelompok berpendapatan rendah, akan menghadapi kesulitan untuk memenuhi kebutuhan gizi mereka. Ini dapat memperburuk masalah kerawanan pangan dan malnutrisi. Selama pandemi, rendahnya fluktuasi harga juga dipengaruhi oleh menurunnya permintaan di beberapa sektor akibat pembatasan aktivitas ekonomi. Namun, dengan pemulihan ekonomi yang terus berlangsung, permintaan terhadap pangan cenderung meningkat kembali. Kenaikan permintaan ini dapat memicu tekanan pada harga pangan, terutama jika tidak diimbangi dengan peningkatan produksi atau efisiensi distribusi (Lagerkvist et al., 2015).

Perkiraan pangan dalam waktu jangka panjang, stabilitas harga pangan memerlukan langkah strategis yang berkelanjutan. Pemerintah dan pemangku kepentingan perlu memperkuat sistem cadangan pangan, meningkatkan produktivitas pertanian, dan mendiversifikasi sumber pangan untuk mengurangi ketergantungan pada komoditas tertentu. Selain itu, inovasi dalam teknologi pertanian dan pengelolaan logistik

dapat membantu menjaga efisiensi produksi dan distribusi pangan. Pendekatan ini juga harus disertai dengan kebijakan perlindungan sosial, seperti bantuan langsung tunai atau subsidi pangan, yang dirancang untuk melindungi masyarakat rentan dari dampak lonjakan harga (Dwiputri *et al.*, 2023). Dengan kombinasi langkah-langkah ini, ketahanan pangan dapat tetap terjaga, bahkan di tengah tantangan global yang terus berubah.



**Gambar 1. Jumlah Masyarakat yang Mengalokasikan Pendapatan untuk Konsumsi Pangan di Asia Tahun 2023**

Sumber : *Food and Agriculture Organization of the United Nations 2024*

Mengembangkan indikator baru untuk penilaian global, seperti yang diuraikan dalam bagian ini, merupakan upaya yang kompleks dan menantang. Sejak diperkenalkan pada edisi 2020 laporan ini, indikator yang mengukur ketidakterjangkauan pola makan sehat-baik dalam hal prevalensi maupun jumlah-di tingkat global, regional, dan nasional telah mengalami penyempurnaan secara terus menerus. Penyempurnaan ini menggabungkan data yang baru tersedia dan wawasan yang lebih dalam tentang seluk-beluk proses inferensi statistik yang mendasarinya. Edisi ini menyajikan pembaruan yang signifikan terhadap metodologi, melampaui pendekatan yang digunakan dalam laporan sebelumnya. Bersamaan dengan praktik standar dalam mengintegrasikan data yang lebih baru, laporan ini mencerminkan revisi komprehensif dari metode yang digunakan untuk menghitung biaya pola makan sehat di tingkat Asia. Sebagaimana Gambar 1 menunjukkan bahwa tingkat konsumsi pangan tertinggi ada

pada wilayah Asia Timur dengan jumlah 5,34 juta jiwa dan pada tingkat paling rendah ada pada wilayah Asia Barat dengan jumlah 3,7 juta jiwa.

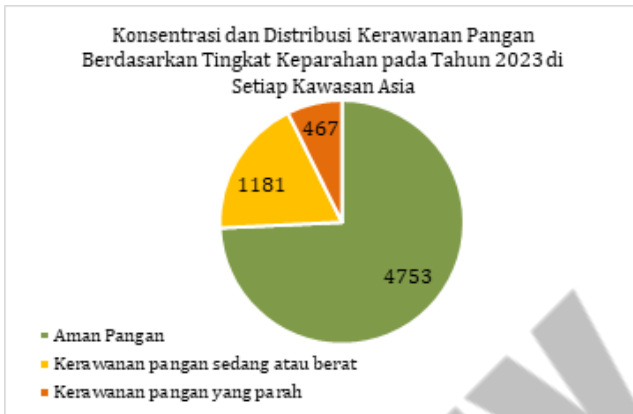
Meskipun prinsip dasar dari indikator keterjangkauan tetap konsisten yakni kemampuan untuk mengalokasikan pendapatan yang cukup untuk memperoleh makanan bergizi yang tersedia secara lokal dengan harga paling murah implementasi konsep ini telah mengalami perkembangan signifikan. Pada intinya, keterjangkauan berfokus pada akses terhadap makanan bergizi dengan harga yang terjangkau tanpa mengharuskan konsumsi makanan yang lebih mahal jika ada pilihan yang setara dari segi nilai gizi namun lebih murah. Dalam praktiknya, penentuan porsi pendapatan rumah tangga yang dapat dialokasikan untuk kebutuhan pangan tidak hanya mempertimbangkan harga makanan, tetapi juga pengeluaran minimum yang diperlukan untuk kebutuhan non-pangan.

Kebutuhan non-pangan mencakup hal-hal mendasar seperti perumahan, pendidikan, kesehatan, dan utilitas, yang semuanya penting untuk mempertahankan kehidupan yang layak dan bermartabat. Sebelumnya, penghitungan ini mengasumsikan bahwa rata-rata rumah tangga berpenghasilan rendah mengalokasikan 52% dari pendapatan mereka untuk makanan, sehingga pengeluaran non-pangan diestimasi sebesar 48% dari total pendapatan rumah tangga. Angka ini digunakan secara seragam di berbagai negara, tanpa memperhitungkan perbedaan dalam pola pengeluaran di berbagai wilayah atau tingkat pendapatan. Namun, pendekatan ini kini dianggap tidak sepenuhnya akurat. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa rumah tangga miskin cenderung menghabiskan proporsi yang lebih besar dari pendapatan mereka untuk kebutuhan dasar, termasuk makanan, dibandingkan dengan rumah tangga yang lebih mampu secara ekonomi. Pola pengeluaran ini sangat bervariasi tergantung pada konteks lokal, seperti biaya hidup, tingkat pendapatan, dan akses terhadap kebutuhan dasar. Dengan kata lain, pengeluaran untuk makanan dan kebutuhan non-pangan tidak dapat disederhanakan menjadi persentase tetap, karena kebutuhan dan prioritas setiap rumah tangga berbeda.

Pendekatan yang lebih baru dalam mengukur keterjangkauan berusaha untuk memperbaiki ketidakakuratan ini dengan mempertimbangkan

variasi lokal dalam pengeluaran rumah tangga. Metodologi ini melibatkan analisis lebih rinci tentang proporsi pendapatan yang digunakan untuk kebutuhan pangan dan non-pangan di berbagai kelompok pendapatan. Selain itu, evaluasi juga mempertimbangkan perbedaan dalam biaya hidup antara wilayah perkotaan dan pedesaan, serta antara negara maju dan berkembang. Dengan pendekatan yang lebih fleksibel ini, konsep keterjangkauan menjadi lebih relevan dalam menggambarkan tantangan yang dihadapi rumah tangga miskin untuk memenuhi kebutuhan pangan dan non-pangan mereka. Ini juga memberikan gambaran yang lebih realistis untuk perumusan kebijakan, seperti penetapan upah minimum, subsidi pangan, atau program perlindungan sosial, yang dirancang untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat miskin dan rentan. Seiring waktu, pengukuran keterjangkauan diharapkan dapat terus berkembang agar lebih akurat mencerminkan kondisi nyata yang dihadapi masyarakat di berbagai tempat.

*Food and Agriculture Organization (FAO)*, bekerja sama dengan Bank Dunia, merevisi metodologi tersebut untuk mencerminkan perbedaan pengeluaran non-makanan di seluruh rumah tangga. Alih-alih mengasumsikan proporsi yang tetap, pendekatan baru ini menggunakan klasifikasi kelompok pendapatan untuk mendefinisikan pengeluaran non-makanan sebagai biaya harian yang berasal dari garis kemiskinan internasional yang spesifik untuk setiap kelompok pendapatan. Perhitungannya melibatkan perkalian garis kemiskinan dengan pangsa pengeluaran non-makanan untuk memperkirakan biaya kebutuhan dasar non-makanan untuk setiap kelompok pendapatan. Ambang batas kemudian ditetapkan dengan menggabungkan pola makan sehat yang paling murah untuk suatu negara dengan biaya kebutuhan non-makanan yang spesifik untuk setiap kelompok pendapatan. Ambang batas ini dibandingkan dengan data distribusi pendapatan yang disediakan oleh Platform Kemiskinan dan Ketidaksetaraan Bank Dunia untuk menentukan proporsi penduduk yang tidak mampu memenuhi standar hidup minimal yang memadai (Marshya et al., 2023).



**Gambar 2. Konsentrasi dan Distribusi Kerawanan Pangan Berdasarkan Tingkat Keparahan pada Tahun 2023 di Setiap Kawasan Asia**

Sumber: *Food and Agriculture Organization of the United Nations 2024*

Gambar 2 memberikan gambaran tentang konsentrasi dan distribusi kerawanan pangan berdasarkan tingkat keparahan di kawasan Asia pada tahun 2023. Representasi ini mencerminkan kondisi ketahanan pangan di wilayah tersebut, dengan menyoroti proporsi populasi yang berada dalam tiga kategori berbeda, yakni total populasi aman pangan, kerawanan pangan sedang hingga berat, dan kerawanan pangan yang parah. Bagian terbesar pada grafik oleh total populasi sebesar 4.753 juta jiwa yang aman pangan. Total populasi ini mencakup berbagai tingkatan akses terhadap pangan, mulai dari yang cukup memadai hingga yang sangat terbatas. Kondisi ketahanan pangan di kawasan Asia sangat bergantung pada bagaimana populasi ini dapat memenuhi kebutuhan gizi mereka secara berkelanjutan. Meski sebagian besar populasi memiliki akses terhadap makanan, masih terdapat bagian signifikan yang menghadapi berbagai bentuk kerawanan pangan (Fitri & Astuti, 2022).

Populasi yang masuk dalam kategori kerawanan pangan sedang hingga berat mencapai 1.181 juta jiwa. Angka ini mengindikasikan bahwa kelompok ini mengalami tantangan dalam memperoleh makanan bergizi secara memadai, baik karena keterbatasan akses, distribusi pangan yang tidak merata, maupun faktor lain seperti ketidakstabilan ekonomi dan perubahan iklim. Kondisi ini menunjukkan bahwa wilayah Asia masih

menghadapi masalah serius dalam mencapai ketahanan pangan yang merata, sehingga diperlukan upaya lebih lanjut untuk memperbaiki sistem distribusi, meningkatkan produksi pangan lokal, dan mengatasi hambatan struktural yang memengaruhi akses terhadap pangan.

Di sisi lain, sebanyak 467 juta jiwa tercatat menghadapi kerawanan pangan yang parah. Kondisi ini menjadi perhatian mendesak, karena kelompok ini sangat rentan terhadap ancaman kelaparan atau kekurangan gizi yang kronis. Kelompok ini membutuhkan intervensi langsung, seperti program bantuan pangan, dukungan nutrisi darurat, serta perlindungan sosial untuk mencegah dampak yang lebih buruk. Tingginya jumlah penduduk yang menghadapi kerawanan pangan parah mencerminkan perlunya solusi jangka pendek yang cepat dan efektif, disertai dengan langkah-langkah jangka panjang untuk mengatasi akar permasalahan.

Data ini menunjukkan bahwa ketahanan pangan di Asia masih menghadapi tantangan besar. Walaupun sebagian besar populasi memiliki akses relatif stabil terhadap pangan, masih ada kelompok signifikan yang terpinggirkan dari sistem pangan yang layak. Dengan memahami distribusi kerawanan pangan berdasarkan tingkat keparahan, langkah-langkah strategis dapat dirumuskan untuk menangani kebutuhan spesifik setiap kelompok. Misalnya, pada populasi dengan kerawanan sedang hingga berat, kebijakan yang memprioritaskan peningkatan akses dan distribusi pangan perlu diterapkan, sementara untuk kelompok dengan kerawanan parah, bantuan langsung menjadi prioritas utama. Keseluruhan pendekatan ini akan memperkuat ketahanan pangan secara keseluruhan dan membantu menciptakan sistem pangan yang lebih adil dan berkelanjutan di kawasan Asia.

Data konsentrasi dan distribusi kerawanan pangan berdasarkan tingkat keparahan pada tahun 2023 di setiap kawasan Asia menunjukkan perbedaan yang menarik. Perbedaan ketahanan pangan di daerah pedesaan, peri-perkotaan, dan perkotaan, serta antara laki-laki dan perempuan. Salah satu prinsip utama dari visi yang diusung oleh Agenda Pembangunan Berkelanjutan 2030 adalah memastikan tidak ada yang tertinggal. Informasi yang lebih rinci tentang ketahanan pangan dari berbagai kelompok penduduk membantu memantau kemajuan menuju pencapaian visi

ini. Dalam konteks ini, data *Food Insecurity Experience Scale* (FIES) yang dikumpulkan oleh FAO dapat digunakan untuk menghasilkan informasi yang relevan dan terperinci mengenai ketahanan pangan pada kelompok populasi tertentu.

Pertama, karena data tersebut memiliki referensi geografis, perbedaan di antara masyarakat yang tinggal di pedesaan, peri-perkotaan, dan perkotaan dapat dianalisis. Kedua, karena data dikumpulkan dari individu, dimungkinkan untuk mengamati perbedaan tingkat keparahan ketahanan pangan antara laki-laki dan perempuan. Data FIES dengan referensi geografis tersedia untuk FAO pada edisi laporan tahun 2023, sehingga memungkinkan perbandingan pertama tentang ketahanan pangan di populasi pedesaan, peri-perkotaan, dan perkotaan pada tingkat global, regional, dan seterusnya.

Harga pangan mengalami peningkatan yang signifikan pada tahun 2022 dibandingkan periode 2017–2021, yang menyebabkan kenaikan rata-rata biaya pola makan sehat di seluruh dunia. Berdasarkan data Indeks Harga Pangan FAO, terjadi kenaikan sebesar 52 persen antara tahun 2019 dan 2022. Harga sereal melonjak hingga 60 persen, produk susu meningkat 45 persen, daging naik 19 persen, dan minyak mencatat kenaikan paling tajam hingga 125 persen dibandingkan harga sebelum pandemi COVID-19. Kenaikan harga pangan ini menciptakan tekanan inflasi yang terlihat pada tren indikator *Cost of a Healthy Diet* (CoHD), yang terus meningkat sejak tahun 2017, ketika FAO pertama kali merilis estimasi ini. Pada tahun 2022, biaya rata-rata pola makan sehat global mencapai 3,96 dolar USD PPP per orang per hari.

Laporan dari *Food and Agriculture Organization of the United Nations* 2023 menunjukkan adanya sedikit perubahan positif dalam jumlah orang yang tidak mampu membeli pola makan sehat pada tahun 2021. Jumlah ini menurun dibandingkan tahun 2020, meskipun masih lebih tinggi daripada tingkat sebelum pandemi pada tahun 2019. Meskipun harga pangan meningkat selama tahun 2022, laporan tahun ini mengonfirmasi kelanjutan tren penurunan jumlah orang yang tidak mampu membeli pola makan sehat pada tahun 2022. Penurunan ini sebagian besar disebabkan oleh pertumbuhan ekonomi yang terjadi sejak masa pandemi. Secara

global, sekitar 35,4 persen penduduk dunia (2,83 miliar orang) tidak mampu membeli pola makan sehat pada tahun 2022. Angka ini lebih rendah dibandingkan 36,4 persen (2,88 miliar orang) pada tahun 2021, yang setara dengan penurunan sebanyak 50,1 juta orang dalam setahun.

Sebelumnya, jumlah orang yang tidak mampu membeli pola makan sehat menurun sebanyak 238 juta orang, dari 3,06 miliar pada tahun 2017 menjadi 2,82 miliar pada tahun 2019. Namun, angka ini kembali meningkat menjadi 2,97 miliar pada tahun 2020, yang bertepatan dengan periode pandemi COVID-19. Setelah itu, terjadi tren penurunan selama dua tahun berturut-turut dalam prevalensi dan jumlah orang yang tidak mampu membeli pola makan sehat. Meskipun demikian, pemulihan ini tidak merata di semua wilayah. Di Asia serta Amerika Utara dan Eropa, jumlah orang yang tidak mampu membeli pola makan sehat turun hingga di bawah tingkat sebelum pandemi. Namun, di Afrika, situasinya justru memburuk secara signifikan. Pada tahun 2022, jumlah orang yang tidak mampu membeli pola makan sehat di Afrika meningkat menjadi 924,8 juta orang, bertambah 24,6 juta orang dibandingkan tahun sebelumnya. Ketimpangan ini mencerminkan perbedaan kemampuan ekonomi regional dalam mengatasi tantangan akses terhadap makanan sehat di tengah tekanan global (Ervianti et al., 2024).

**Tabel 1. Pengeluaran untuk Pangan di Kawasan Asia Tahun 2017-2022 [Juta Jiwa]**

<b>Kawasan Asia</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Asia Tengah	3,14	3,19	3,31	3,52	3,78	4,14
Asia Timur	4,12	4,29	4,37	4,59	4,87	5,34
Asia Tenggara	3,53	3,62	3,70	3,83	4,02	4,35
Asia Selatan	3,28	3,35	3,45	3,59	3,84	4,28
Asia Barat	2,67	2,74	2,82	2,98	3,37	3,70

Sumber : *Food and Agriculture Organization of the United Nations 2024*

Tabel tersebut memberikan gambaran mengenai rata-rata pengeluaran untuk pangan di berbagai kawasan Asia selama periode 2017 hingga 2022. Data ini menunjukkan fluktuasi pengeluaran yang terjadi di setiap kawasan Asia dan memberikan wawasan penting mengenai dinamika harga pangan,

inflasi, serta tekanan ekonomi yang memengaruhi biaya hidup, khususnya di bidang pangan.

Kawasan Asia Tengah mencatat peningkatan yang cukup signifikan selama enam tahun terakhir. Pada tahun 2017, rata-rata pengeluaran untuk pangan berada pada angka 3,14 dolar USD, meningkat secara konsisten setiap tahun hingga mencapai 4,14 dolar USD pada tahun 2022. Kenaikan ini menunjukkan tren peningkatan biaya yang dapat dipengaruhi oleh faktor seperti kenaikan harga pangan global, gangguan rantai pasok, serta ketergantungan terhadap impor pangan di beberapa negara di kawasan ini.

Asia Timur memiliki rata-rata pengeluaran tertinggi dibandingkan kawasan lain, dimulai dari 4,12 dolar USD pada tahun 2017 hingga mencapai 5,34 dolar USD pada tahun 2022. Kenaikan ini lebih curam dibandingkan kawasan lain, terutama pada periode 2020–2022. Hal ini bisa dikaitkan dengan tekanan inflasi yang tinggi, urbanisasi yang pesat, dan tingginya permintaan untuk makanan berkualitas di kawasan dengan negara-negara maju seperti Jepang, Korea Selatan, dan sebagian wilayah Tiongkok.

Asia Tenggara, di mana Indonesia termasuk di dalamnya, juga menunjukkan peningkatan pengeluaran yang signifikan. Pada tahun 2017, rata-rata pengeluaran untuk pangan adalah 3,53 dolar USD, yang meningkat menjadi 4,35 dolar USD pada tahun 2022. Fluktuasi di kawasan ini lebih dipengaruhi oleh dinamika ekonomi regional, seperti peran Indonesia sebagai negara terbesar di kawasan ini. Di Indonesia, kenaikan harga pangan dapat disebabkan oleh kombinasi faktor seperti ketergantungan terhadap impor bahan makanan tertentu, volatilitas harga komoditas utama seperti beras dan minyak goreng, serta tekanan dari perubahan iklim yang memengaruhi produksi lokal. Selain itu, dampak pandemi COVID-19 juga meningkatkan ketidakstabilan harga pangan, terutama pada periode 2020–2022 (Harsandi et al., 2023).

Asia Selatan juga menunjukkan pola peningkatan serupa. Pada tahun 2017, rata-rata pengeluaran berada pada angka 3,28 dolar USD dan meningkat menjadi 4,28 dolar USD pada tahun 2022. Kawasan ini menghadapi tantangan besar terkait produksi pangan lokal yang terganggu oleh kondisi cuaca ekstrem serta tingginya tingkat populasi yang

membutuhkan pangan dalam jumlah besar. Tekanan ini turut menyumbang kenaikan biaya pangan dari waktu ke waktu.

Asia Barat, yang memiliki pengeluaran rata-rata terendah pada tahun 2017 (2,67 dolar USD), juga mengalami peningkatan hingga 3,70 dolar USD pada tahun 2022. Lonjakan ini kemungkinan besar disebabkan oleh ketergantungan yang tinggi pada impor pangan, mengingat kawasan ini memiliki keterbatasan sumber daya alam untuk memproduksi makanan lokal dalam jumlah besar. Selain itu, gejolak geopolitik di kawasan ini turut memperburuk akses pangan dan distribusi.

Secara keseluruhan, peningkatan pengeluaran untuk pangan di seluruh kawasan Asia mencerminkan dampak dari faktor global seperti inflasi, pandemi COVID-19, dan gangguan rantai pasok, yang mengakibatkan biaya bahan pokok terus meningkat. Indonesia, sebagai bagian dari Asia Tenggara, turut merasakan dampak tersebut, terutama dengan fluktuasi harga komoditas utama seperti beras dan minyak goreng. Oleh karena itu, upaya untuk memperkuat ketahanan pangan melalui produksi lokal yang berkelanjutan serta pengendalian harga menjadi sangat penting untuk mengurangi tekanan ekonomi pada masyarakat. Fluktuasi pengeluaran di setiap kawasan juga menunjukkan adanya ketimpangan ekonomi regional yang perlu ditangani secara lebih komprehensif.

Pengeluaran yang dikeluarkan untuk kebutuhan pangan nantinya akan berguna dalam pemenuhan gizi masyarakat. Dari pernyataan tersebut, gizi berperan penting sebagai pendorong sekaligus indikator pembangunan. Dampak positif gizi yang baik meluas dari tingkat keluarga, komunitas, hingga regional dan nasional. Sebaliknya, malnutrisi menghambat kemajuan suatu negara dan merusak kesehatan, perkembangan, serta kesejahteraan generasi sekarang dan mendatang. Malnutrisi mencakup kekurangan gizi, defisiensi mikronutrien, kelebihan berat badan, dan obesitas. Penanganan masalah gizi menjadi dasar pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan atau *Sustainable Development Goals* (SDGs), khususnya SDG tujuan 2 (Tanpa Kelaparan), SDG tujuan 3 (Kesehatan dan Kesejahteraan), dan SDG tujuan 10 (Mengurangi Ketimpangan). Mengakhiri segala bentuk malnutrisi di seluruh dunia adalah prioritas utama dalam agenda kesehatan dan pembangunan global.

Bagian 2.3 membahas tren global dan regional terkait tujuh target gizi global yang harus dicapai pada tahun 2030, selaras dengan Agenda Pembangunan Berkelanjutan 2030. Target tersebut meliputi enam sasaran yang ditetapkan oleh *World Health Assembly* (WHA) pada 2012 untuk dicapai pada 2025 dan kemudian diperpanjang hingga 2030. Empat indikator utama dari target ini stunting, wasting, kelebihan berat badan pada anak di bawah usia lima tahun, serta anemia pada perempuan usia 15–49 tahun digunakan untuk memantau kemajuan terhadap SDG Target 2.2. Target ketujuh adalah menghentikan peningkatan obesitas pada orang dewasa, sebagaimana ditetapkan WHA dalam Rencana Aksi Global untuk Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular pada 2013, dengan target tahun 2025.

Pada 2016, Majelis Umum PBB mencanangkan Dekade Aksi Gizi PBB (2016–2025), yang memperkuat upaya untuk mengakhiri kelaparan, mengatasi semua bentuk malnutrisi, dan menyediakan akses luas ke pola makan yang lebih sehat dan berkelanjutan. Bagian ini juga mengevaluasi perkembangan di 45 negara yang diklasifikasikan sebagai negara kurang berkembang (LDCs) dan menganalisis beban ganda malnutrisi, di mana kekurangan gizi menurun, namun obesitas dan kelebihan berat badan meningkat.

Pendekatan berbasis siklus kehidupan dalam menilai malnutrisi menekankan pentingnya intervensi gizi yang disesuaikan pada setiap tahap kehidupan, mulai dari pra-konsepsi, kehamilan, menyusui, masa bayi, anak-anak, remaja, dewasa, hingga usia lanjut. Paparan terhadap faktor lingkungan pada tahap-tahap ini dapat memengaruhi kesehatan generasi mendatang. Malnutrisi, termasuk defisiensi mikronutrien pada masa janin, bayi, dan awal masa kanak-kanak, meningkatkan risiko penyakit dan kematian, menghambat pertumbuhan fisik, serta melemahkan sistem kekebalan tubuh. Selain itu, kondisi ini dapat memengaruhi perkembangan kognitif dan menyebabkan perubahan permanen pada fungsi serta struktur organ, sehingga meningkatkan risiko penyakit kronis di masa dewasa.

Penelitian menunjukkan bahwa intervensi gizi selama kehamilan dapat meningkatkan hasil kelahiran yang baik, yang selanjutnya terkait dengan hasil pendidikan dan ekonomi yang lebih baik di masa depan.

Anak-anak yang memiliki akses ke makanan bergizi sejak dini cenderung lebih produktif secara ekonomi saat dewasa. Sebaliknya, kekurangan gizi pada masa awal kehidupan dapat menghambat perkembangan otak, memengaruhi kemampuan belajar, serta memperburuk ketimpangan sosial dan kesehatan. Pemantauan indikator gizi global melalui pendekatan siklus kehidupan menekankan keunikan setiap tahap dan mendukung upaya nasional serta global untuk mengatasi tantangan malnutrisi secara menyeluruh.

Hampir tidak ada kemajuan signifikan dalam mengurangi angka bayi lahir dengan berat badan rendah. Pada 2012, prevalensinya mencapai 15 persen (21,6 juta bayi), dan pada 2020 angka ini hanya sedikit menurun menjadi 14,7 persen (19,8 juta bayi). Berdasarkan tren dari 2012 hingga 2020, diproyeksikan bahwa pada 2030 angka ini akan mencapai 14,2 persen, jauh dari target global yaitu penurunan sebesar 30 persen menjadi 10,5 persen. Wilayah Oseania, tidak termasuk Australia dan Selandia Baru, mencatat prevalensi tertinggi berat badan lahir rendah pada 2012 (17,4 persen) dan tetap menjadi yang tertinggi pada estimasi terbaru dengan angka 17,9 persen.

Kemajuan signifikan telah dicapai dalam meningkatkan angka pemberian ASI eksklusif secara global untuk bayi di bawah usia enam bulan. Berdasarkan data terbaru, prevalensi global meningkat secara konsisten dari 37,1 persen (25,7 juta bayi) pada 2012 menjadi 48 persen (31,3 juta bayi) pada 2022. Namun, dunia diperkirakan tidak akan mencapai target 2030 yaitu 70 persen pemberian ASI eksklusif, karena proyeksi menunjukkan angka 59 persen pada 2030. Wilayah Amerika Utara mencatat angka terendah dalam pemberian ASI eksklusif (25,8 persen pada 2022), dengan kemajuan yang stagnan dalam satu dekade terakhir, sementara wilayah lain menunjukkan peningkatan.

Prevalensi stunting pada anak di bawah usia lima tahun secara global terus menurun, dari 26,3 persen (177,9 juta anak) pada 2012 menjadi 22,3 persen (148,1 juta anak) pada 2022. Jika tren ini berlanjut, diperkirakan pada 2030 prevalensinya mencapai 19,5 persen. Namun, dunia tidak berada pada jalur yang sesuai untuk mencapai target 2030 yaitu mengurangi setengah jumlah anak stunting menjadi 13,5 persen. Penurunan yang lambat ini juga

berarti jumlah anak, remaja, dan dewasa yang mengalami dampak stunting di masa kecil akan tetap tinggi. Oseania, tidak termasuk Australia dan Selandia Baru, memiliki tingkat stunting tertinggi (44 persen pada 2022), dengan prevalensi yang justru meningkat sejak 2012, berbeda dengan sebagian besar wilayah lain yang menunjukkan perbaikan.

Angka wasting pada anak di bawah usia lima tahun secara global cenderung stagnan selama satu dekade terakhir. Pada 2012, 7,5 persen (50,7 juta anak) mengalami wasting, dan angka ini sedikit menurun menjadi 6,8 persen (45 juta anak) pada 2022. Berdasarkan tren ini, prevalensi wasting pada 2030 diproyeksikan sebesar 6,2 persen, lebih dari dua kali lipat target global 3 persen. Selain itu, prevalensi wasting dapat meningkat tajam pada tingkat nasional selama masa krisis pangan, musim paceklik, atau saat terjadi peningkatan penyakit seperti diare dan campak. Asia mencatat angka wasting tertinggi pada anak-anak, sehingga upaya penanggulangan kondisi yang mengancam jiwa ini perlu terus dilakukan di wilayah tersebut.

Prevalensi kelebihan berat badan pada anak di bawah usia lima tahun secara global hampir tidak berubah, dari 5,5 persen (37 juta anak) pada 2012 menjadi 5,6 persen (37 juta anak) pada 2022. Diproyeksikan pada 2030 angka ini mencapai 5,7 persen, hampir dua kali lipat target global 3 persen. Anak-anak yang mengalami kelebihan berat badan memiliki risiko lebih tinggi terhadap obesitas dan penyakit tidak menular saat dewasa. Wilayah Australia dan Selandia Baru mencatat prevalensi kelebihan berat badan tertinggi pada anak-anak di bawah usia lima tahun dibandingkan wilayah lain, dengan angka 19,3 persen pada 2022.

Prevalensi anemia pada perempuan usia 15–49 tahun meningkat dari 28,5 persen (520 juta) pada 2012 menjadi 29,9 persen (571 juta) pada 2019. Berdasarkan tren ini, prevalensinya diperkirakan mencapai 32,3 persen pada 2030. Dengan laju seperti ini, dunia tidak akan mencapai target pengurangan anemia sebesar 50 persen pada 2030 (menjadi 14,3 persen). Anemia merupakan kondisi kesehatan kompleks yang disebabkan oleh berbagai faktor, baik gizi maupun non-gizi, seperti infeksi.

Indonesia merupakan negara berpendapatan menengah ke atas berdasarkan Pendapatan Nasional Bruto sebesar US\$4.580 per kapita per tahun (Bank Dunia, 2022). Meski telah mencapai kemajuan signifikan dalam menurunkan angka kemiskinan, mengurangi ketimpangan, dan meningkatkan ketahanan pangan, indikator gizi tetap menjadi perhatian serius. Dalam Indeks Kelaparan Global 2023, Indonesia menempati peringkat ke-77 dari 125 negara. Prevalensi kurang gizi menurun dari 10,2 persen pada 2022 menjadi 8,5 persen pada 2023. Namun demikian, 68 dari 514 kabupaten/kota di Indonesia masih rentan terhadap ketidakamanan pangan pada 2023.

Produk domestik bruto (PDB) tumbuh sebesar 5,1 persen secara tahunan pada kuartal pertama 2024, sementara tingkat inflasi pada 2023 tercatat sebesar 2,61 persen, terendah sejak tahun 2000. Namun, harga pangan tetap berfluktuasi, yang berdampak pada daya beli rumah tangga. Selain itu, ancaman El Niño yang diperkirakan terjadi dalam beberapa bulan mendatang meningkatkan risiko kekeringan dan produksi beras yang tidak mencukupi. Selama 2023, Indonesia mengalami hampir 5.000 bencana akibat bahaya lingkungan dan cuaca ekstrem, meningkat 39,2 persen dibandingkan tahun sebelumnya. Sebagian besar bencana ini disebabkan oleh anomali iklim. Dampaknya dirasakan oleh lebih dari 8,7 juta orang, meningkat 46 persen dibandingkan 2022.

Ketersediaan pangan dan akses terhadapnya, baik secara fisik maupun ekonomi, dapat digolongkan dalam kategori tanah, sementara aspek pemanfaatan pangan terkait dengan dimensi kesehatan. Ketiga dimensi ini memiliki keterkaitan yang perlu dianalisis secara menyeluruh, termasuk interaksi dan kemungkinan tumpang tindih di antara sembilan kategori yang telah ditentukan. Ketimpangan, baik dari sisi kelas sosial, etnis, gender, maupun generasi, sering kali dilihat sebagai efek sosial yang luas. Meski begitu, penting untuk memperhatikan siapa yang memiliki akses terhadap

manfaat dalam setiap kategori (Fisher et al., 2014; Hall et al., 2015, dalam Malkamäki et al., 2018).

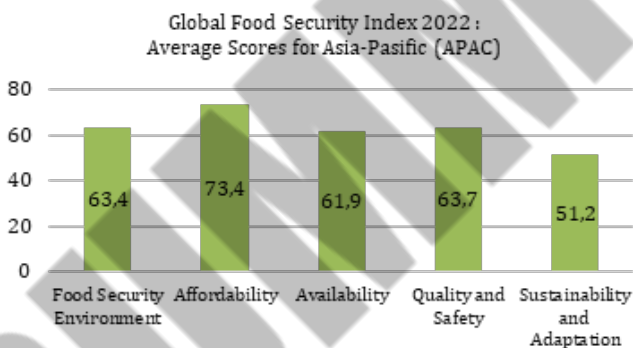
Tanaman utama di Indonesia yang menjadi sumber pangan adalah padi, jagung, dan kedelai. Ketiga jenis tanaman ini banyak dibudidayakan oleh petani, termasuk di wilayah Provinsi Jambi. Dalam konteks provinsi tersebut, perkembangan luas panen, volume produksi, dan hasil panen dari padi (khususnya padi gogo), jagung, dan kedelai menjadi fokus utama. Jagung, sebagai alternatif usaha tani, memiliki prospek yang menjanjikan karena hasil produksinya lebih tinggi dibandingkan padi maupun kedelai. Meskipun demikian, keberhasilan dalam mengembangkan usaha tani tanaman pangan bergantung pada penerapan teknologi yang tepat. Hal ini mencakup penggunaan faktor produksi yang efisien serta pemilihan pola tanam tumpang gilir yang optimal.

Upaya peningkatan produksi sering kali berdampak pada keseimbangan ekologi, yang memengaruhi berbagai sektor. Oleh karena itu, pendekatan yang mengintegrasikan aspek ekologi dan ekonomi sangat dibutuhkan. Penilaian terhadap dampak lingkungan dalam bentuk nilai moneter memungkinkan identifikasi manfaat sosial bersih dari pemanfaatan lahan pertanian (Khanna et al., 2021).

Pada tahun 1983, FAO melakukan analisis yang menitikberatkan pada akses pangan, menghasilkan definisi yang menyeimbangkan sisi permintaan dan penawaran dalam konteks ketahanan pangan: "Menjamin bahwa setiap individu selalu memiliki akses fisik dan ekonomi terhadap makanan pokok yang dibutuhkan" (FAO, 1983). Definisi ini kemudian diperluas untuk mencakup analisis pada tingkat individu dan rumah tangga, selain tingkat agregasi regional dan nasional. Pada tahun 1986, laporan berpengaruh dari Bank Dunia berjudul "Kemiskinan dan Kelaparan" (World Bank, 1986) menyoroti aspek temporal dari kerawanan pangan. Laporan tersebut membedakan antara kerawanan pangan kronis, yang diakibatkan oleh kemiskinan struktural dan pendapatan rendah, dengan kerawanan pangan sementara, yang muncul akibat tekanan akibat bencana alam, kehancuran ekonomi, atau konflik. Pandangan ini diperkuat oleh teori kelaparan Sen (1981), yang menekankan peran hak individu dalam menentukan akses terhadap pangan.

Kenaikan biaya ini berdampak tidak hanya pada masyarakat pedesaan tetapi juga pada kawasan lintas pedesaan-perkotaan, sebagaimana dibahas dalam edisi laporan sebelumnya. Mengatasi masalah ini memerlukan berbagai kebijakan di enam jalur transformasi, sebagaimana dirinci dalam laporan “*The State of Food Security and Nutrition in the World 2021*”. Untuk mencapai skala tindakan yang diperlukan, pendanaan yang memadai dan merata menjadi sangat penting.

Laporan edisi 2022 menyoroti pentingnya mengalihkan dukungan kebijakan pangan dan pertanian agar lebih efisien, hemat biaya, dan sejalan dengan tujuan mengakhiri kelaparan, kerawanan pangan, serta kekurangan gizi. Namun, sebagian besar dukungan ini saat ini tidak selalu mendukung tujuan tersebut, bahkan terkadang secara tidak langsung merugikan ketahanan pangan dan gizi (Praza Riyandhi & Shamadiyah, 2020).



**Gambar 3. Global Food Security Index 2022 – Average Scores for Asia-Pasific**

Sumber : Food and Agriculture Organization of the United Nations 2024

Menurut Global Food Security Index terdapat 5 kategori untuk mengukur tingkat ketahanan pangan yang ada di dunia. Kategori tersebut meliputi *Food Security Environment* (Lingkungan Keamanan Pangan), *Affordability* (Keterjangkauan), *Availability* (Ketersediaan), *Quality and Safety* (Kualitas dan Keamanan Pangan), *Sustainability and Adaptation* (Keberlanjutan dan Adaptasi).

*Food Security Environment* mengacu pada kondisi keseluruhan lingkungan ketahanan pangan dalam satu wilayah. Ini mencakup berbagai

faktor yang memengaruhi stabilitas akses pangan, seperti kerangka kebijakan pemerintah, kemampuan untuk merespons risiko pangan, dan stabilitas ekonomi yang berkontribusi terhadap ketahanan pangan. *Affordability* merupakan pilar dalam menilai sejauh mana masyarakat dapat membeli pangan yang cukup untuk memenuhi kebutuhan mereka. Ini mencakup biaya pangan relatif terhadap pendapatan, adanya program sosial seperti subsidi pangan, dan stabilitas harga pangan.

Skor tinggi di bagian ini menunjukkan bahwa pangan di wilayah tersebut relatif terjangkau bagi masyarakat. *Availability* merupakan bagian ini mengukur kemampuan wilayah untuk menyediakan pangan yang cukup untuk semua penduduk. Aspek yang diperhatikan mencakup infrastruktur distribusi pangan, tingkat produksi pangan lokal, ketergantungan pada impor, serta pengelolaan stok pangan. Skor di bagian ini mencerminkan seberapa mudah pangan tersedia secara fisik bagi masyarakat. *Quality and Safety* merupakan bagian dalam mengevaluasi kualitas dan keamanan pangan yang dikonsumsi oleh masyarakat. Ini mencakup keberagaman nutrisi dalam pola makan, ketersediaan makanan sehat, standar keamanan pangan, dan regulasi untuk mencegah kontaminasi.

Skor yang lebih tinggi menunjukkan bahwa wilayah tersebut memiliki sistem pengelolaan pangan yang aman dan bergizi. *Sustainability and Adaptation* berguna menilai kemampuan wilayah untuk menjaga keberlanjutan sistem pangan dalam jangka panjang dan adaptasi terhadap tantangan perubahan, seperti perubahan iklim dan eksploitasi sumber daya alam. Faktor yang dinilai meliputi pengelolaan sumber daya alam (air dan tanah), komitmen terhadap praktik pertanian berkelanjutan, serta respons terhadap risiko lingkungan. Skor rendah pada bagian ini menunjukkan bahwa wilayah menghadapi tantangan besar dalam keberlanjutan sistem pangannya.

Berdasarkan kategori nilai, gambar 3 menunjukkan wilayah Asia-Pasifik mencatat skor rata-rata 63,4 dalam lingkungan ketahanan pangan secara keseluruhan berdasarkan Indeks Ketahanan Pangan Global (GFSI) 2022, menempati peringkat ketiga dari enam wilayah, sejajar dengan Amerika Latin. Dari empat pilar dalam indeks tersebut, wilayah ini meraih skor tertinggi pada Pilar Keterjangkauan (73,4) dan skor terendah pada Pilar

Keberlanjutan dan Adaptasi (51,2). Kekhawatiran terhadap keberlanjutan dan adaptasi menjadi isu utama di kawasan ini, karena sumber daya lahan dan airnya sangat rentan terhadap perubahan iklim. Keanekaragaman hayati di laut, sungai, dan danau juga terancam oleh eksploitasi berlebihan, sementara komitmen politik untuk mengelola risiko ini masih belum memadai. Ancaman terhadap ketahanan pangan dan tantangan paparan iklim lebih dirasakan oleh negara-negara berkembang di wilayah ini dibandingkan dengan negara-negara maju, sehingga memperburuk kondisi ketahanan pangan secara keseluruhan.



**Gambar 4. Global Food Security Index 2022 : Scores for Indonesia**

Sumber : Food and Agriculture Organization of the United Nations 2024

Indonesia menempati peringkat ke-63 dari 113 negara dalam Indeks Ketahanan Pangan Global (GFSI) edisi 2022. Di kawasan Asia-Pasifik, Indonesia berada di peringkat ke-10 dari 23 negara. Kinerja terbaiknya terdapat pada pilar *Affordability*, dengan skor 81,4, sementara kinerja terendah berada pada pilar *Sustainability and Adaptation* dengan skor 46,3. Indonesia berhasil menyediakan pangan yang terjangkau bagi masyarakat melalui keberadaan program jaring pengaman pangan yang kuat. Namun, terdapat kekurangan mendasar dalam upaya menciptakan lingkungan ketahanan pangan yang berorientasi ke depan. Secara khusus, diperlukan perhatian lebih pada pengembangan penelitian produktif di bidang pertanian serta peningkatan komitmen politik untuk lebih siap menghadapi dan beradaptasi dengan risiko perubahan iklim yang diproyeksikan. Secara

keseluruhan, kondisi ketahanan pangan Indonesia mencerminkan adanya potensi sekaligus tantangan.

Keterjangkauan pangan sudah menjadi kekuatan utama, tetapi tanpa keberlanjutan yang terjamin dan kemampuan adaptasi yang memadai, ketahanan pangan jangka panjang masih sulit dicapai. Oleh karena itu, langkah-langkah strategis diperlukan untuk memperkuat aspek-aspek yang lemah, sehingga Indonesia dapat menciptakan sistem pangan yang lebih tangguh dan berorientasi pada masa depan. Kinerja Indonesia dalam Indeks Ketahanan Pangan Global hanya mengalami sedikit peningkatan selama 11 tahun terakhir sejak pelacakan dimulai. Skor pada pilar Kualitas dan Keamanan Pangan (*Quality and Safety*) mengalami penurunan sejak 2012, sementara tiga pilar lainnya menunjukkan perbaikan.

Peningkatan terbesar terjadi pada pilar Keterjangkauan (*Affordability*), dengan kenaikan skor sebesar +12,4. Hal ini mengangkat klasifikasi skor Indonesia dari "moderat" menjadi "sangat baik" sejak 2012, mencerminkan lingkungan harga pangan yang lebih stabil dan penurunan konsisten dalam proporsi penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan. Kemajuan ini terlihat pada indikator perubahan rata-rata biaya pangan (+30) dan proporsi penduduk di bawah garis kemiskinan global (+26,6).

Pilar Ketersediaan (*Availability*) dan Keberlanjutan serta Adaptasi (*Sustainability and Adaptation*) juga menunjukkan sedikit perbaikan, masing-masing dengan kenaikan 3,9 dan 3,3 poin. Namun, secara keseluruhan, klasifikasi skor untuk kedua pilar ini masih berada dalam kategori "lemah". Diperlukan fokus lebih besar pada aspek-aspek ini, termasuk peningkatan sisi suplai, penyediaan akses yang lebih baik ke input pertanian, serta adaptasi terhadap risiko perubahan iklim.

Sementara itu, pada pilar Kualitas dan Keamanan Pangan, Indonesia justru mengalami sedikit penurunan skor sebesar 2,9 poin, disebabkan oleh penurunan skor di hampir semua indikator. Namun, terdapat sedikit peningkatan pada indikator Kualitas Protein (+7,2). Hal ini menunjukkan perlunya perhatian lebih untuk menyediakan pangan yang lebih aman dan berkualitas tinggi bagi masyarakat, dengan cara meningkatkan keragaman pola makan serta mengembangkan standar dan panduan

gizi yang berlaku secara nasional. Secara keseluruhan, meskipun terdapat kemajuan di beberapa aspek, Indonesia masih memerlukan upaya strategis untuk memperbaiki ketahanan pangan, khususnya pada aspek kualitas, keamanan, dan keberlanjutan, guna memastikan terpenuhinya kebutuhan pangan yang sehat dan aman bagi seluruh penduduk.

Indonesia memiliki keunggulan dalam mendukung infrastruktur pertanian serta mengelola volatilitas yang terkait dengan produksi pertanian dan biaya pangan, sehingga memungkinkan penyediaan makanan yang terjangkau dengan harga yang stabil. Namun, untuk memperkuat ketahanan pangan secara keseluruhan, Indonesia perlu meningkatkan komitmen politik terhadap adaptasi guna memastikan produksi pertanian tetap optimal meskipun menghadapi risiko yang terkait dengan perubahan iklim. Langkah ini juga akan membantu negara dalam menjamin kecukupan pasokan pangan di masa depan. Selain itu, peningkatan kualitas pangan dengan memperluas keragaman pola makan dan meningkatkan standar gizi menjadi hal yang krusial.

Indonesia memiliki beberapa kekuatan dalam ketahanan pangan yang patut diapresiasi. Salah satu aspek yang menonjol adalah infrastruktur pertanian. Indonesia berhasil menempati peringkat ke-24 dalam indikator ini, dengan peningkatan performa yang konsisten selama bertahun-tahun. Keberhasilan ini tidak lepas dari adanya peningkatan fasilitas penyimpanan hasil panen serta akses yang lebih baik terhadap data pasar dan layanan perbankan berbasis perangkat mobile. Infrastruktur yang semakin kuat ini berperan penting dalam mendukung efisiensi sektor pertanian di Indonesia.

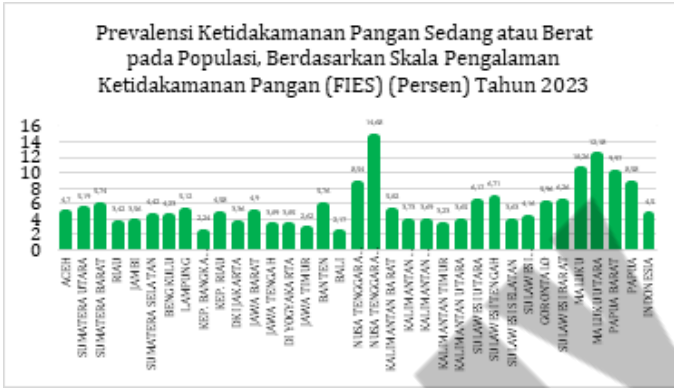
Selain itu, Indonesia juga menunjukkan kemajuan dalam hal perubahan biaya pangan rata-rata, dengan peringkat ke-44 secara global. Selama 11 tahun terakhir, skor Indonesia pada indikator ini meningkat hingga 30 poin. Hal ini menunjukkan bahwa pangan semakin terjangkau bagi masyarakat Indonesia, mencerminkan lingkungan harga pangan yang lebih stabil. Sementara itu, pada indikator volatilitas produksi pertanian, Indonesia berhasil mencapai peringkat ke-30, dengan tingkat pertumbuhan produksi yang stabil selama periode pelaporan 11 tahun. Stabilitas ini menjadi bukti bahwa sektor pertanian Indonesia mampu mempertahankan kontinuitas produksi meskipun menghadapi berbagai tantangan.

Namun, meskipun terdapat berbagai kekuatan tersebut, Indonesia masih menghadapi sejumlah tantangan signifikan. Salah satu area yang membutuhkan perhatian khusus adalah komitmen politik terhadap adaptasi. Dalam indikator ini, Indonesia menempati peringkat ke-98, dengan performa yang dinilai sangat lemah. Negara ini belum sepenuhnya mengadopsi praktik pertanian berbasis perubahan iklim (*climate-smart agriculture*) atau menerapkan sistem peringatan dini untuk mengantisipasi risiko terkait iklim. Selain itu, aliran pembiayaan terkait iklim mengalami penurunan signifikan antara tahun 2021 dan 2022, yang semakin memperburuk situasi.

Tantangan lainnya adalah pada kecukupan pasokan pangan, di mana Indonesia berada di peringkat ke-85. Meski sempat ada perbaikan dalam kecukupan pasokan pangan sejak 2012, terjadi penurunan dalam dua tahun terakhir, yang mengindikasikan adanya kerentanan di sektor ini. Di sisi lain, keragaman pola makan juga menjadi salah satu area yang perlu ditingkatkan. Indonesia menempati peringkat ke-109 dalam indikator ini, dengan skor yang secara konsisten berada di kategori "sangat lemah" selama 11 tahun terakhir. Konsumsi gula terus meningkat, sementara peningkatan konsumsi makanan non-pati (*non-starchy foods*) hanya mengalami kemajuan yang sangat kecil.

Secara keseluruhan, meskipun Indonesia telah menunjukkan kemajuan yang signifikan dalam infrastruktur pertanian, stabilitas produksi, dan keterjangkauan pangan, tantangan besar masih ada di berbagai sektor. Untuk menciptakan ketahanan pangan yang lebih tangguh dan berkelanjutan, diperlukan langkah-langkah strategis seperti meningkatkan komitmen politik terhadap adaptasi perubahan iklim, memperbaiki kecukupan pasokan pangan, serta meningkatkan keragaman pola makan dan kualitas gizi masyarakat. Dengan demikian, Indonesia dapat memastikan sistem pangan yang lebih kokoh dan siap menghadapi tantangan di masa depan.

**Prevalensi Ketidakamanan Pangan Sedang atau Berat pada Populasi, Berdasarkan Skala Pengalaman Ketidakamanan Pangan (FIES) (Persen)**



**Gambar 5. Prevalensi Ketidakamanan Pangan Sedang atau Berat pada Populasi, Berdasarkan Tahun 2023**

Prevalensi ketidakamanan pangan adalah persentase individu atau rumah tangga dalam suatu populasi yang mengalami ketidakcukupan akses terhadap pangan yang cukup dan bergizi dalam periode tertentu. Ketidakamanan pangan dapat bersifat sementara (transien), musiman, atau kronis tergantung pada penyebab dan durasinya. Grafik ini menunjukkan prevalensi ketidakamanan pangan sedang atau berat di berbagai provinsi di Indonesia, yang diukur melalui *Food Insecurity Experience Scale* (FIES). Data ini mencerminkan tantangan besar yang dihadapi dalam mencapai ketahanan pangan, khususnya di beberapa wilayah dengan prevalensi ketidakamanan pangan yang tinggi. Ketidakamanan pangan merupakan kondisi ketika individu atau rumah tangga tidak memiliki akses yang cukup, baik secara fisik maupun ekonomi, terhadap pangan yang aman dan bergizi untuk memenuhi kebutuhan gizi mereka.

Salah satu temuan yang mencolok dari grafik ini adalah tingginya prevalensi ketidakamanan pangan di Nusa Tenggara Timur (NTT), yang hampir mencapai 16%. Tingginya angka ini menandakan bahwa wilayah ini menghadapi persoalan serius dalam memastikan akses pangan yang memadai bagi masyarakatnya. Masalah ini kemungkinan besar dipengaruhi oleh beberapa faktor. Secara geografis, NTT merupakan wilayah yang

cenderung memiliki kondisi tanah yang kurang subur dan curah hujan yang rendah, sehingga produktivitas pertaniannya relatif rendah. Selain itu, infrastruktur yang kurang memadai memperburuk akses terhadap distribusi pangan, sehingga membuat wilayah ini lebih rentan terhadap ketidakamanan pangan. Ditambah lagi, tingkat kemiskinan di NTT yang cukup tinggi mengurangi kemampuan masyarakat untuk membeli bahan pangan, terutama jika harga pangan fluktuatif.

Provinsi lain yang juga menunjukkan prevalensi ketidakamanan pangan yang cukup tinggi adalah Papua dan Maluku. Wilayah-wilayah di kawasan timur Indonesia ini sering menghadapi tantangan serupa dengan NTT, seperti keterbatasan infrastruktur, akses logistik yang sulit, dan ketergantungan pada produksi pangan lokal yang rentan terhadap perubahan iklim. Kondisi ini mengakibatkan masyarakat di wilayah tersebut memiliki tingkat kerentanan yang lebih tinggi terhadap kelangkaan pangan atau harga pangan yang tidak terjangkau.

Daerah yang berbeda seperti provinsi seperti DKI Jakarta, Kepulauan Bangka Belitung, dan Bali mencatat prevalensi ketidakamanan pangan yang jauh lebih rendah, berkisar sekitar 5% atau kurang. Hal ini mengindikasikan bahwa wilayah-wilayah ini memiliki akses pangan yang lebih baik. Sebagai contoh, DKI Jakarta sebagai ibu kota negara memiliki jaringan distribusi pangan yang luas dan sistem logistik yang lebih terorganisir, yang memungkinkan penduduknya memiliki akses lebih mudah terhadap berbagai jenis pangan. Selain itu, tingkat pendapatan masyarakat di provinsi ini juga cenderung lebih tinggi, sehingga daya beli mereka terhadap pangan lebih stabil.

Ketimpangan antara wilayah barat dan timur Indonesia dalam prevalensi ketidakamanan pangan terlihat cukup jelas pada grafik ini. Wilayah barat, khususnya Pulau Jawa dan Sumatra, menunjukkan prevalensi ketidakamanan pangan yang lebih rendah dibandingkan wilayah timur. Ketimpangan ini mencerminkan adanya perbedaan signifikan dalam ketersediaan, aksesibilitas, dan keterjangkauan pangan. Wilayah barat yang memiliki infrastruktur lebih maju, akses ke pasar yang lebih baik, dan sumber daya ekonomi yang lebih besar mampu menyediakan pangan dengan lebih baik untuk masyarakatnya. Sebaliknya, wilayah

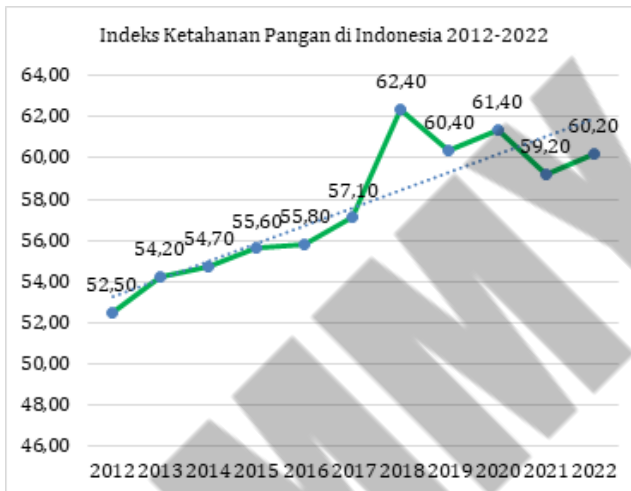
timur menghadapi tantangan yang kompleks, termasuk isolasi geografis, kurangnya investasi dalam infrastruktur, dan tingkat kemiskinan yang tinggi, sehingga menghambat tercapainya ketahanan pangan.

Secara nasional, prevalensi ketidakamanan pangan yang berada di atas 6% menunjukkan bahwa Indonesia masih menghadapi tantangan besar dalam memenuhi target ketahanan pangan yang merata. Ketahanan pangan nasional sangat bergantung pada kemampuan untuk mengelola harga pangan, mengatasi tantangan perubahan iklim, dan meningkatkan produktivitas pertanian. Fluktuasi harga pangan terus menjadi ancaman serius, terutama bagi masyarakat miskin di wilayah yang rentan. Ancaman perubahan iklim, seperti fenomena El Niño, semakin memperparah situasi dengan meningkatkan risiko kekeringan dan mengganggu produksi pangan, khususnya produksi beras yang menjadi makanan pokok mayoritas masyarakat Indonesia.

Ketahanan pangan juga sangat dipengaruhi oleh keberlanjutan sistem distribusi pangan di seluruh wilayah. Wilayah-wilayah dengan prevalensi ketidakamanan pangan yang tinggi membutuhkan perhatian khusus melalui berbagai upaya strategis. Pembangunan infrastruktur transportasi yang lebih baik dapat menjadi salah satu solusi untuk memastikan pangan dapat didistribusikan secara merata ke seluruh penjuru Indonesia, termasuk ke wilayah-wilayah terpencil. Selain itu, diversifikasi pangan juga perlu terus didorong untuk mengurangi ketergantungan masyarakat pada beras sebagai sumber utama pangan. Pangan lokal seperti jagung, sagu, dan umbi-umbian dapat menjadi alternatif yang potensial untuk meningkatkan ketahanan pangan.

Selain aspek ketersediaan pangan, upaya untuk meningkatkan daya beli masyarakat juga harus menjadi prioritas. Program-program pengentasan kemiskinan, peningkatan pendapatan, dan pemberdayaan ekonomi lokal dapat membantu masyarakat memiliki akses lebih baik terhadap pangan yang bergizi. Di samping itu, edukasi tentang pola makan sehat dan pengelolaan pangan juga penting untuk memastikan masyarakat memanfaatkan sumber daya pangan yang ada dengan lebih baik. Secara keseluruhan, grafik ini menunjukkan pentingnya perhatian yang berkelanjutan terhadap isu ketahanan pangan di Indonesia.

Ketahanan pangan bukan hanya soal memastikan ketersediaan pangan, tetapi juga mencakup aksesibilitas, keterjangkauan, dan pemanfaatan pangan yang berkelanjutan. Upaya kolaboratif antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat sangat diperlukan untuk memastikan bahwa setiap wilayah, tanpa terkecuali, memiliki ketahanan pangan yang cukup untuk mendukung kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan.



**Gambar 6. Indeks Ketahanan Pangan Indonesia 2012-2022**

Sumber : CNBC Indonesia; *Economist Impact*

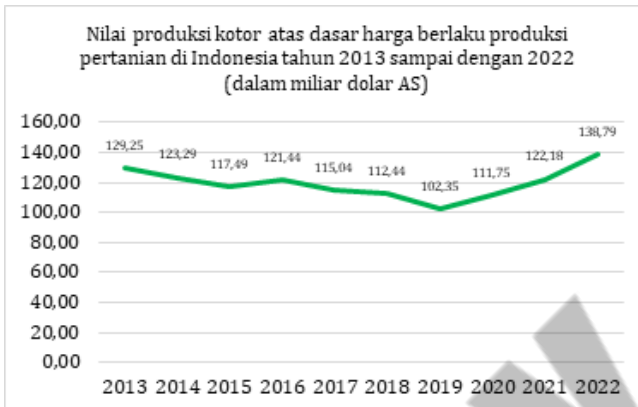
Pada tahun 2022, indeks ketahanan pangan Indonesia mencapai skor 60,2 dari 100, menempatkan negara ini di peringkat ke-63 dari 113 negara. Skor ini mencerminkan adanya peningkatan dibandingkan tahun sebelumnya, meskipun masih lebih rendah dibandingkan tahun 2020. Ketahanan pangan suatu negara diukur melalui beberapa indikator penting, seperti ketersediaan pangan, keterjangkauan harga, kualitas, serta keamanan pangan.

Program *food estate* menjadi salah satu upaya utama pemerintah Indonesia dalam memperkuat ketahanan pangan nasional. Pada tahun 2024, pemerintah mengalokasikan lebih dari 114 triliun rupiah sebagai anggaran untuk ketahanan pangan. Anggaran yang signifikan ini bertujuan untuk meningkatkan ketersediaan pangan, aksesibilitas masyarakat terhadap pangan, serta menjaga stabilitas harga.

Program *food estate*, yang diluncurkan oleh Presiden Joko Widodo, bertujuan mengembangkan lahan pertanian berskala besar untuk produksi pangan, khususnya beras, sebagai langkah tanggap atas krisis pangan global. Ribuan hektar lahan telah diajukan untuk pengembangan program ini. Namun demikian, tantangan yang muncul di antaranya adalah lokasi lahan yang tidak jelas serta tumpang tindih dengan lahan gambut yang dilindungi atau konsesi kehutanan yang sudah ada.

Sebagai bahan pangan pokok utama, beras memainkan peran penting dalam memastikan ketahanan pangan Indonesia. Meskipun Indonesia termasuk salah satu produsen beras terbesar di dunia, negara ini masih bergantung pada impor untuk memenuhi kebutuhan domestik, menjadikannya salah satu importir beras terbesar ketiga secara global. Ketergantungan ini menimbulkan risiko pada stabilitas harga dan pasokan. Pada tahun 2023, penurunan pasokan beras menyebabkan kenaikan harga yang signifikan, menjadikannya salah satu penyebab inflasi tertinggi di antara komoditas konsumen lainnya. Program *food estate* diharapkan mampu berkontribusi pada pencapaian swasembada beras serta stabilitas harga dalam jangka panjang.

Melalui upaya peningkatan produksi beras lokal dan pengelolaan lahan secara efektif, program *food estate* dirancang untuk memperkuat ketahanan pangan nasional sekaligus mengurangi ketergantungan pada impor. Namun, keberhasilan program ini memerlukan perhatian serius pada keberlanjutan lingkungan serta penyelesaian konflik lahan. Pemerintah perlu memastikan bahwa pengembangan program ini tidak merusak ekosistem gambut yang dilindungi atau menciptakan konflik dengan konsesi lahan yang telah ada, sehingga tujuan jangka panjang untuk ketahanan pangan yang berkelanjutan dapat tercapai.



**Gambar 7. Agricultural production value in Indonesia 2013-2022**

Sumber : *Food and Agriculture Organization of the United Nations*

Pada tahun 2022, nilai produksi bruto komoditas pertanian di Indonesia diperkirakan mencapai 138,79 miliar dolar AS, yang menunjukkan pentingnya sektor ini dalam perekonomian nasional. Indonesia, sebagai salah satu negara agraris utama di dunia, memiliki potensi besar dalam sektor pertanian karena sumber daya alam yang melimpah, lahan subur, serta iklim tropis yang mendukung. Hal ini menjadikan sektor pertanian sebagai tulang punggung ekonomi nasional, sekaligus sumber penghidupan utama bagi jutaan penduduk.

Kontribusi sektor pertanian terhadap perekonomian sangat signifikan, baik melalui kontribusinya terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) maupun dalam menyediakan lapangan pekerjaan. Lebih dari 30 persen tenaga kerja di Indonesia bekerja di sektor ini, terutama di daerah pedesaan, di mana mayoritas penduduk bergantung pada aktivitas pertanian sebagai mata pencaharian utama. Sektor ini juga berperan penting dalam mendukung ketahanan pangan nasional dengan menghasilkan berbagai bahan pangan pokok seperti beras, jagung, kedelai, dan umbi-umbian.

Sebagai negara agraris, Indonesia juga merupakan pemain utama di pasar global untuk sejumlah komoditas perkebunan, seperti kelapa sawit, karet, kopi, kakao, dan teh. Komoditas ini tidak hanya menyumbang pada devisa negara tetapi juga memperkuat posisi Indonesia dalam

perdagangan internasional. Namun, ketergantungan yang besar pada beberapa komoditas utama seperti kelapa sawit dan beras menghadirkan risiko tertentu, terutama ketika terjadi fluktuasi harga di pasar global. Diversifikasi produk pertanian menjadi salah satu langkah strategis yang diperlukan untuk mengurangi ketergantungan ini dan meningkatkan nilai tambah produk pertanian Indonesia.

Meskipun memiliki potensi besar, sektor pertanian di Indonesia menghadapi berbagai tantangan, termasuk dampak perubahan iklim, degradasi lahan, dan konversi lahan pertanian menjadi area non-pertanian. Cuaca ekstrem, banjir, dan kekeringan yang semakin sering terjadi akibat perubahan iklim mengancam produktivitas lahan pertanian. Di sisi lain, keterbatasan akses petani terhadap teknologi modern dan pupuk bersubsidi juga menjadi kendala yang signifikan. Selain itu, ketergantungan pada impor untuk beberapa bahan pangan strategis menunjukkan bahwa sektor ini masih memerlukan penguatan untuk mencapai kemandirian pangan yang berkelanjutan.

Untuk mengatasi tantangan tersebut, pemerintah Indonesia telah menginisiasi berbagai program dan kebijakan strategis, salah satunya adalah program *food estate*. Program ini bertujuan untuk menciptakan kawasan pertanian skala besar guna meningkatkan produksi pangan nasional, khususnya beras, jagung, dan singkong. Program ini diharapkan dapat mengurangi ketergantungan pada impor pangan sekaligus menjaga stabilitas harga. Selain itu, pemerintah juga terus meningkatkan infrastruktur pertanian, seperti sistem irigasi, serta memberikan pelatihan kepada petani untuk mengadopsi teknologi pertanian modern yang lebih efisien.

Sektor pertanian juga memainkan peran penting dalam mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDGs*). Dengan mengadopsi praktik-praktik pertanian berkelanjutan, seperti agroforestri, penggunaan pupuk organik, dan pengelolaan air yang efisien, sektor ini dapat berkontribusi pada pelestarian lingkungan sekaligus meningkatkan kesejahteraan sosial-ekonomi masyarakat. Selain itu, penggunaan teknologi pertanian presisi dapat meningkatkan produktivitas sekaligus mengurangi dampak lingkungan dari aktivitas pertanian.

Secara keseluruhan, sektor pertanian tetap menjadi salah satu pilar utama dalam perekonomian Indonesia. Dengan nilai produksi bruto mencapai 138,79 miliar dolar AS pada tahun 2022, sektor ini memberikan kontribusi besar terhadap pertumbuhan ekonomi, penciptaan lapangan kerja, dan ketahanan pangan. Namun, untuk memastikan keberlanjutan dan daya saing sektor ini di masa depan, diperlukan upaya kolaboratif antara pemerintah, petani, dan pelaku usaha untuk mengatasi tantangan yang ada dan mengoptimalkan potensi yang dimiliki. Dengan pendekatan yang tepat, sektor pertanian dapat terus menjadi motor penggerak pembangunan ekonomi Indonesia sekaligus meningkatkan kualitas hidup masyarakatnya.

Penurunan nilai produksi bruto komoditas pertanian di Indonesia pada tahun 2019 disebabkan oleh berbagai faktor yang saling berkaitan dan memengaruhi sektor ini secara signifikan. Salah satu faktor utama yang mungkin berperan adalah dampak perubahan iklim. Pada tahun tersebut, perubahan cuaca ekstrem seperti kekeringan berkepanjangan atau hujan yang tidak merata dapat mengganggu produktivitas lahan pertanian. Ketergantungan sektor pertanian terhadap kondisi iklim membuat hasil panen sangat rentan terhadap fenomena cuaca yang tidak dapat diprediksi. Kondisi ini terutama berdampak pada komoditas utama seperti padi, jagung, dan kedelai, yang produksinya menurun akibat ketidakstabilan cuaca.

Selain itu, konversi lahan pertanian menjadi area non-pertanian juga menjadi penyebab signifikan. Dalam beberapa tahun terakhir, banyak lahan subur yang dialihfungsikan untuk pembangunan infrastruktur, kawasan industri, atau perumahan. Proses ini mengurangi luas lahan yang tersedia untuk bercocok tanam, sehingga kapasitas produksi pertanian nasional turut menurun. Hal ini menjadi masalah serius, terutama di wilayah-wilayah yang sebelumnya menjadi pusat produksi pangan.

Penurunan harga komoditas di pasar global juga memberikan dampak yang cukup besar terhadap sektor pertanian Indonesia. Beberapa komoditas unggulan ekspor seperti kelapa sawit, kopi, dan karet mengalami penurunan harga akibat melemahnya permintaan global dan ketidakpastian ekonomi dunia. Situasi ini membuat pendapatan petani dari komoditas

tersebut berkurang, sehingga nilai produksi bruto sektor pertanian secara keseluruhan juga terpengaruh.

Selain faktor eksternal, ada juga tantangan internal yang memengaruhi kinerja sektor pertanian pada tahun 2019. Infrastruktur pendukung, seperti sistem irigasi, di beberapa daerah belum memadai, sehingga mengurangi efisiensi produksi. Petani kecil, yang mendominasi sektor pertanian di Indonesia, juga sering menghadapi kendala dalam mengakses teknologi modern atau sumber daya yang dapat meningkatkan hasil panen mereka. Kebijakan yang diimplementasikan pada saat itu, meskipun bertujuan untuk mendukung sektor pertanian, mungkin belum sepenuhnya efektif dalam mengatasi tantangan yang ada. Misalnya, distribusi pupuk bersubsidi yang tidak merata atau kurangnya dana untuk penelitian dan pengembangan pertanian dapat memengaruhi produktivitas.

Faktor lain yang tidak kalah penting adalah gangguan pada rantai distribusi dan logistik hasil pertanian. Jika hasil panen tidak dapat didistribusikan dengan baik, baik ke pasar domestik maupun internasional, maka nilai ekonominya juga akan berkurang. Masalah ini sering terjadi di daerah-daerah terpencil yang memiliki akses transportasi terbatas. Selain itu, serangan hama dan penyakit tanaman yang meningkat pada tahun tertentu juga dapat menurunkan hasil panen, terutama untuk tanaman pangan utama.

Penurunan nilai produksi bruto pada tahun 2019 mencerminkan kompleksitas tantangan yang dihadapi sektor pertanian di Indonesia. Kombinasi dari perubahan iklim, dinamika harga global, keterbatasan infrastruktur, dan masalah kebijakan menciptakan hambatan yang signifikan. Untuk mengatasi hal ini, diperlukan langkah strategis yang terintegrasi, termasuk peningkatan teknologi pertanian, perbaikan infrastruktur, dan kebijakan yang lebih tepat sasaran untuk memastikan stabilitas dan pertumbuhan sektor ini di masa depan.

Perubahan iklim yang semakin drastis dan gangguan logistik global akibat pandemi COVID-19 telah memberikan dampak besar terhadap ketahanan pangan di seluruh dunia, termasuk di kawasan ASEAN. Perubahan iklim memperburuk ketidakpastian terkait produksi pangan,

sementara pandemi COVID-19 menyebabkan gangguan signifikan dalam sistem distribusi dan rantai pasokan pangan. Hal ini telah mengungkapkan kerentanannya ketahanan pangan global dan memperburuk masalah malnutrisi yang sudah ada di berbagai negara.

ASEAN, sebagai salah satu kawasan dengan tingkat ketergantungan tinggi pada sektor pertanian, menghadapi tantangan besar terkait ketahanan pangan. Salah satu indikator penting dalam menilai masalah ini adalah prevalensi stunting, atau gangguan pertumbuhan pada anak-anak, yang di ASEAN mencapai angka 24,70% pada tahun 2019, jauh lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata global yang hanya 21,30%. Selain itu, prevalensi wasting, yaitu kondisi gizi buruk yang terjadi pada anak-anak di bawah lima tahun, di ASEAN juga mencatatkan angka yang lebih tinggi, yaitu 8,20%, dibandingkan dengan rata-rata global yang hanya 6,90%.

Masalah-masalah ini menciptakan kerentanannya sistem ketahanan pangan di ASEAN, yang sangat tergantung pada kebijakan domestik dan kerjasama antar negara anggota untuk menjaga stabilitas pangan. Ketahanan pangan di kawasan ini sangat dipengaruhi oleh kapasitas setiap negara untuk menghadapi tantangan gizi buruk, perubahan iklim, dan ancaman dari ketidakstabilan pasar pangan global. Di tengah masalah-masalah tersebut, salah satu inisiatif yang diharapkan dapat memperbaiki kondisi ini adalah program ASEAN *Integrated Food Security Framework* (AIFS) dan Rencana Aksi Strategis Ketahanan Pangan (SPA FS). Kerangka kerja ini dirancang dengan tujuan untuk memastikan ketahanan pangan yang lebih kuat dan berkelanjutan di kawasan ASEAN melalui berbagai langkah strategis, termasuk peningkatan produksi pangan, memperbaiki infrastruktur, serta mendorong investasi yang lebih transparan dan akuntabel di sektor pertanian.

Namun, meskipun AIFS-SPA FS memberikan kerangka kerja yang jelas, pelaksanaannya masih terkendala oleh sejumlah hambatan kebijakan domestik yang ada di negara-negara anggota ASEAN. Banyak negara anggota menghadapi kesulitan dalam mengatasi hambatan birokrasi, ketidakpastian kebijakan, serta kurangnya transparansi dalam pengelolaan investasi sektor pertanian. Hambatan-hambatan ini menciptakan potensi untuk memperlambat pertumbuhan investasi yang diperlukan untuk

memperkuat ketahanan pangan regional. Bahkan, pada tahun 2020, terjadi penurunan signifikan dalam investasi sektor pertanian di negara-negara ASEAN, yang justru memperburuk keadaan ketahanan pangan kawasan ini, yang sudah rentan terhadap fluktuasi pasar pangan global.

AIFS-SPA FS sendiri bertujuan untuk mendorong peningkatan investasi dalam sektor pertanian, memperkuat rantai pasok pangan, dan meningkatkan ketersediaan pangan di kawasan ASEAN. Salah satu aspek penting yang ditekankan adalah penguatan infrastruktur pertanian, yang meliputi perbaikan teknologi pertanian serta peningkatan efisiensi dalam produksi pangan. Selain itu, inisiatif ini juga berfokus pada pengelolaan yang lebih baik terhadap kualitas dan keamanan pangan, agar sesuai dengan standar global yang berlaku. Peningkatan kualitas dan aksesibilitas pangan di ASEAN menjadi salah satu prioritas utama dalam rangka mencapai ketahanan pangan yang lebih tangguh. Salah satu target utama dari inisiatif ini adalah untuk mengurangi ketergantungan kawasan ASEAN pada impor pangan dengan mendorong negara-negara anggota untuk meningkatkan produksi domestik mereka, terutama untuk komoditas penting seperti beras.

Namun, untuk mencapai semua tujuan ini, keberhasilan implementasi AIFS-SPA FS sangat tergantung pada kemampuan negara-negara anggota untuk mengatasi kesenjangan kebijakan domestik yang masih ada. Hal ini membutuhkan reformasi dalam kebijakan investasi, peningkatan transparansi dalam pengelolaan investasi, serta pertukaran pengetahuan yang lebih baik antara negara-negara anggota. Kebijakan investasi yang lebih standar dan terkoordinasi antara negara-negara ASEAN akan membantu memastikan bahwa investasi di sektor pertanian dapat dilakukan dengan cara yang lebih efisien dan bertanggung jawab. Tanpa adanya perubahan kebijakan yang signifikan dan kesepakatan bersama antar negara anggota untuk mengatasi hambatan ini, program ini akan sulit untuk berhasil.

Agenda ketahanan pangan yang tercantum dalam Cetak Biru Masyarakat Ekonomi ASEAN 2025 (*ASEAN Economic Community Blueprint 2025*) memegang peranan yang sangat krusial dalam konteks ini. Dalam dokumen tersebut, salah satu sasaran utamanya adalah meningkatkan

efisiensi dalam produksi pangan serta memperkuat peran negara-negara ASEAN dalam rantai pasokan global melalui perbaikan pada sektor infrastruktur, teknologi, dan standar kualitas pangan.

Guna mencapai tujuan ketahanan pangan tersebut, peta jalan yang disusun diharapkan dapat mendorong setiap negara berkontribusi dalam memperkuat ketahanan pangan kawasan dengan cara mengurangi ketergantungan terhadap impor dan meningkatkan kapasitas produksi pangan di tingkat domestik. Peta jalan ini mencakup berbagai langkah strategis seperti perbaikan infrastruktur distribusi pangan, modernisasi sektor pertanian melalui penerapan teknologi yang lebih efisien, dan mendorong peningkatan investasi yang lebih besar di sektor pangan dan pertanian.

Demi mewujudkan tujuan ini, kerjasama antar negara ASEAN sangat diperlukan dalam membangun sistem ketahanan pangan yang lebih berkelanjutan dan mampu menghadapi tantangan yang ada, baik dalam jangka pendek maupun panjang. Keberhasilan dari penerapan AIFS-SPA FS sangat bergantung pada kemampuan negara-negara anggota dalam menyelesaikan masalah kebijakan domestik yang ada serta mengimplementasikan strategi yang tepat untuk memenuhi tantangan dan kebutuhan yang bersifat spesifik di setiap negara.

Apabila program ini dapat diterapkan dengan efektif, diharapkan dapat memperkuat ketahanan pangan di kawasan ASEAN, mengurangi ketergantungan terhadap pangan impor, serta menciptakan sistem pertanian yang lebih kokoh dalam menghadapi tantangan eksternal seperti perubahan iklim dan krisis global lainnya.

### **Agensi dan Keberlanjutan sebagai Dimensi Kunci Ketahanan Pangan**

Meskipun telah terjadi beberapa kemajuan dalam memperdalam pemahaman kita mengenai ketahanan pangan, serta upaya penyusunan kebijakan terkait, kenyataannya kita belum cukup maju untuk mencapai tujuan ketahanan pangan yang ideal, yakni untuk menjamin ketahanan pangan bagi seluruh penduduk dunia. Menurut data terbaru yang dilaporkan oleh berbagai organisasi internasional, sekitar 2,37 miliar orang

yang hampir setara dengan sepertiga populasi dunia terdapat dalam kondisi ketahanan pangan yang moderat hingga parah pada tahun 2020.

Angka tersebut menunjukkan tren yang semakin memburuk sejak 2014, dengan lonjakan yang signifikan terjadi pada tahun 2020 akibat dampak pandemi COVID-19 yang memperburuk kondisi ekonomi dan sosial di banyak negara. Krisis ini menunjukkan bahwa meskipun kita sudah memiliki kerangka kerja untuk mengatasi ketahanan pangan, kebijakan yang ada tampaknya belum cukup efektif untuk mengatasi kompleksitas permasalahan ketahanan pangan yang dihadapi saat ini.

Dalam menghadapi situasi yang semakin mengkhawatirkan ini, banyak pihak mulai merumuskan ulang apakah kerangka kerja ketahanan pangan yang selama ini dikenal yang terdiri dari empat pilar utama yaitu ketersediaan pangan, akses terhadap pangan, pemanfaatan pangan, dan stabilitas pangan masih relevan dan perlu diperbarui. Beberapa akademisi dan pakar kebijakan berpendapat bahwa kerangka ini perlu disesuaikan dengan realitas yang lebih kompleks, terutama karena ketidaksetaraan sosial dan ketahanan pangan yang terus memburuk di kalangan kelompok yang paling rentan, seperti mereka yang miskin dan tinggal di daerah terpencil.

Salah satu pendekatan baru yang mulai banyak dibahas adalah memandang ketahanan pangan dari sudut pandang 'pembangunan manusia' (*human development*). Pendekatan ini menekankan pada pentingnya memastikan bahwa individu tidak hanya memiliki akses terhadap pangan, tetapi juga memiliki kemampuan untuk mengendalikan dan membentuk hubungan mereka dengan sistem pangan yang ada. Hal ini terkait erat dengan pemberdayaan masyarakat, yang memungkinkan mereka untuk mengatasi ketimpangan kekuasaan yang ada dalam sistem pangan termasuk pengaruh besar dari perusahaan besar dan kebijakan yang seringkali lebih berpihak pada kepentingan ekonomi daripada kesejahteraan masyarakat.

Pemikiran ini banyak dipengaruhi oleh teori-teori pembangunan manusia yang dikemukakan oleh tokoh seperti Amartya Sen, yang menekankan pentingnya memberikan kebebasan dan kesempatan bagi

individu untuk menentukan nasibnya sendiri dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam sistem pangan.

Selain itu, semakin banyak juga yang menyadari bahwa sistem pangan tidak berdiri sendiri, tetapi terhubung erat dengan sistem global lainnya, seperti sistem ekologis dan ekonomi. Oleh karena itu, ketahanan pangan harus dipahami dalam konteks yang lebih luas, yaitu melalui pendekatan 'sistem pangan' yang melihat hubungan antara produksi pangan, distribusi, dan konsumsi sebagai bagian dari keseluruhan ekosistem dan ekonomi global. Pendekatan ini mendorong pemahaman bahwa kebijakan ketahanan pangan harus mempertimbangkan aspek keberlanjutan, baik dari sisi sosial, ekonomi, maupun lingkungan. Dengan kata lain, keberlanjutan sistem pangan bukan hanya berfokus pada memastikan ketersediaan pangan, tetapi juga pada menjaga kelestarian lingkungan, keberagaman hayati, serta keadilan sosial dalam distribusi pangan.

Namun, meskipun terdapat literatur yang semakin banyak membahas tentang pentingnya agen (pemberdayaan individu) dan keberlanjutan dalam ketahanan pangan, kebijakan formal di tingkat internasional masih belum sepenuhnya mengadopsi pendekatan ini dalam kerangka yang sistematis. Banyak negara masih mengandalkan kerangka kerja empat pilar yang ada, dengan tambahan beberapa elemen lain untuk mencoba menangkap dimensi yang belum tercakup. Hal ini menunjukkan bahwa, meskipun ada kesadaran tentang pentingnya aspek-aspek tersebut, implementasi kebijakan yang lebih komprehensif dan inklusif masih belum tercapai.

Oleh karena itu, penting bagi literatur dan kebijakan pangan global untuk semakin mengakui dan merumuskan dimensi-dimensi baru seperti agen dan keberlanjutan sebagai bagian dari kerangka kebijakan ketahanan pangan yang lebih holistik. Hal ini akan membantu menciptakan kebijakan yang lebih responsif terhadap tantangan yang ada dan memberikan solusi yang lebih adil serta berkelanjutan bagi masyarakat yang membutuhkan pangan, khususnya bagi mereka yang berada dalam kondisi paling rentan.

## Mengapa Agensi Penting Bagi Ketahanan Pangan

Agen merujuk pada kapasitas individu dan kelompok untuk memiliki kontrol atas keadaan mereka sendiri serta memberikan kontribusi yang berarti dalam proses pemerintahan. Konsep ini semakin dianggap penting dalam mengatasi ketimpangan yang berkembang dalam sistem pangan, termasuk ketidakseimbangan kekuasaan antaraktor di dalam sistem tersebut. Sebagai contoh, dalam Action Track (AT) 4 dari 2021 Food Systems Summit (UNFSS), agen dijadikan elemen kunci untuk memajukan mata pencaharian yang adil dalam sistem pangan yang berkelanjutan.

Dalam laporan grup ilmiah UNFSS mengenai agenda AT4 disebutkan bahwa “ketimpangan dan ketidakseimbangan kekuasaan baik di tingkat rumah tangga, komunitas, nasional, maupun global secara konsisten membatasi kemampuan sistem pangan untuk mengurangi kemiskinan dan mencapai mata pencaharian yang berkelanjutan dan adil”. Laporan tersebut juga menekankan bahwa “upaya untuk mengatasi ketimpangan dan ketidakseimbangan kekuasaan harus membangun agen, mengubah hubungan, dan mentransformasi struktur yang mendasari ketidakseimbangan kekuasaan ini serta menghasilkan ketimpangan”.

Kemajuan pemikiran dalam literatur pembangunan manusia sangat penting bagi perhatian yang semakin besar terhadap agen sebagai komponen ketahanan pangan. Literatur ini muncul dari perluasan pemahaman tentang tujuan pembangunan yang lebih dari sekadar kualitas material seperti pertumbuhan ekonomi dan pendapatan. Pendekatan kapabilitas yang diajukan oleh Sen, yang banyak dibangun dari karyanya tentang hak-hak (*entitlements*), berfokus pada aspek non-material dari proses pembangunan, termasuk hak dan kapabilitas orang untuk menentukan kesejahteraan mereka sendiri. Sebagaimana didefinisikan oleh Sen, agen merujuk pada “apa yang dapat dilakukan dan dicapai oleh seseorang dalam mengejar tujuan atau nilai-nilai yang mereka anggap penting”. Dengan kata lain, agen adalah kemampuan untuk tidak hanya berbicara dan mengambil keputusan, tetapi juga untuk bertindak guna meningkatkan kesejahteraan diri dan komunitas mereka.

Banyak literatur studi pembangunan tentang agen fokus pada 'agen yang terletak' atau cara ketimpangan dalam masyarakat, termasuk ketimpangan gender, membatasi kemampuan orang untuk mengendalikan keadaan hidup mereka, yang pada gilirannya mempengaruhi kapabilitas mereka untuk menentukan kesejahteraan mereka. Agen menyoroti pentingnya aspek proses seperti kapasitas individu dan komunitas untuk membuat keputusan yang berarti tentang sistem pangan dan berpartisipasi di dalamnya, dalam cara yang memungkinkan mereka bebas dari kelaparan dan penderitaan yang terkait dengannya.

Fokus pada agen juga mengakui bahwa ketimpangan struktural dan perbedaan kekuasaan dalam masyarakat baik yang berbasis gender, ras, literasi, atau faktor lain yang seringkali berada di luar kendali individu dapat menjadi hambatan untuk menggunakan suara dan berpartisipasi dalam pembuatan keputusan baik secara individu maupun komunitas mengenai sistem pangan, yang pada gilirannya dapat merusak ketahanan pangan.

Agen memiliki peran penting baik pada level individu maupun komunitas, dan kedua jenis agen ini mengarah pada gagasan 'warga pangan aktif' ketimbang konsumen pangan pasif. Pada tingkat individu, agen yang lebih kuat meningkatkan otonomi dan penentuan nasib sendiri dalam partisipasi mereka di sistem pangan untuk memastikan mereka memiliki akses terhadap pangan dan mata pencaharian yang dapat diterima secara budaya, menghormati martabat manusia, serta mengurangi rasa takut akan kelaparan.

Semakin banyak studi yang mengonfirmasi hubungan ini antara ketahanan pangan dan agen di tingkat individu. Misalnya, ketika agen ditingkatkan melalui akses yang lebih baik ke pendidikan dan kepemilikan lahan yang lebih besar, terutama di kalangan perempuan yang menghadapi ketimpangan gender, kualitas diet dan hasil gizi anak-anak membaik.

Di tingkat komunitas, agen kolektif yang lebih kuat melalui suara yang lebih besar dan partisipasi dalam merancang proyek pengembangan pangan dan pertanian serta tata kelola sistem pangan juga menghasilkan hasil ketahanan pangan dan gizi yang lebih baik. Seperti yang terkenal

dicatat oleh Sen, kelaparan tidak terjadi di masyarakat demokratis yang menyediakan kesempatan yang setara untuk menggunakan suara.

Pemikiran tentang pentingnya agen dalam ketahanan pangan juga semakin diperkuat dalam gerakan sosial yang memperjuangkan kedaulatan pangan dan hak atas pangan. Kedaulatan pangan muncul pada tahun 1990-an sebagai tujuan dari gerakan sosial seperti La Via Campesina, yang menentang ketimpangan yang terkait dengan globalisasi sistem pangan yang dianggap dikuasai oleh perusahaan transnasional dan diatur oleh aturan perdagangan yang ditentukan di tingkat global tanpa partisipasi petani. Para pendukung kedaulatan pangan menyerukan suara yang lebih kuat bagi petani dalam membentuk sistem pangan dan lembaga yang mengaturnya.

Meskipun definisi kedaulatan pangan telah bergeser seiring waktu, serupa dengan definisi ketahanan pangan, gagasan ini selalu menekankan hak masyarakat untuk menentukan sistem pangan mereka sendiri demi memastikan mata pencaharian mereka dan akses terhadap pangan yang sesuai dengan budaya mereka. Beberapa pemikir menganggap kedaulatan pangan berlawanan dengan ketahanan pangan karena yang terakhir tidak banyak membahas soal agen dan hak. Namun, gerakan sosial telah menekankan bahwa kedaulatan pangan adalah prasyarat bagi ketahanan pangan. Dalam pengertian ini, meskipun ada ketegangan antara kedua ide tersebut, keduanya lebih bersifat saling melengkapi daripada saling bertentangan.

Pentingnya agen juga sangat relevan bagi sistem pangan masyarakat adat. Deklarasi Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Hak-Hak Masyarakat Adat (UNDRIP) menegaskan agen masyarakat adat sebagai hak untuk penentuan nasib sendiri dalam setiap diskusi kebijakan yang dapat memengaruhi mata pencaharian atau sistem pangan mereka. Meskipun demikian, meskipun ada UNDRIP, agen masyarakat adat seringkali tidak diakui, dan sistem pangan, pengetahuan, serta praktik mereka terus dipinggirkan dalam forum kebijakan ketahanan pangan (FAO, 2021).

Meningkatkan agen dalam kebijakan pangan memerlukan tindakan untuk memastikan kemampuan dan partisipasi yang lebih besar dalam

sistem pangan, baik pada tingkat individu maupun komunitas. Langkah-langkah tersebut mencakup program perlindungan sosial yang kuat bagi segmen masyarakat yang paling rentan dan terpinggirkan – termasuk produsen kecil, perempuan, pemuda, dan masyarakat adat – untuk mengurangi ketimpangan. Ini juga mencakup pembentukan kerangka hukum dan kelembagaan yang lebih kuat untuk menegakkan hak atas pangan serta akses yang adil terhadap sumber daya produktif.

### **Mengapa Keberlanjutan Penting Bagi Ketahanan Pangan**

Keberlanjutan dalam konteks sistem pangan bukan hanya mengenai memenuhi kebutuhan pangan saat ini, tetapi juga memastikan bahwa sistem pangan tersebut dapat terus berfungsi dan memenuhi kebutuhan generasi mendatang tanpa mengorbankan sumber daya alam yang ada. Konsep ini lebih mendalam dari sekadar mempertahankan stabilitas dalam jangka pendek, yang dapat dipengaruhi oleh gangguan-gangguan seperti fluktuasi pasar, bencana alam, atau konflik. Keberlanjutan lebih luas dan mencakup keseimbangan antara berbagai aspek—baik itu sosial, ekonomi, dan ekologis—yang secara keseluruhan mendukung ketahanan pangan dalam jangka panjang. Keberlanjutan mengharuskan adanya hubungan yang saling mendukung antara ekosistem, mata pencaharian masyarakat, sistem sosial, dan ekonomi politik agar semua elemen ini dapat berfungsi secara berkelanjutan tanpa saling merusak.

Penting untuk memahami bahwa keberlanjutan ini melibatkan seluruh siklus sistem pangan, mulai dari produksi hingga konsumsi. Definisi sistem pangan mengacu pada semua elemen yang terlibat dalam proses pangan: ekosistem, manusia, input yang digunakan (seperti air dan pupuk), proses produksi, infrastruktur yang mendukung distribusi, serta hasil dari seluruh kegiatan ini, yang mencakup dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan. Hal ini menunjukkan bahwa ketahanan pangan bukanlah hasil dari satu faktor saja, tetapi merupakan hasil dari interaksi antara berbagai sistem yang kompleks termasuk ekologi, kesehatan masyarakat, sistem ekonomi, dan budaya sosial.

Keberlanjutan ekosistem memainkan peran yang sangat penting dalam sistem pangan karena sumber daya alam, seperti tanah, air,

dan keanekaragaman hayati, adalah dasar dari produksi pangan dan keberagaman gizi yang dapat dipenuhi oleh masyarakat. Tanpa ekosistem yang sehat, akan sulit bagi sistem pangan untuk bertahan dalam jangka panjang. Oleh karena itu, penting untuk memastikan bahwa kegiatan pertanian dan pangan tidak merusak atau menghabiskan sumber daya alam ini. Misalnya, sistem pertanian yang berfokus pada produksi massal tanaman tunggal atau monoculture sering kali mengabaikan interaksi ekologis yang ada di alam dan malah memperburuk masalah lingkungan seperti pencemaran tanah dan air. Penggunaan pestisida dan pupuk kimia yang berlebihan dapat merusak kualitas tanah, menyebabkan eutrofikasi pada air permukaan, dan mengganggu keanekaragaman hayati.

Selain itu, pengolahan makanan yang tidak ramah lingkungan juga menjadi tantangan besar bagi keberlanjutan sistem pangan. Sistem pangan yang bergantung pada pengolahan dan konsumsi makanan yang diproses secara industri memiliki jejak lingkungan yang lebih besar dibandingkan dengan makanan segar yang disiapkan di rumah. Penggunaan energi yang besar, pembekuan, dan kemasan plastik yang tidak terurai menjadi faktor yang meningkatkan dampak negatif terhadap ekosistem. Sebagai contoh, makanan olahan dan makanan ultra-olahan, yang semakin banyak dikonsumsi di seluruh dunia, memiliki dampak lingkungan yang jauh lebih besar dibandingkan makanan yang lebih alami dan lebih sedikit diproses. Penurunan kualitas makanan sebagai akibat dari proses-proses industri ini juga dapat memengaruhi kesehatan manusia dalam jangka panjang.

Salah satu tantangan besar dalam upaya mencapai keberlanjutan adalah perubahan iklim, yang memperburuk masalah ketahanan pangan. Perubahan iklim tidak hanya merupakan akibat dari praktik produksi pangan yang tidak berkelanjutan, tetapi juga memperburuk kapasitas sistem pangan untuk bertahan di masa depan. Perubahan pola cuaca, peningkatan suhu global, dan perubahan dalam pola hujan dapat mempengaruhi hasil pertanian, terutama di wilayah-wilayah yang paling rentan seperti Afrika Sub-Sahara. Di samping itu, perubahan iklim juga berpotensi mengurangi kualitas gizi dari makanan, yang pada gilirannya dapat memperburuk masalah malnutrisi di berbagai belahan dunia. Penurunan kadar nutrisi dalam tanaman, yang disebabkan oleh faktor-faktor seperti peningkatan

CO<sub>2</sub>, mengancam kemampuan kita untuk memperoleh makanan yang bergizi, yang semakin mendalam seiring dengan meningkatnya suhu global.

Selain itu, pertanian intensif yang menggunakan teknologi berbasis input eksternal seperti pupuk kimia dan pestisida, serta ketergantungan pada irigasi yang berlebihan, menyebabkan kerusakan ekosistem yang lebih besar. Di banyak tempat di dunia, sumber daya air yang sebelumnya dapat diperbaharui telah mengalami penurunan drastis karena penggunaan yang tidak terkendali untuk irigasi pertanian. Sebagai contoh, pengambilan air dari akuifer yang tidak terbarukan atau pengalihan sungai besar seperti Sungai Mekong, berdampak pada ketersediaan air untuk pertanian dan konsumsi masyarakat.

Namun, meskipun ada tantangan besar ini, ada solusi yang memungkinkan terciptanya sistem pangan yang lebih berkelanjutan. Salah satunya adalah agroekologi, yang berfokus pada prinsip-prinsip ekologi dalam sistem pertanian dan bertujuan untuk meningkatkan keberagaman hayati dan kesehatan tanah, serta memperbaiki hasil pertanian tanpa merusak lingkungan.

Agroekologi mengintegrasikan praktik seperti rotasi tanaman, penggunaan pupuk organik, dan penggabungan peternakan dengan pertanian tanaman. Praktik ini telah terbukti lebih ramah lingkungan, lebih hemat biaya untuk petani kecil, dan sering kali menghasilkan lebih banyak pangan yang bergizi di tingkat rumah tangga maupun nasional. Namun, meskipun agroekologi memiliki potensi besar, banyak kebijakan pertanian nasional masih mendukung sistem pertanian berbasis input eksternal yang tinggi, yang lebih bergantung pada pupuk kimia dan pestisida, serta teknologi mekanisasi pertanian.

Menciptakan sistem pangan yang berkelanjutan, kebijakan yang mendukung sistem distribusi pangan yang lebih pendek, pengolahan makanan yang lebih efisien secara energi, serta pola konsumsi yang lebih ramah lingkungan sangat penting. Sistem pangan yang mengedepankan konsumsi makanan yang diproduksi secara lokal, serta mendorong pilihan makanan yang lebih sehat dan berkelanjutan, dapat berkontribusi pada keberlanjutan global. Kebijakan yang mempromosikan diet berkelanjutan

dengan mempertimbangkan dampak dari seluruh rantai pasokan termasuk produksi, pengolahan, dan perdagangan dapat menciptakan perubahan signifikan dalam cara kita memproduksi dan mengonsumsi makanan secara global.

DUMMMY

Menurut definisi yang disepakati oleh *Food and Agriculture Organization* (FAO) pada KTT Pangan Dunia 1996, yang kemudian diperluas pada KTT 2001, ketahanan pangan dijelaskan sebagai kondisi di mana setiap individu, di setiap waktu, memiliki akses fisik, sosial, dan ekonomi terhadap pangan yang cukup, aman, serta bergizi untuk memenuhi kebutuhan gizi mereka dan preferensi makanan yang mendukung kehidupan yang aktif dan sehat. Definisi ini memberikan gambaran yang komprehensif mengenai ketahanan pangan, yang mencakup bukan hanya aspek ketersediaan pangan, tetapi juga akses dan pemanfaatan pangan yang baik. Dalam kerangka ini, ketahanan pangan tidak hanya bergantung pada jumlah pangan yang ada, tetapi juga pada kemampuan setiap individu atau kelompok untuk mengakses pangan tersebut dengan cara yang aman dan bergizi.

Definisi ketahanan pangan ini melibatkan empat dimensi utama: ketersediaan pangan, akses pangan, pemanfaatan pangan, dan stabilitas pangan. Ketersediaan pangan mencakup cukupnya jumlah pangan yang tersedia baik dari produksi lokal maupun impor. Akses pangan berkaitan dengan kemampuan individu atau kelompok untuk memperoleh pangan tersebut, yang dipengaruhi oleh faktor ekonomi seperti pendapatan dan harga pangan. Pemanfaatan pangan mengacu pada cara pangan tersebut digunakan oleh tubuh untuk menghasilkan gizi yang cukup, yang dipengaruhi oleh kebiasaan makan, serta faktor-faktor sosial dan budaya yang memengaruhi pola konsumsi. Stabilitas pangan berkaitan dengan kemampuan untuk mempertahankan akses dan pemanfaatan pangan tersebut dalam jangka panjang, meskipun terjadi gangguan seperti bencana alam atau perubahan ekonomi.

Ketidakamanan pangan atau kerawanan pangan bisa muncul dari berbagai faktor yang memengaruhi salah satu atau lebih dimensi ini. Misalnya, gangguan dalam ketersediaan pangan dapat terjadi akibat

bencana alam seperti banjir atau kekeringan, wabah hama, atau konflik yang mengganggu distribusi pangan. Ketidakmampuan masyarakat untuk mengakses pangan sering kali dipicu oleh guncangan ekonomi yang memengaruhi pendapatan atau harga pangan. Selain itu, ketidakmampuan untuk memanfaatkan pangan secara optimal, baik karena kurangnya pengetahuan mengenai gizi yang seimbang maupun karena kebijakan atau kebiasaan budaya yang tidak mendukung pola makan yang sehat, juga menjadi penyebab ketidakamanan pangan. Kualitas dan keberagaman makanan yang dikonsumsi sangat dipengaruhi oleh norma budaya, agama, dan sosial yang berbeda di tiap daerah. Hal ini berarti bahwa meskipun pangan tersedia secara fisik, kesenjangan dalam pola makan yang sehat tetap dapat terjadi karena faktor budaya dan ekonomi.

Hasil gizi yang diperoleh oleh individu atau masyarakat sangat bergantung pada faktor-faktor di luar konsumsi pangan itu sendiri, seperti perawatan ibu dan anak, sanitasi, akses terhadap air bersih, serta layanan kesehatan yang memadai. Kondisi lingkungan yang tidak sehat dapat menyebabkan malnutrisi meskipun seseorang mengonsumsi cukup pangan, terutama bagi anak-anak dan ibu hamil yang lebih rentan terhadap dampak buruk dari lingkungan yang tidak mendukung kesehatan.

Ketahanan pangan bersifat multi-dimensi, yang berarti untuk memahami keadaan ketahanan pangan suatu negara atau wilayah, diperlukan berbagai indikator yang dapat menggambarkan kondisi ketahanan pangan secara komprehensif. Indikator yang umum digunakan adalah prevalensi kelaparan atau *undernourishment*, yang mengukur sejauh mana konsumsi kalori masyarakat suatu negara atau wilayah dapat memenuhi kebutuhan energi dasar mereka. Prevalensi ini dibandingkan dengan norma kebutuhan energi yang telah ditetapkan untuk menentukan apakah pangan yang tersedia cukup untuk memenuhi kebutuhan dasar masyarakat. Selain itu, indikator pertumbuhan anak, seperti prevalensi *stunting* (terlambatnya pertumbuhan akibat kekurangan gizi kronis) dan *wasting* (kekurangan gizi akut yang menyebabkan penurunan berat badan secara drastis), juga menjadi ukuran penting dari ketahanan pangan suatu negara. Data mengenai pertumbuhan anak yang dilaporkan oleh organisasi seperti WHO memberikan gambaran

yang lebih jelas mengenai dampak jangka panjang dari ketidakamanan pangan terhadap kesehatan masyarakat.

Proyeksi ke depan menunjukkan bahwa Indonesia dan negara-negara ASEAN lainnya berpotensi untuk terus memperbaiki ketahanan pangan mereka. Berdasarkan proyeksi FAO untuk ketersediaan pangan di masa depan, OECD memprediksi bahwa prevalensi kelaparan atau undernourishment akan terus menurun, bahkan diperkirakan hanya akan sedikit lebih dari 3% pada tahun 2025. Peningkatan ekonomi yang berkelanjutan, bersama dengan kebijakan yang mendukung ketahanan pangan seperti peningkatan produksi pangan domestik dan penguatan sistem distribusi pangan, diharapkan dapat lebih meningkatkan akses pangan bagi masyarakat Indonesia dan negara ASEAN lainnya.

Penting untuk mencatat bahwa meskipun ada kemajuan, tantangan ketahanan pangan yang lebih luas, termasuk perubahan iklim, krisis global, dan pergeseran ekonomi, tetap dapat memengaruhi pencapaian tersebut. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan yang terus mendukung keberlanjutan dan stabilitas ketahanan pangan, serta kolaborasi internasional untuk menangani tantangan yang ada dan yang mungkin muncul di masa depan. Meskipun berbagai kemajuan telah dicapai, tantangan dalam mengatasi permasalahan gizi dan pangan masih sangat nyata. Berdasarkan laporan FAO tahun 2015, terdapat sekitar 20 juta orang yang masih mengalami kekurangan gizi. Jumlah ini diperburuk dengan fakta bahwa hampir dua kali lipat dari angka tersebut berada dalam risiko mengalami kekurangan gizi, sebagaimana diukur menggunakan indikator ketidakcukupan pangan oleh FAO. Situasi ini menunjukkan adanya masalah mendasar dalam sistem distribusi dan akses terhadap pangan yang mencukupi untuk kebutuhan nutrisi dasar.

Data lebih lanjut menunjukkan bahwa sekitar sepertiga anak-anak di bawah usia dua tahun tidak mencapai frekuensi makan minimum yang disarankan. Selain itu, seperempat dari mereka tidak mendapatkan keberagaman makanan yang memadai, dan hampir setengah dari total anak-anak tersebut tidak memenuhi kualitas diet yang direkomendasikan. Hal ini menandakan kurangnya akses terhadap makanan bergizi yang dapat

mendukung pertumbuhan optimal anak-anak, terutama di usia-usia kritis perkembangan.

Di sisi lain, tantangan baru dalam bentuk masalah kelebihan berat badan mulai muncul di berbagai lapisan masyarakat. Saat ini, sekitar seperempat populasi sudah mengalami kelebihan berat badan, dan proyeksi menunjukkan bahwa pada tahun 2025, obesitas diperkirakan akan memengaruhi satu dari sepuluh orang. Situasi ini mencerminkan adanya transisi epidemiologi gizi, di mana sebagian besar masyarakat kini menghadapi tantangan ganda: kekurangan gizi di satu sisi, dan kelebihan berat badan di sisi lain. Kedua masalah ini membutuhkan pendekatan yang terintegrasi untuk memastikan bahwa kesehatan dan kesejahteraan masyarakat dapat terus meningkat di masa depan.

### **Kontribusi sektor perikanan dan pertanian terhadap ketahanan pangan dan pendapatan**

Konsumsi hasil laut di Indonesia telah mengalami pertumbuhan yang signifikan sejak awal 1990-an. Berdasarkan hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS) yang dilakukan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan, konsumsi hasil laut pada tahun 2015 mencapai lebih dari 41 kg per kapita per tahun, menjadikannya salah satu tingkat konsumsi tertinggi di dunia. Peran konsumsi hasil laut terhadap asupan protein pun sangat signifikan, di mana pada tahun 2021, ikan menyumbang lebih dari separuh pasokan protein hewani dan sekitar 15% dari total pasokan protein di Indonesia (FAO, 2021).

Hasil laut, terutama ikan, memainkan peran penting dalam memenuhi kebutuhan gizi masyarakat, terutama bagi kelompok masyarakat miskin. Ikan sering kali menjadi sumber protein termurah dan paling mudah diakses sepanjang tahun, termasuk pada saat pasokan sumber protein lain menurun secara musiman. Selain protein, ikan yang dikonsumsi juga menyediakan asam lemak esensial dan berbagai mikronutrien seperti vitamin A, B, D, yodium, zat besi, seng, dan kalsium, yang sangat penting sebagai pelengkap pola makan berbasis karbohidrat yang umum di kalangan masyarakat miskin.

Dari sudut pandang ekonomi, sektor perikanan dan budidaya juga memberikan kontribusi yang signifikan bagi perekonomian Indonesia. Pada tahun 2021, sektor ini menghasilkan hampir 4% dari total produk domestik bruto (PDB) dan menghasilkan USD 4,6 miliar dari ekspor produk hasil laut. Lebih dari itu, sektor ini merupakan sumber penghidupan utama bagi banyak masyarakat pesisir. Sebanyak 95% kapal nelayan yang beroperasi merupakan perahu skala kecil, dan produksi budidaya perikanan juga sebagian besar dilakukan oleh petani ikan skala kecil.

Kontribusi sektor perikanan dan budidaya terhadap ketahanan pangan dan gizi semakin penting, terutama karena banyak pekerjaan di sektor ini berada di wilayah miskin dan terpencil. Di Indonesia, dua pertiga dari populasi miskin tinggal di komunitas pesisir yang sangat bergantung pada sektor perikanan untuk penghidupan. Selain itu, sektor ini juga menyediakan pekerjaan paruh waktu dan musiman yang melengkapi aktivitas ekonomi lainnya, membantu meningkatkan kesejahteraan masyarakat di wilayah tersebut. Dengan potensi yang besar ini, sektor perikanan dan budidaya memiliki peran strategis dalam mendukung pembangunan ekonomi, sosial, dan ketahanan pangan di Indonesia.

Saat ini, sektor pertanian di Indonesia menghadapi berbagai persoalan kompleks, meskipun tetap menjadi pilar penting dalam mendukung perekonomian nasional dan ketahanan pangan. Salah satu tantangan utamanya adalah berkurangnya luas lahan pertanian akibat konversi ke penggunaan non-pertanian, seperti perumahan dan kawasan industri. Kondisi ini diperparah oleh urbanisasi yang cepat, yang membuat lahan produktif semakin menyusut setiap tahun. Hal ini memengaruhi kapasitas produksi nasional serta kesejahteraan petani, khususnya di daerah pedesaan.

Di sisi lain, perubahan iklim telah membawa dampak besar terhadap produktivitas sektor ini. Ketidakpastian pola curah hujan serta munculnya fenomena cuaca ekstrem, seperti kekeringan panjang, sering kali menyebabkan gagal panen. Untuk mengatasi tantangan ini, pemerintah telah mengembangkan sejumlah inisiatif, seperti pemanfaatan teknologi pompanisasi dan sumur dalam untuk irigasi, serta optimalisasi lahan-lahan kering agar lebih produktif. Namun, implementasi program-program ini

masih menghadapi hambatan, terutama dalam hal cakupan wilayah dan adaptasi oleh petani.

Generasi muda pun semakin sedikit yang tertarik bekerja di sektor pertanian, karena dianggap tidak memiliki prospek yang menjanjikan. Hal ini mengakibatkan minimnya regenerasi petani, sehingga sektor ini didominasi oleh tenaga kerja yang berusia lanjut. Selain itu, keterbatasan akses terhadap teknologi modern masih menjadi kendala besar, terutama bagi petani kecil. Sebagian besar petani masih bergantung pada metode tradisional yang kurang efisien, sehingga hasil produksinya cenderung rendah dibandingkan potensi sebenarnya.

Rantai distribusi yang panjang dan tidak efisien juga menjadi masalah serius. Harga hasil pertanian sering kali melonjak tajam ketika sampai ke tangan konsumen, sementara petani hanya menerima pendapatan yang minim. Inefisiensi dalam rantai pasok ini membuat banyak hasil panen tidak memberikan keuntungan optimal bagi petani. Meski begitu, sektor pertanian tetap menjadi penyokong utama ekonomi dan penyedia lapangan kerja bagi masyarakat, khususnya di pedesaan. Pemerintah terus berupaya meningkatkan keberlanjutan sektor ini melalui program diversifikasi tanaman, pengembangan infrastruktur pendukung, dan pemanfaatan teknologi modern. Upaya kolaboratif dari berbagai pihak diharapkan dapat mengatasi tantangan-tantangan tersebut dan memastikan sektor pertanian tetap menjadi andalan bagi masa depan perekonomian dan ketahanan pangan Indonesia.

### **Dari *De Facto* ke *De Jure*: Perlunya Memformalkan Enam Dimensi Ketahanan Pangan**

Meskipun ada peningkatan perhatian terhadap pentingnya agensi (kekuatan atau kemampuan individu dan komunitas untuk bertindak) dan keberlanjutan dalam diskursus akademik tentang ketahanan pangan, serta pengakuan dalam beberapa dokumen kebijakan internasional, hal ini sering kali tidak tercermin dalam penilaian ketahanan pangan yang dilaksanakan di lapangan. Ini menandakan adanya kesenjangan besar antara kebijakan global yang dikembangkan oleh lembaga internasional

dan implementasinya dalam praktik, yang pada akhirnya mempengaruhi efektivitas upaya mengatasi masalah ketahanan pangan di tingkat lokal.

Agensi dan keberlanjutan perlu diakui secara resmi sebagai dimensi ketahanan pangan oleh badan-badan kebijakan internasional seperti *Committee on World Food Security (CFS)*, yang berfungsi sebagai forum utama untuk koordinasi kebijakan pangan antarnegara. Pengakuan ini sangat penting karena CFS memengaruhi kebijakan yang diambil di tingkat nasional dan internasional. Salah satu keuntungan utama dari pengakuan ini adalah bahwa kebijakan yang diterapkan akan lebih memperhitungkan berbagai faktor sosial, ekonomi, dan politik yang memengaruhi ketahanan pangan. Misalnya, dengan memasukkan agensi dalam kebijakan, individu dan komunitas yang terlibat dalam produksi dan distribusi pangan dapat lebih memiliki suara dalam pengambilan keputusan yang mempengaruhi ketahanan pangan mereka. Sementara itu, keberlanjutan penting untuk memastikan bahwa sistem pangan yang ada saat ini tidak hanya dapat memenuhi kebutuhan pangan jangka pendek tetapi juga dapat bertahan dalam jangka panjang.

Pentingnya keberlanjutan tercermin dalam berbagai pedoman internasional terkait hak atas pangan, yang mengarahkan negara-negara untuk melindungi dan mempertahankan kapasitas ekosistem agar dapat terus mendukung produksi pangan yang berkelanjutan. Ini mencakup perlindungan terhadap keberagaman hayati, pengelolaan sumber daya alam yang bijaksana, dan penanggulangan pencemaran lingkungan yang dapat merusak ketahanan pangan. Sebagai contoh, dalam pedoman Hak Atas Pangan, negara-negara diharapkan untuk menciptakan lingkungan yang memungkinkan individu mengakses pangan yang sehat dan bergizi dengan memperhatikan keberagaman budaya dan kebiasaan masyarakat terkait pangan.

Kerangka kerja enam dimensi ketahanan pangan yang mencakup keberlanjutan dan agensi juga mulai mendapatkan perhatian dalam laporan internasional, seperti dalam *State of Food Security and Nutrition in the World* yang dikeluarkan oleh FAO. Pendekatan enam dimensi ini memberikan gambaran yang lebih lengkap dan komprehensif tentang ketahanan pangan, dengan menghubungkan isu-isu keberlanjutan, hak atas pangan,

serta peran aktor lokal dalam pengambilan keputusan yang mempengaruhi ketahanan pangan. Dengan mengadopsi kerangka ini, kebijakan pangan yang lebih inklusif dan berkelanjutan dapat dirancang untuk memastikan bahwa kebutuhan pangan jangka panjang dapat tercapai tanpa merusak lingkungan atau mengabaikan hak-hak masyarakat.

Meningkatkan pengakuan terhadap agensi dan keberlanjutan dalam kebijakan ketahanan pangan juga akan membantu menjembatani kesenjangan antara kebijakan global dan implementasinya di lapangan. Ini akan memungkinkan kebijakan yang lebih responsif terhadap kebutuhan masyarakat yang terpinggirkan, seperti petani kecil dan komunitas adat, yang sering kali tidak dilibatkan dalam proses pembuatan kebijakan tetapi memiliki pengetahuan dan pengalaman penting dalam hal keberlanjutan dan ketahanan pangan. Selain itu, dengan mengintegrasikan kedua dimensi ini, kebijakan pangan akan lebih mampu mengatasi tantangan-tantangan ketahanan pangan yang semakin kompleks dan mengglobal, seperti perubahan iklim, degradasi lingkungan, dan ketidaksetaraan sosial-ekonomi yang semakin meningkat.

Oleh karena itu, memperkenalkan dimensi agensi dan keberlanjutan dalam kebijakan ketahanan pangan bukan hanya soal memenuhi tuntutan kebijakan internasional, tetapi juga merupakan langkah konkret untuk memastikan ketahanan pangan yang lebih berkelanjutan, adil, dan inklusif di seluruh dunia.

### **Implikasi Penambahan Agensi dan Keberlanjutan Terhadap Indikator Kerawanan Pangan**

Mengintegrasikan konsep agensi dan keberlanjutan ke dalam kerangka kebijakan ketahanan pangan secara resmi akan berdampak signifikan terhadap cara kita mengukur ketahanan pangan itu sendiri. Sering kali, pembuat kebijakan mengandalkan indikator yang memantau tren besar dan menilai efektivitas inisiatif kebijakan. Namun, ketahanan pangan sering kali sulit diukur secara tepat. Tanpa adanya pengukuran yang jelas, ada risiko bahwa perpanjangan definisi ketahanan pangan hanya akan memperlebar jurang antara konseptualisasi dan pengukuran. Oleh karena itu, diperlukan pengukuran yang lebih jelas dan tepat agar ekspansi dimensi

ketahanan pangan tidak sekadar menambah kerumitan tanpa memberikan pemahaman yang lebih mendalam.

Meskipun ada tantangan dalam pengukuran ketahanan pangan, banyak alat ukur yang dapat digunakan untuk menilai dimensi agensi dan keberlanjutan yang dapat ditambahkan pada metrik yang ada untuk menilai ketahanan pangan. Misalnya, pada tingkat rumah tangga dan individu, alat ukur seperti *Women's Empowerment in Nutrition (WEN)* dan *Women's Empowerment in Agriculture Index (WEAI)* telah berhasil menangkap berbagai dimensi agensi, termasuk kapasitas pengambilan keputusan dalam hal pengeluaran rumah tangga, status pekerjaan, dan pemberdayaan perempuan dalam sektor pertanian. Pengukuran seperti ini mengungkapkan hubungan antara pemberdayaan perempuan dan hasil gizi, meskipun ada perbedaan dalam hubungan antara dimensi pemberdayaan dan indikator gizi. Hal ini menunjukkan bahwa dinamika antara berbagai faktor yang mempengaruhi ketahanan pangan sangat kompleks, dan penting untuk mempertimbangkan faktor-faktor tersebut dalam evaluasi kebijakan.

Alat ukur lain yang digunakan untuk menilai ketahanan pangan rumah tangga adalah *Household Food Insecurity Access Scale (HFIAS)* dan *Food Insecurity Experience Scale (FIES)*. Alat ukur ini memberikan wawasan mengenai agensi rumah tangga dalam mengelola pasokan pangan mereka. Misalnya, dalam survei HFIAS dan FIES, pertanyaan tentang ketidakpastian atau kecemasan mengenai ketersediaan pangan, kualitas pangan yang tidak mencukupi, atau kurangnya pangan sering kali digunakan untuk mengukur kontrol yang dirasakan oleh rumah tangga atas konsumsi pangan mereka. Hasil dari pengukuran ini dapat menghasilkan indikator yang bisa dibandingkan antarnegara dan digunakan untuk melaporkan tingkat keparahan ketahanan pangan (seperti yang digunakan dalam SDG 2.1.2, yang mengukur keparahan ketahanan pangan). Berdasarkan survei ini, dapat dikembangkan indeks baru, seperti indeks agensi pangan rumah tangga atau komunitas, untuk memahami lebih dalam pengaruh keputusan pangan yang diambil di tingkat lokal.

Pada tingkat nasional, indikator yang lebih luas diperlukan untuk mengukur pengaruh kebijakan pemerintah dan kontrol masyarakat

atas sistem pangan mereka. Beberapa indikator ini meliputi komitmen nasional terhadap hak atas pangan, tingkat ketahanan pangan domestik, dan partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan terkait sistem pangan. Misalnya, tingkat ketahanan pangan nasional dapat mengukur sejauh mana suatu negara dapat memenuhi kebutuhan pangan warganya tanpa bergantung pada impor atau tekanan global. Selain itu, jumlah petani, keberadaan pasar domestik, dan keberagaman dalam asosiasi berbasis anggota seperti koperasi dapat memberikan gambaran tentang seberapa besar kontrol yang dimiliki suatu negara terhadap ketahanan pangan nasionalnya. Indikator ini membantu untuk mengevaluasi sejauh mana kebijakan dan keputusan yang dibuat di tingkat pemerintah mempengaruhi kontrol masyarakat atas pasokan pangan mereka.

Di tingkat global, sistem pangan dipengaruhi oleh aktor-aktor besar seperti perusahaan agribisnis, lembaga keuangan internasional seperti Bank Dunia, dan organisasi perdagangan internasional seperti WTO, yang dapat mempengaruhi kebijakan dan arah sistem pangan global. Terkadang, aktor-aktor ini memiliki kekuatan yang besar untuk menentukan aturan yang menguntungkan mereka, tetapi mungkin merugikan banyak komunitas atau individu, terutama yang bergantung pada sistem pangan lokal atau tradisional. Sebagai contoh, konsentrasi pasar dan dominasi perusahaan besar dalam perdagangan pangan global dapat memperlihatkan kekuatan yang dimiliki oleh entitas tersebut, tetapi juga mengungkapkan kurangnya agensi di pihak konsumen atau produsen kecil dalam memilih atau mengakses pangan. Seiring dengan peningkatan kesadaran akan pentingnya keberlanjutan dan agensi dalam sistem pangan, indikator global seperti kepemilikan pasar oleh perusahaan besar, prevalensi perdagangan yang adil, serta keberhasilan kampanye sosial global dapat digunakan untuk mengukur seberapa besar kekuatan yang dimiliki oleh aktor-aktor ini dalam membentuk kebijakan dan sistem pangan dunia.

Secara keseluruhan, pengukuran dimensi agensi dan keberlanjutan dalam kebijakan ketahanan pangan akan mengarah pada pemahaman yang lebih holistik tentang bagaimana berbagai faktor baik di tingkat individu, rumah tangga, nasional, maupun global berinteraksi dalam membentuk ketahanan pangan. Dengan memperkenalkan kedua dimensi ini secara

formal dalam kebijakan, kita dapat memastikan bahwa kebijakan pangan lebih menyeluruh dan tidak hanya berfokus pada jumlah atau ketersediaan pangan, tetapi juga pada bagaimana sistem pangan mempengaruhi, dan dipengaruhi oleh, hak dan kekuatan individu, rumah tangga, komunitas, dan negara dalam konteks yang lebih luas.

Pengukuran dimensi keberlanjutan dalam ketahanan pangan telah mulai diintegrasikan dalam kebijakan secara bertahap, meskipun masih ada tantangan besar dalam hal implementasi yang lebih luas. Salah satu contoh yang paling jelas adalah indikator 2.4.1 dari Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDG) 2, yang mengukur bagian dari pertanian yang bersifat produktif dan berkelanjutan. Ketahanan pangan tidak hanya bergantung pada ketersediaan pangan, tetapi juga pada kualitas sistem pangan yang ada. Dalam konteks ini, keberlanjutan sistem pangan bisa diukur melalui berbagai pendekatan yang fokus pada banyak elemen berbeda, mulai dari kesehatan tanah, pengelolaan keanekaragaman hayati, hingga kualitas air dan pengurangan penggunaan bahan kimia berbahaya.

Untuk mengukur keberlanjutan, beberapa indikator yang sering digunakan mencakup parameter tanah seperti pH, stabilitas agregat tanah, densitas tanah, serta tingkat infiltrasi tanah yang mengindikasikan seberapa baik tanah dapat menyerap air. Keanekaragaman hayati agrosistem menjadi salah satu indikator penting lainnya, yang mengukur tingkat keragaman spesies dalam pertanian dan dampaknya terhadap ketahanan ekosistem. Selain itu, penggunaan agrokimia—seperti pestisida dan pupuk—juga sering dijadikan indikator keberlanjutan, karena penggunaan yang berlebihan dapat merusak keseimbangan ekosistem. FAO sendiri telah mengumpulkan data terkait penggunaan pupuk, pestisida, serta pola pemeliharaan ternak yang bisa menjadi alat ukur keberlanjutan sistem pangan.

Namun, tantangannya adalah bahwa indikator-indikator ini tidak selalu bergerak seiring satu sama lain. Terkadang, satu indikator menunjukkan kemajuan dalam keberlanjutan, sementara yang lain bisa menunjukkan penurunan. Oleh karena itu, banyak peneliti yang berusaha mengembangkan pendekatan lebih holistik, seperti menggunakan analisis energi input/output untuk mengukur efisiensi sistem pangan secara keseluruhan pada

berbagai skala. Pendekatan ini bertujuan untuk memberi gambaran yang lebih jelas mengenai apakah sistem pangan bergerak ke arah yang lebih berkelanjutan atau tidak.

Selain itu, indikator terkait pola makan juga menjadi cara penting untuk menilai keberlanjutan. Beberapa penelitian mengusulkan penggunaan indikator untuk menilai keberlanjutan pola makan sehat, seperti yang dilakukan dengan menggunakan model pola makan Mediterania. Pola makan ini dikenal sebagai salah satu pola makan yang berkelanjutan karena menekankan pada konsumsi makanan yang bersumber dari tanaman lokal dan mengurangi ketergantungan pada produk hewani yang memiliki jejak karbon lebih tinggi. Penilaian keberlanjutan ini melibatkan berbagai indikator, termasuk konsumsi energi, keragaman sumber pangan, dan dampaknya terhadap kesehatan tubuh serta kesejahteraan sosial.

Lebih lanjut, konsep *Sustainable Nutrition Security* (SNS) juga diusulkan oleh beberapa peneliti. Kerangka ini mencakup tujuh jenis metrik yang fokus pada keberlanjutan sistem pangan, di antaranya adalah stabilitas ekosistem, pengurangan pemborosan pangan, dan peningkatan kesejahteraan sosial budaya—termasuk aspek gender dan hak komunitas. Penelitian-penelitian ini menunjukkan bahwa untuk menilai keberlanjutan secara menyeluruh, kita harus melihatnya melalui lensa yang lebih luas, termasuk dampaknya pada lingkungan, ekonomi, serta aspek sosial dan budaya masyarakat.

Beberapa peneliti, seperti Eme dan koleganya, bahkan mengusulkan pengembangan indikator yang lebih harmonis, yang menggabungkan data dari berbagai disiplin ilmu seperti kesehatan, pertanian, ekonomi, dan lingkungan. Pendekatan ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang keberlanjutan dan bagaimana kebijakan pangan dapat mengarah pada hasil yang lebih berkelanjutan, baik di tingkat lokal, nasional, maupun global.

Selain itu, Seekell dan koleganya mengembangkan indikator ketahanan untuk sistem pangan yang mencakup kapasitas biofisik, keragaman produksi, dan akses sosial-ekonomi. Salah satu kesimpulan yang muncul dari penelitian ini adalah pentingnya fokus pada indikator agroekologi, yang merupakan pendekatan yang menekankan pada keberagaman pertanian

dan pengelolaan alam yang lebih alami. Hal ini semakin dianggap sebagai cara yang lebih efektif untuk menilai apakah sistem pangan bergerak ke arah jalur yang lebih berkelanjutan.

Secara keseluruhan, semakin banyak indikator yang dikembangkan untuk menilai keberlanjutan dalam sistem pangan, dan keberlanjutan ini mencakup lebih dari sekadar ketersediaan pangan. Keberlanjutan juga terkait erat dengan bagaimana kita mengelola sumber daya alam dan meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan, serta bagaimana masyarakat dapat mempertahankan akses terhadap pangan yang sehat dan bergizi dengan cara yang tidak merusak planet ini.

### **Perlunya Berbagai Alat Ukur**

Memahami dan mengukur berbagai dimensi ketahanan pangan merupakan langkah esensial untuk memberikan pandangan yang holistik dan komprehensif terhadap situasi yang sangat kompleks dan saling berkaitan. Hanya mengandalkan satu indikator atau dimensi ketahanan pangan dapat menyebabkan pandangan yang parsial dan tidak mencerminkan realitas secara keseluruhan. Oleh karena itu, para ahli menegaskan pentingnya menggunakan berbagai indikator dari dimensi yang berbeda. Pendekatan ini tidak hanya memberikan pemahaman diagnostik yang lebih baik mengenai status ketahanan pangan suatu populasi, tetapi juga membantu dalam merancang kebijakan yang lebih efektif dan tepat sasaran.

Dinamika interaktif antar dimensi ketahanan pangan, seperti ketersediaan, aksesibilitas, pemanfaatan, stabilitas, agensi, dan keberlanjutan, memerlukan pendekatan analisis yang lebih mendalam. Sebagai contoh, dalam situasi di mana satu indikator menunjukkan perbaikan (misalnya, peningkatan akses makanan), tetapi indikator lainnya memburuk (seperti penurunan kualitas gizi), penting untuk memahami bagaimana interaksi antar dimensi ini memengaruhi hasil keseluruhan. Selain itu, ada elemen-elemen penting seperti komitmen negara terhadap hak asasi manusia yang sulit diukur secara kuantitatif, tetapi memiliki pengaruh signifikan terhadap ketahanan pangan secara umum.

Penelitian dan model dinamis yang mencakup berbagai dimensi ketahanan pangan diperlukan untuk menjelaskan hubungan yang kompleks

ini. Beberapa ilmuwan telah mengembangkan pendekatan holistik untuk mengevaluasi sistem pangan secara menyeluruh. Misalnya, Allen dan Prospero mengusulkan metode untuk mempelajari bagaimana berbagai variabel dalam sistem pangan saling memengaruhi. Sementara itu, Paloviita dan rekan-rekannya memperkenalkan konsep matriks kerentanan yang menekankan perlunya mengalihkan fokus dari analisis komponen-komponen sistem pangan secara terpisah menuju pemahaman menyeluruh tentang sistem pangan secara keseluruhan.

Namun, tantangan terbesar dalam upaya ini adalah mengukur kualitas keseluruhan sistem pangan. Upaya seperti *Food Systems Dashboard* telah mulai menawarkan solusi dengan menyajikan data yang terintegrasi dan memberikan gambaran menyeluruh tentang sistem pangan di berbagai negara. Alat ini memungkinkan pembuat kebijakan untuk memahami dinamika sistem pangan dengan lebih baik dan membuat keputusan yang lebih terinformasi. Selain itu, laporan dari *High Level Panel of Experts (HLPE)* yang memprioritaskan pertanyaan tentang data dan pengukuran dimensi ketahanan pangan juga menjadi landasan penting untuk meningkatkan metode evaluasi yang ada.

Dalam konteks ini, mengembangkan metrik yang lebih terpadu untuk menilai semua dimensi ketahanan pangan, termasuk agensi dan keberlanjutan, menjadi kebutuhan mendesak. Hal ini tidak hanya akan membantu dalam memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai status ketahanan pangan secara global, tetapi juga mendukung kebijakan yang lebih inklusif dan berorientasi pada keberlanjutan jangka panjang. Dengan demikian, pendekatan yang mempertimbangkan seluruh dimensi ketahanan pangan dapat menghasilkan solusi yang lebih adil, berkelanjutan, dan berdampak positif bagi masyarakat global.

### 1. Konsumsi Buah dan Sayur

Pada tahun 2022, konsumsi sayur dan buah masyarakat Indonesia tercatat sebesar 237,5 gram per kapita per hari. Angka ini masih berada di bawah target yang ditetapkan sebesar 286,9 gram per kapita per hari, atau hanya mencapai 82,78% dari target (Marshya et al., 2023). Kelompok sayur dan buah memiliki peranan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia, terutama sebagai sumber vitamin, mineral, dan serat yang dibutuhkan tubuh. Namun, rendahnya tingkat konsumsi ini sebagian besar disebabkan oleh kurangnya kesadaran masyarakat mengenai pentingnya manfaat sayur dan buah (Hartono et al., 2023).

Untuk meningkatkan konsumsi sayur dan buah, diperlukan langkah-langkah edukasi yang masif dan berkelanjutan. Edukasi ini dapat dilakukan melalui berbagai kegiatan sosialisasi dan promosi, seperti kampanye pola makan *Beragam, Bergizi, Seimbang, dan Aman* (B2SA). Upaya ini juga membutuhkan dukungan dari berbagai sektor lintas institusi. Sepanjang tahun 2022, Badan Pangan Nasional melalui Deputi Bidang Penganekaragaman Konsumsi dan Keamanan Pangan telah melaksanakan beberapa program strategis. Program tersebut meliputi promosi diversifikasi konsumsi pangan, pengembangan desa B2SA, dan pengembangan dapur B2SA. Selain itu, promosi kreatif seperti kampanye Cara Baru dan Cara Asik Makan Sayur juga dilakukan, termasuk dengan membagikan jus sayur dan buah di berbagai kegiatan resmi.

Meski berbagai upaya telah dilakukan, masih diperlukan dukungan lebih luas dari berbagai pihak untuk mencapai peningkatan konsumsi yang signifikan. Preferensi masyarakat terhadap sayur dan buah dipengaruhi oleh banyak faktor, seperti tingkat pendidikan, gaya hidup, pola makan, pendapatan, dan daya beli. Distribusi sayur dan buah dari wilayah sentra produksi ke daerah lainnya juga memainkan peran penting, terutama karena distribusi memengaruhi harga komoditas ini. Sebagai contoh, masyarakat

dengan pendapatan terbatas cenderung memprioritaskan kebutuhan dasar seperti karbohidrat (beras) sebagai sumber energi dibandingkan buah dan sayur yang merupakan sumber vitamin dan mineral.

Dalam upaya untuk memperbaiki situasi ini, diperlukan langkah kolaboratif antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat untuk menciptakan kesadaran yang lebih besar dan memperbaiki akses terhadap sayur dan buah. Edukasi dan pengembangan kebijakan yang mendukung konsumsi sehat harus menjadi prioritas agar target konsumsi nasional dapat tercapai.

## **2. Konsumsi Daging**

Pada tahun 2022, jumlah konsumsi daging masyarakat Indonesia berada di angka 12,8 kg per kapita per tahun. Angka ini masih lebih rendah dibandingkan target yang telah ditetapkan, yaitu 14,1 kg per kapita per tahun (Rusmawati et al., 2023). Kondisi ini menunjukkan adanya kebutuhan untuk terus mendorong peningkatan konsumsi daging melalui berbagai upaya strategis. Salah satu pendekatan yang telah dilakukan adalah melalui sosialisasi pola konsumsi pangan *Beragam, Bergizi, Seimbang, dan Aman* (B2SA) kepada masyarakat.

Konsumsi daging masyarakat Indonesia umumnya terdiri atas dua kelompok utama, yaitu daging ruminansia (sapi, kambing) dan daging unggas (ayam, bebek). Analisis menunjukkan bahwa masyarakat lebih banyak mengonsumsi daging unggas dibandingkan daging ruminansia. Preferensi ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti daya beli dan pendapatan masyarakat, di mana daging unggas cenderung lebih terjangkau dibandingkan daging ruminansia.

Daging, sebagai sumber protein hewani, memiliki peran vital dalam menjaga kesehatan tubuh. Protein hewani dari daging berfungsi sebagai zat pembangun yang membantu regenerasi sel-sel tubuh, mendukung produksi antibodi untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh, serta membantu memperbaiki kesehatan secara keseluruhan. Dengan berbagai manfaat ini, konsumsi daging yang memadai menjadi bagian penting dalam pola makan masyarakat yang sehat dan bergizi.

### 3. Konsumsi Protein Hewani Asal Ternak

Selain konsumsi daging, asupan protein hewani asal ternak juga menjadi indikator penting dalam mencerminkan kualitas konsumsi masyarakat. Pada tahun 2022, konsumsi protein hewani asal ternak tercatat sebesar 11,64 gram per kapita per hari, melampaui target nasional sebesar 10,84 gram per kapita per hari (“The State of Food Security and Nutrition in the World 2024,” 2024). Protein ini mencakup asupan yang berasal dari daging ruminansia, daging unggas, telur, dan susu, dengan kontribusi terbesar berasal dari konsumsi daging unggas.

Protein hewani sangat penting karena kandungan asam amino esensialnya yang lebih lengkap dibandingkan protein nabati. Selain itu, protein hewani juga kaya akan nutrisi tambahan seperti vitamin B12, vitamin D, zat besi, dan asam lemak omega-3. Nutrisi ini tidak hanya berfungsi untuk mendukung kesehatan tubuh secara umum, tetapi juga memiliki peran krusial dalam upaya percepatan penurunan angka stunting. Stunting, sebagai salah satu permasalahan kesehatan masyarakat, memerlukan asupan protein hewani yang memadai untuk membantu anak-anak mencapai pertumbuhan dan perkembangan yang optimal. Namun, permintaan dan konsumsi produk hewani seperti daging, susu, dan telur sering kali dipengaruhi oleh faktor pendapatan dan harga. Produk hewani umumnya memiliki harga yang lebih tinggi dibandingkan produk pangan lainnya, sehingga perubahan harga dapat berdampak signifikan pada pola konsumsi, terutama di kalangan masyarakat berpendapatan rendah hingga menengah.

Sebagai bagian dari upaya mengatasi tantangan tersebut, Badan Pangan Nasional telah melakukan kampanye dan promosi konsumsi pangan B2SA. Salah satu pendekatan utama adalah melalui edukasi pola makan *Isi Piringku*, yang menekankan pentingnya mengonsumsi makanan bergizi seimbang, termasuk protein hewani. Dengan penerapan pola konsumsi yang sesuai, masyarakat diharapkan dapat memenuhi kebutuhan nutrisi harian mereka, khususnya asupan protein hewani asal ternak. Upaya ini bertujuan untuk mendorong terciptanya masyarakat yang sehat, produktif, dan memiliki daya saing tinggi melalui perbaikan pola makan dan peningkatan konsumsi makanan bergizi. Diharapkan,

dengan kolaborasi lintas sektor dan pendekatan yang berkelanjutan, target konsumsi daging dan protein hewani dapat tercapai, serta memberikan dampak positif bagi kesehatan masyarakat secara keseluruhan.

DUMMMY

Pembiayaan untuk ketahanan pangan dan gizi mencakup alokasi sumber daya keuangan, baik publik maupun swasta, yang berasal dari dalam maupun luar negeri. Pembiayaan ini difokuskan untuk mengatasi masalah kelaparan, kerawanan pangan, dan berbagai bentuk malnutrisi. Tujuannya adalah memastikan ketersediaan pangan yang bergizi dan aman, meningkatkan akses serta pemanfaatannya, menjaga stabilitas pangan, mendukung praktik pola makan sehat, serta menyediakan layanan kesehatan, pendidikan, dan perlindungan sosial yang mendukung pencapaian tersebut. Selain itu, pembiayaan ini juga diarahkan pada penguatan ketahanan sistem pertanian pangan, dengan memperhatikan faktor pendorong utama dan penyebab struktural yang berkontribusi terhadap kelaparan, kerawanan pangan, dan malnutrisi.

Definisi ini didasarkan pada pemahaman konseptual tentang pengertian serta faktor-faktor yang memengaruhi ketahanan pangan dan gizi, hubungan erat antara keduanya, serta penyebab utama terjadinya kemunduran dalam upaya mengakhiri kelaparan, ketidakamanan pangan, dan segala bentuk malnutrisi. Pembiayaan didefinisikan sebagai proses penyediaan dana bagi sektor publik maupun swasta untuk menjalankan kegiatan ekonomi, melakukan pembelian, atau melaksanakan investasi.

Dana yang diberikan dapat disertai atau tanpa persyaratan tertentu, seperti pengembalian berupa bunga, dividen, atau pelunasan pokok utang. Sumber dana untuk pembiayaan ini dapat berasal dari berbagai kombinasi sumber, termasuk publik domestik, publik asing, swasta domestik, dan swasta asing. Setiap sumber tersebut dapat memberikan dana melalui beragam instrumen keuangan untuk mendukung intervensi jangka pendek maupun jangka panjang. Pendanaan ini dapat diberikan berdasarkan syarat komersial atau konsesional, seperti hibah atau pinjaman dengan bunga yang lebih rendah dari tingkat pasar.

Beberapa aliran pembiayaan dapat bersumber dari lebih dari satu kategori. Sebagai contoh, remitansi dapat dikategorikan sebagai pembiayaan swasta domestik atau swasta asing. Sementara itu, pembiayaan untuk sistem agrifood global dan nasional biasanya cukup besar, didorong oleh pelaku komersial. Investasi yang dilakukan oleh petani dan pengolah produk pangan, khususnya pada tanaman dan bahan makanan, umumnya dianggap sebagai bentuk investasi dalam ketahanan pangan. Investasi modal oleh petani sendiri merupakan bagian besar dari pembiayaan swasta domestik.

Pembiayaan swasta asing mencakup investasi langsung asing (FDI) dan/atau investasi portofolio internasional, yang dimiliki oleh investor swasta asing atau internasional. Contoh dari pembiayaan ini termasuk kredit ekspor swasta, sekuritas lembaga multilateral, serta investasi portofolio bilateral. Aliran pembiayaan swasta lainnya, di luar FDI, umumnya terbatas pada kredit dengan jangka waktu lebih dari satu tahun. FDI sendiri dapat berupa aliran masuk atau keluar modal antara negara, melibatkan kepemilikan saham dalam perusahaan atau proyek asing oleh investor, perusahaan, atau pemerintah dari negara lain. Remitansi juga termasuk dalam kategori ini, di mana di banyak negara berkembang, remitansi menjadi sumber pembiayaan asing terbesar, bahkan melampaui bantuan pembangunan resmi (ODA) dan FDI.

Pembiayaan publik domestik merujuk pada pengumpulan, pengalokasian, dan penggunaan dana pemerintah untuk mendukung pengeluaran publik, yang sebagian besar diperoleh melalui pajak dan pinjaman. Selain itu, pembiayaan publik juga mencakup pembiayaan asing, seperti ODA dan aliran resmi lainnya. ODA mengacu pada transaksi keuangan resmi yang dilakukan oleh sektor pemerintah dengan persyaratan tertentu, termasuk elemen hibah minimum. ODA dapat mencakup pembiayaan kemanusiaan, kontribusi dari bank pembangunan multilateral, serta pembiayaan campuran yang menggabungkan dana publik untuk menarik investasi swasta.

Di sisi lain, pembiayaan swasta mencakup aliran dana dengan ketentuan pasar yang berasal dari sumber daya sektor swasta dan hibah swasta. Pembiayaan ini dapat berupa domestik maupun asing. Contohnya

adalah investasi sektor swasta dalam penelitian dan pengembangan, atau investasi petani dan pengolah pangan pada tanaman bergizi seperti ubi jalar oranye atau kacang-kacangan, yang dianggap sebagai investasi dalam gizi. Pembiayaan swasta domestik biasanya dimiliki oleh investor lokal, melibatkan pinjaman, instrumen keuangan, serta kontribusi dari lembaga filantropi swasta yang mendukung kegiatan nirlaba.

DUMMMY

Kerawanan pangan yang meningkat selama pandemi COVID-19 telah menjadi salah satu isu global yang mendesak. Situasi ini tidak hanya berdampak pada ketidakmampuan masyarakat untuk mengakses makanan yang cukup, tetapi juga memperburuk kondisi sosial, ekonomi, dan kesehatan di berbagai belahan dunia. Berdasarkan laporan dari berbagai badan Perserikatan Bangsa-Bangsa, seperti FAO, IFAD, UNICEF, WFP, dan WHO pada tahun 2022, jumlah orang yang mengalami kelaparan dan kerawanan pangan terus meningkat sejak tahun 2014. Pandemi COVID-19 menjadi faktor yang mempercepat dan memperparah krisis ini, dengan dampak yang sangat serius, terutama bagi anak-anak, kelompok yang paling rentan terhadap kekurangan gizi (Ari Mulyani et al., n.d.).

Pandemi membawa gangguan besar terhadap rantai pasok pangan global, mulai dari produksi hingga distribusi. Kebijakan pembatasan sosial, penutupan perbatasan, larangan ekspor, dan gangguan logistik menghambat ketersediaan pangan di banyak negara. Tidak hanya itu, dampak ekonomi pandemi menyebabkan hilangnya pekerjaan dan pendapatan bagi jutaan orang di seluruh dunia, yang pada akhirnya mengurangi daya beli mereka. Dalam situasi ini, banyak keluarga terpaksa mengurangi konsumsi makanan bergizi, yang berimbas langsung pada kondisi kesehatan mereka, khususnya pada anak-anak (Atasa & Nugroho, n.d.).

Anak-anak menjadi kelompok yang paling terdampak dalam krisis ini. Dengan akses yang terbatas terhadap makanan bergizi, jumlah kasus kekurangan gizi meningkat secara signifikan. Kekurangan gizi ini dapat berupa stunting (kekerdilan akibat kekurangan gizi kronis), wasting (gizi buruk akut), hingga defisiensi mikronutrien yang dapat mempengaruhi perkembangan fisik dan kognitif anak-anak. Situasi ini semakin diperburuk oleh terbatasnya layanan kesehatan selama pandemi, sehingga banyak

anak tidak mendapatkan perawatan yang diperlukan untuk mencegah dan mengatasi malnutrisi(Fauzan et al., 2023c).

Selain itu, pandemi tidak hanya berdiri sendiri sebagai penyebab krisis pangan, tetapi juga memperburuk masalah lain yang sudah ada sebelumnya, seperti konflik bersenjata dan perubahan iklim. Kedua faktor ini telah lama menjadi ancaman bagi produksi dan distribusi pangan di banyak negara berkembang. Dengan adanya pandemi, kemampuan negara-negara ini untuk menangani masalah kerawanan pangan menjadi semakin terbatas, menciptakan situasi yang sangat kompleks dan penuh tantangan(Dewi et al., 2023).

Dampak krisis pangan ini tidak akan berakhir dalam waktu dekat. Hingga tahun 2023, tantangan dalam memastikan ketahanan pangan global tetap signifikan. Di banyak negara, lonjakan harga pangan dan bahan bakar menjadi masalah besar, memperburuk ketidakmampuan masyarakat, terutama mereka yang berada di bawah garis kemiskinan, untuk mengakses kebutuhan dasar. Selain itu, dampak jangka panjang dari malnutrisi akan terus dirasakan, terutama oleh generasi muda. Anak-anak yang mengalami kekurangan gizi cenderung memiliki pertumbuhan yang terhambat, kemampuan belajar yang menurun, serta risiko kesehatan yang lebih tinggi di masa depan. Kondisi ini juga dapat mengurangi produktivitas mereka sebagai tenaga kerja di kemudian hari, sehingga menambah beban ekonomi bagi masyarakat dan negara(Mudatsir & Asriyanti Syarif, 2023).

Kerawanan pangan yang terus meningkat juga membawa risiko ketidakstabilan sosial yang lebih luas. Ketika masyarakat tidak dapat memenuhi kebutuhan dasarnya, protes dan konflik sosial sering kali menjadi respons yang tidak terhindarkan. Situasi ini dapat menciptakan lingkaran setan yang semakin memperburuk kondisi sosial dan ekonomi.

Menghadapi tantangan ini, diperlukan pendekatan global yang terpadu dan komprehensif. Kolaborasi internasional menjadi kunci untuk memastikan pasokan pangan yang stabil, baik melalui bantuan pangan darurat maupun penguatan sistem distribusi pangan di tingkat global. Selain itu, investasi dalam sektor pangan lokal sangat penting untuk meningkatkan ketahanan pangan di tingkat komunitas. Dukungan terhadap petani lokal, seperti

penyediaan teknologi, akses modal, dan pasar, dapat membantu mereka untuk meningkatkan produksi dan memperkuat ketahanan terhadap krisis di masa depan (Atasa et al., 2021).

Di sisi lain, kebijakan sosial yang proaktif juga menjadi bagian dari solusi. Program seperti subsidi pangan, bantuan tunai langsung, dan penguatan jaring pengaman sosial dapat memberikan perlindungan bagi masyarakat yang paling rentan. Pandemi COVID-19 memberikan pelajaran berharga bahwa sistem pangan global harus lebih tangguh dan adaptif terhadap krisis di masa depan, sehingga dunia dapat menghindari dampak serupa di masa mendatang.

Menurut laporan IFPRI, kelaparan merupakan masalah yang sangat kompleks dan multidimensional, yang tidak hanya melibatkan kekurangan pangan secara kuantitas tetapi juga kualitas. Kelaparan sering kali dipahami sebagai keadaan di mana individu atau kelompok masyarakat mengalami penderitaan akibat tidak terpenuhinya kebutuhan kalori harian. Kondisi ini mengakibatkan mereka tidak mampu menjalani kehidupan yang sehat dan produktif. Sementara itu, FAO mendefinisikan kekurangan makanan, atau yang disebut sebagai food deprivation atau undernourishment, sebagai kondisi di mana asupan kalori seseorang berada di bawah jumlah minimum yang dibutuhkan untuk menyediakan energi yang diperlukan oleh tubuh. Kebutuhan kalori ini bervariasi antarindividu, tergantung pada faktor-faktor seperti jenis kelamin, usia, ukuran tubuh, serta tingkat aktivitas fisik.

Kekurangan nutrisi, atau yang dikenal sebagai undernutrition, adalah masalah yang berbeda dari sekadar kekurangan kalori. Kondisi ini mencakup kekurangan elemen penting seperti energi, protein, vitamin, dan mineral yang esensial bagi tubuh. Penyebabnya sangat beragam, mulai dari kurangnya jumlah atau kualitas makanan yang dikonsumsi, hingga rendahnya kemampuan tubuh dalam menyerap nutrisi akibat penyakit atau infeksi. Kekurangan nutrisi sering kali terjadi sebagai hasil dari kombinasi beberapa faktor, termasuk rendahnya ketahanan pangan di tingkat rumah tangga, kurangnya akses ke fasilitas kesehatan yang memadai, hingga minimnya ketersediaan air bersih dan sanitasi yang layak. Faktor-faktor ini saling berkaitan dan memperburuk kondisi individu, terutama pada kelompok rentan seperti ibu hamil, anak-anak, dan lansia (Darnila, 2023).

Selain kekurangan nutrisi, konsep malnutrisi juga mencakup masalah yang lebih luas, yakni ketidakseimbangan gizi. Malnutrisi tidak hanya merujuk pada kekurangan nutrisi tetapi juga pada kelebihan nutrisi yang dapat menyebabkan masalah kesehatan seperti obesitas. Dengan demikian, malnutrisi menjadi cerminan dari ketidakseimbangan dalam pola konsumsi pangan, baik dari segi jumlah maupun kualitasnya. Masalah ini menunjukkan pentingnya upaya yang komprehensif untuk memastikan bahwa setiap individu mendapatkan gizi yang cukup dan seimbang (Pamungkasih et al., 2021).

Indeks Kelaparan Global, atau Global Hunger Index (IKG), merupakan alat yang dirancang untuk mengukur kelaparan dengan mengintegrasikan berbagai dimensi masalah kelaparan ke dalam satu indikator komposit. IKG memberikan gambaran menyeluruh tentang situasi kelaparan global melalui empat komponen utama. Pertama, komponen kekurangan nutrisi, yang mengukur proporsi populasi yang tidak mendapatkan asupan kalori minimum yang diperlukan. Kedua, kondisi anak-anak dengan berat badan yang rendah dibandingkan tinggi badan mereka, atau yang dikenal sebagai *child wasting*. Komponen ini menggambarkan kekurangan gizi akut yang sering kali dialami oleh anak-anak di bawah usia lima tahun. Ketiga, adalah masalah anak-anak bertubuh kerdil, atau *child stunting*, yang menggambarkan kondisi tubuh anak yang pendek untuk usianya akibat kekurangan gizi kronis. Dan terakhir, tingkat kematian anak-anak di bawah usia lima tahun, yang mencerminkan kombinasi dari kekurangan gizi dan lingkungan hidup yang tidak sehat (Aguilera & Jatmiko, 2023).

Secara keseluruhan, IKG menyediakan pemahaman yang lebih mendalam tentang kelaparan, tidak hanya sebagai masalah konsumsi kalori tetapi juga sebagai masalah yang lebih luas terkait dengan akses, kualitas, dan dampak sistemik pada kesehatan dan kehidupan masyarakat. Indikator ini menjadi alat yang penting dalam menyusun kebijakan dan strategi untuk mengatasi kelaparan dan meningkatkan kualitas gizi, terutama di negara-negara berkembang yang menghadapi tantangan besar dalam ketahanan pangan dan gizi.

Kerawanan pangan adalah isu kompleks yang mencakup berbagai aspek, mulai dari ketersediaan bahan pangan, akses masyarakat terhadap makanan bergizi, hingga stabilitas pasokan pangan dalam jangka panjang. Untuk mengatasinya, diperlukan pendekatan komprehensif yang tidak hanya berfokus pada solusi jangka pendek, tetapi juga pada upaya jangka panjang yang melibatkan berbagai sektor. Berikut adalah strategi yang dapat dilakukan untuk menangani kerawanan pangan secara menyeluruh (Lubis et al., 2022).

Langkah pertama dalam mengatasi kerawanan pangan adalah memastikan ketersediaan bahan pangan yang cukup melalui penguatan sektor pertanian. Hal ini melibatkan peningkatan produksi pangan dengan cara mengadopsi teknologi modern seperti penggunaan benih unggul, sistem irigasi yang efisien, dan mekanisasi pertanian. Selain itu, diversifikasi tanaman menjadi langkah penting untuk mengurangi ketergantungan pada satu jenis komoditas tertentu. Sebagai contoh, petani dapat didorong untuk menanam tanaman lokal yang lebih tahan terhadap perubahan iklim atau kondisi tanah yang kurang subur. Program ini dapat didukung oleh pemerintah dengan memberikan pelatihan kepada petani dan menyediakan akses terhadap kredit usaha tani (Hartono et al., 2023).

Namun, ketersediaan pangan saja tidak cukup jika masyarakat tidak memiliki akses yang memadai untuk mendapatkannya. Oleh karena itu, penting untuk memastikan distribusi pangan yang adil dan merata. Infrastruktur transportasi, seperti jalan raya dan fasilitas penyimpanan pangan, perlu diperbaiki atau dibangun agar bahan pangan dapat didistribusikan dengan lebih efisien terutama ke daerah-daerah terpencil yang sering mengalami kelangkaan. Pembangunan infrastruktur dipercaya mampu untuk memperbaiki kondisi perekonomian (Dwiputri et al, 2022). Pemerintah juga dapat meluncurkan program bantuan sosial yang terfokus

pada kelompok rentan, seperti keluarga miskin, ibu hamil, anak-anak, dan lanjut usia. Bantuan ini dapat berupa distribusi langsung bahan pangan atau pemberian subsidi untuk pembelian makanan bergizi.

Di sisi lain, kerawanan pangan juga sering kali disebabkan oleh kurangnya kesadaran masyarakat tentang pentingnya pola makan yang sehat. Maka dari itu, pendidikan gizi menjadi salah satu langkah penting dalam strategi ini. Kampanye tentang pentingnya konsumsi makanan bergizi dapat dilakukan melalui berbagai media, seperti televisi, radio, atau media sosial (Mudatsir & Asriyanti Syarif, 2023). Selain itu, pendidikan tentang gizi seimbang juga perlu dimasukkan ke dalam kurikulum sekolah agar anak-anak memahami pentingnya pola makan sehat sejak dini. Untuk mendukung hal ini, pemerintah dapat bekerja sama dengan lembaga swadaya masyarakat (LSM) dan organisasi internasional yang fokus pada isu pangan.

Strategi lain yang tidak kalah penting adalah memberdayakan komunitas lokal untuk mencapai kemandirian pangan. Salah satu cara yang efektif adalah melalui pengembangan program “desa mandiri pangan,” di mana setiap desa diberdayakan untuk menghasilkan pangan yang cukup bagi kebutuhan komunitasnya sendiri (Ervianti et al., 2024). Dalam program ini, masyarakat diajarkan untuk memanfaatkan lahan kosong di sekitar mereka untuk bercocok tanam atau beternak. Misalnya, mereka dapat memanfaatkan pekarangan rumah untuk menanam sayuran dengan metode hidroponik yang hemat air dan lahan. Selain itu, pemberdayaan perempuan juga memainkan peran penting dalam strategi ini, mengingat peran mereka yang signifikan dalam pengelolaan makanan di tingkat rumah tangga.

Globalisasi dan Liberalisasi perekonomian dunia telah menjalan dalam praktek ekonomi di berbagai negara. Transparansi dan lalu lintas sumber daya telah menjadi sebuah keniscayaan dalam kemajuan ekonomi di banyak negara. Kondisi ini diperkuat dengan adanya peran teknologi informasi yang dapat menjembatani dan memfasilitasi bertemunya para pelaku ekonomi dalam menentukan nilai ekonominya. Arus perubahan yang terjadi ini berdampak pada stabilitas Pembangunan ekonomi di berbagai negara baik dalam bentuk stabilitas harga pangan, stabilitas harga energi, stabilitas

harga komoditi dan stabilitas ekonomi lainnya. Dalam konstelasi perubahan yang terjadi memunculkan tantangan pembangunan di masa yang akan datang yang semakin kompleks dan dinamis. Sifat dan karakter perubahan ini telah mengadaptasi cara manusia dalam memperlakukan sumber daya ekonomi dalam capaian Pembangunan yang berkelanjutan (*sustainable development*). Terdapat 4 aspek yang muncul dalam konstelasi perubahan yang cepat dan dinamis tersebut yakni adanya *Volatility, Umbiguity, Complexity dan Uncertainty* (VUCA) yang terjadi dalam Pembangunan dunia. Perkembangan dalam VUCA tersebut dapat dipengaruhi oleh baik oleh faktor ekonomi maupun faktor non ekonomi.

Indonesia dengan segenap endowment factor yang dimilikinya memiliki peluang dan sekaligus tantangan dalam pemanfaatan sumber daya ekonomi untuk kemakmuran dan keadilan sosial bagi seluruh rakyatnya. Kemakmuran hidup sebagaimana diamanatkan dalam pembukaan UUD 1945 menjadi aras Pembangunan yang musti dicapai dari waktu ke waktu. Kemakmuran dan kesejahteraan hidup masyarakat yang merupakan tujuan penting pembangunan memiliki dimensi yang lebih luas lagi dalam pengukuran capaian dan strategi untuk mencapainya. Dalam beberapa periode pembangunan dewasa ini, setiap negara berusaha untuk mentransformasikan proses pembangunan menuju pembangunan yang berkelanjutan (*sustainable development*).

#### Masalah Global Dalam Pembangunan



**Gambar 8. Masalah Global Dalam Pembangunan**

Dalam mengantisipasi turbulensi perkembangan perekonomian global, pilihan strategi Pembangunan tergantung dari kemampuan masing-masing negara dalam mengoptimalkan sumber daya dan tantangan yang dihadapinya. Strategi Pembangunan ekonomi yang dimaksud ditujukan agar ketercapaian kemakmuran hidup Masyarakat dapat dinikmati oleh seluruh lapisan Masyarakat. Dalam konteks ini terdapat pilihan strategi kebijakan yang berorientasi pada capaian pertumbuhan ekonomi dan strategi kebijakan yang berorientasi pada capaian pemerataan Pembangunan. Bagi Indonesia pilihan kebijakan tersebut merupakan sebuah keniscayaan ditengah-tengah persaingan ekonomi dan ketersediaan sumber daya ekonomi yang dimilikinya



**Gambar 9. Pilihan Kebijakan Pertumbuhan dan Pemerataan**

Dalam Program ASTA CITA Pembangunan nasional periode 2025-2029 secara tegas dinyatakan bahwa desa merupakan kekuatan ekonomi yang dapat menumbuhkembangkan Pembangunan berhasil dalam mencapai kemakmuran Masyarakat. Dalam konteks pembangunan nasional, desa merupakan salah satu entitas kehidupan masyarakat yang sarat akan nilai-nilai kesejahteraan hidup Masyarakat dan sekaligus mengandung modalitas sosial dalam pelaksanaan Pembangunan dari unit kecil di Nusantara. Nilai-nilai tersebut terlahir dan berakar kuat dalam berbagai praktek kegiatan masyarakat dalam pemenuhan kebutuhan hidupnya. Nilai-nilai kemanusiaan tersebut terbungkus dalam satu norma kehidupan yang kemudian muncul sebagai kearifan lokal (*local wisdom*) yang merupakan ciri Indonesia di kancah pembangunan global. Berangkat dari kondisi lokalitas dan kearifan lokal Masyarakat yang telah ada sejak ratusan tahun sebelumnya, maka

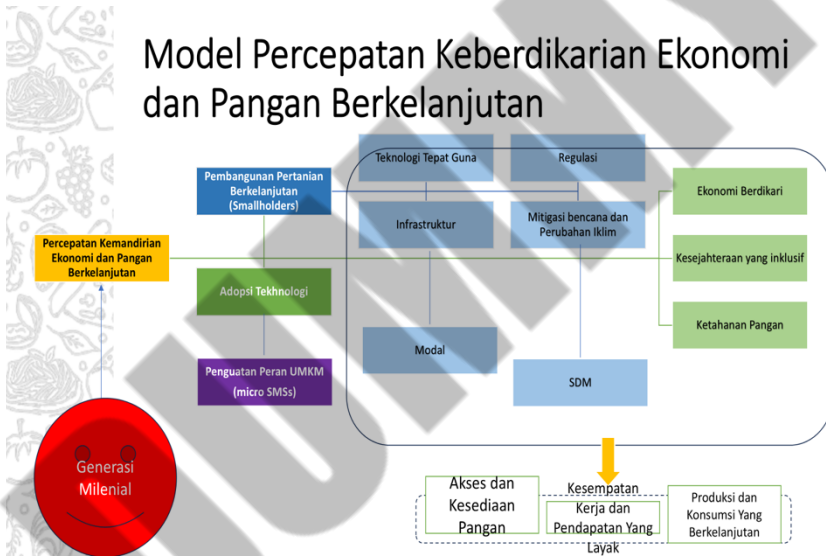
dapat dihasilkan jiwa bangsa Indonesia, yakni : persaudaraan, gotong royong dan kekeluargaan. Sehingga desa tidak hanya dipandang sebagai sebuah entitas fisik kewilayahan akan tetapi juga merepresentasikan jati diri dan jiwa bangsa dalam Pembangunan nasional yang berkeadilan sosial. Desa dengan segenap sumber daya yang ada, yakni: sumber daya manusia, sumber daya alam dan kearifan lokal, berperan penting dalam menciptakan Masyarakat yang adil dan Makmur di negeri sendiri dalam Pembangunan berkelanjutan di Indonesia.

Salah satu strategi dalam pencapaian kesejahteraan hidup yang berbasis pada kondisi masyarakat desa di Indonesia adalah penerapan ekonomi sirkuler (*circular economy*) dalam pembangunan desa. Sebagaimana diketahui konsep ekonomi sirkuler mengadopsi sebuah siklus dari mata rantai sumber daya yang tersedia di lingkungan hidup, sehingga menghasilkan nilai tambah (*value added*) dan akhirnya kesejahteraan hidup. Proses yang terjadi dalam ekonomi sirkuler mengedepankan kesadaran manusia akan hidup tidak hanya untuk kepentingan sekarang akan tetapi juga untuk kebermaknaan hidup di masa yang akan datang. Konsep keberlanjutan yang menjadi spirit dalam ekonomi sirkuler sejalan dengan nafas jiwa bangsa Indonesia yang dilandasi oleh jiwa gotong royong, jiwa persaudaraan dan jiwa kekeluargaan.

Strategi yang dapat dilakukan dalam penerapan ekonomi sirkuler dalam pembangunan desa berkelanjutan adalah strategi formal dan strategi non formal. Strategi formal dilakukan dengan cara memasukkan program ekonomi sirkuler dalam program *Musrenbangdes* yang merupakan kegiatan musyawarah tahunan yang diadakan untuk menyepakati Rencana Kerja Pembangunan Desa (RKPDDes). Kegiatan ini melibatkan anggota Masyarakat yang ditunjuk masing-masing kelompok dalam merumuskan rencana Pembangunan di tingkat desanya. Program-program yang ada tersebut dapat diwujudkan dalam rencana kerja kerangka keuangan desa Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa (APBDesa). Struktur APBDesa ini mencerminkan kekuatan keuangan dan modalitas desa dalam pembiayaan Pembangunan desanya baik dari kemandirian keuangan desa maupun bantuan dari pemerintah (pusat dan daerah). Sedangkan strategi non formal dapat dilakukan melalui keterlibatan masyarakat desa secara mandiri dan

swakelola pengoptimalan sumber-sumber keuangan dan ekonomi yang dimiliki desa dengan melibatkan kemitraan stakeholders sebagai partner implementasi program ekonomi sirkular desa.

Pada akhirnya desa merupakan sumber kesejahteraan hidup masyarakat Indonesia. Keberadaan desa dengan segenap modalitas pembangunan yang dimilikinya dapat berperan penting dalam memperkuat fondasi pembangunan Indonesia. Pembangunan berkelanjutan desa dengan penerapan ekonomi sirkular merupakan salah satu inovasi pembangunan desa berbasis sumber daya desa. Nilai tambah yang dihasilkan dalam proses ini dapat dapat mempercepat pencapaian kesejahteraan hdiup masyarakat desa.



**Gambar 10. Model Ketahanan Pangan Nasional**

Praktek ekonomi sirkular dalam Pembangunan desa juga dapat dilakukan pada kegiatan usaha pertanian yang diinisiasi oleh generasi muda. Seiring dengan model pengembangan pertanian modern, dapa dipilih tekhnologi sederhana dalam penyediaan pangan pertanian (sayuran organic) melalui media hidroponik di lingkungan rumah tangga Masyarakat. Dengan pemanfaatan lahan yang tersedia, penyediaan lahan pertanian hidroponik dapat memberikan alternatif pangan yang bergizi

dan mudah diakses oleh seluruh lapisan Masyarakat. Generasi muda dapat berperan sebagai ; inovator, fasilitator, pendamping, pelaksana kegiatan dan provokasi kegiatan kepada komunitas Masyarakat dalam kegiatan pertanian berkelanjutan dalam mendukung ketahanan pangan desa.

Dalam menunjang keberhasilan Pembangunan desa dalam rangka ketahanan pangan yang berkelanjutan, penting melibatkan perguruan tinggi dan pihak lain yang terkait. Perguruan tinggi dapat berperan dalam bentuk pengiriman sumber daya manusia terbaik baik dosen dan mahasiswa dalam penerapan program ekonomi sirkular dalam Pembangunan desa berketahanan pangan secara berkelanjutan. Sumber daya manusia tersebut terlibat dalam kegiatan penelitian maupun pengabdian kepada Masyarakat yang didanai oleh perguruan tinggi. Paket kegiatan yang diberikan kepada Masyarakat sifatnya hibah dan ada pendampingan kegiatan yang melibatkan aparat desa dan Masyarakat setempat. Keterlibatan ini penting agar terdapat kesepahaman dan keselarasan antara Pembangunan desa yang telah disusun dengan program inkubasi dari perguruan tinggi. Dosen dan mahasiswa dapat turun langsung ke lapangan dalam program ketahanan pangan desa dengan menerapkan ekonomi sirkular. Siklus ekonomi yang terjadi dalam pemanfaatan sumber daya yang tersedia dapat memberikan contoh baik kepada masyarakat desa tentang pengelolaan alam dan lingkungan berkelanjutan untuk kemakmuran dan keadilan sosial bagi seluruh warga masyarakat desa.

Perubahan iklim yang memengaruhi pola produksi pangan global juga harus menjadi perhatian utama dalam upaya mengatasi kerawanan pangan. Untuk itu, langkah mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim harus menjadi bagian dari strategi ini. Misalnya, pemerintah dapat bekerja sama dengan para ahli untuk mengembangkan varietas tanaman yang tahan terhadap kondisi iklim ekstrem seperti kekeringan atau banjir. Rehabilitasi ekosistem, seperti penanaman kembali hutan yang gundul dan perlindungan daerah aliran sungai, juga menjadi langkah penting untuk menjaga keseimbangan ekosistem yang mendukung sektor pertanian(Maulizasari, 2024).

Keberhasilan strategi ini tidak akan tercapai tanpa adanya kolaborasi antara berbagai pihak. Pemerintah harus berperan sebagai fasilitator

utama dengan menciptakan kebijakan yang mendukung peningkatan ketahanan pangan. Sementara itu, sektor swasta dapat dilibatkan dalam investasi di sektor pertanian, seperti pembangunan fasilitas penyimpanan dan pengolahan hasil panen. Kerja sama dengan organisasi internasional, seperti *Food and Agriculture Organization (FAO)* dan *World Food Programme (WFP)*, juga dapat membantu memberikan bantuan teknis maupun finansial untuk mengatasi kerawanan pangan di tingkat nasional maupun lokal.

Perspektif ketahanan pangan dalam sektor pertanian menekankan pentingnya pengelolaan sistem pangan yang mencakup peningkatan produksi, distribusi, dan konsumsi hasil pertanian. Ketahanan pangan, terutama dari hasil pertanian, tidak hanya bergantung pada ketersediaan komoditas, tetapi juga pada akses masyarakat terhadap pangan bergizi yang terjangkau dan berkelanjutan. Produksi pertanian menghadapi tantangan berupa perubahan iklim, degradasi lahan, dan kebutuhan akan diversifikasi komoditas untuk mendukung pola makan yang sehat. Tantangan ini memerlukan inovasi dalam teknologi pertanian, seperti penggunaan benih unggul, manajemen air yang efisien, serta praktik pertanian berkelanjutan yang menjaga kesuburan tanah. Selain itu, distribusi hasil pertanian harus ditingkatkan dengan memperkuat infrastruktur logistik untuk memastikan pangan tersedia secara merata, baik di daerah produksi maupun di daerah konsumen.

Edukasi masyarakat juga menjadi elemen penting dalam mendukung ketahanan pangan dari sektor pertanian. Pola makan yang berbasis pangan lokal, beragam, dan bergizi harus terus dipromosikan. Hal ini tidak hanya membantu meningkatkan gizi masyarakat tetapi juga mendukung keberlanjutan sektor pertanian dengan mengurangi ketergantungan pada impor pangan. Untuk memastikan ketahanan pangan jangka panjang, diperlukan kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan petani dalam membangun sistem pangan yang tangguh. Langkah ini mencakup penguatan program diversifikasi pangan, stabilisasi harga komoditas utama, dan penyediaan akses yang lebih baik ke pasar bagi petani. Dengan strategi yang terpadu, sektor pertanian dapat menjadi pilar utama dalam mendukung ketahanan pangan nasional dan membangun sumber daya manusia yang sehat dan produktif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aguilera, T., & Jatmiko, Y. A. (2023). Pemodelan Tingkat Kerawanan Pangan Rumah Tangga di Indonesia Tahun 2021 dengan Pendekatan Regresi Logistik Ordinal. *Indonesian Journal of Applied Statistics*, 5(2), 90. <https://doi.org/10.13057/ijas.v5i2.65141>
- Ari Mulyani, P., Wayan Ari Sudiartini, N., Luh Putu Sariyani, N., Studi Manajemen, P., Ekonomi, F., Mahendradatta, U., Studi Manajemen, P., Ekonomi dan Bisnis, F., & Pendidikan Nasional, U. (n.d.). JUIMA : Jurnal Ilmu Manajemen Perilaku Masyarakat Kota Denpasar Dalam Mengonsumsi Makanan Cepat Saji (Fast FOOD).
- Atasa, D., Laily, D. W., & Wijayanti, P. D. (2021). Dinamika Ketersediaan Pangan dan Alih Fungsi Lahan Pertanian Kota Malang. In *Jurnal AGRINIKA-2022* (Vol. 6, Issue 1).
- Atasa, D., & Nugroho, T. W. (n.d.). Analisis Ketersediaan Pangan Kota Malang Analysis Of Food Availability In Malang (Vol. 7, Issue 2).
- Darnila, E. (2023). Klasifikasi Wilayah Rawan Pangan Di Kab Aceh Utara Menggunakan Algoritma K-Nearest Neighbor. *Jurnal Tekinkom*, 6(2), 824–834. <https://doi.org/10.37600/tekinkom.v6i2.1075>
- Dewi, N. T., Iswarawanti, D. N., & Hardiany, N. S. (2023). Determinants of household food security during the COVID-19 pandemic in Tulungagung, East Java. *Action: Aceh Nutrition Journal*, 8(1), 90. <https://doi.org/10.30867/action.v8i1.761>.
- Dwiputri, I.N., Kusufi, M.S & Ilyas, I. (2023). "Cash Assistance Program and Consumption Pattern Among Indonesians". *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan* 16(2): 216-224.
- Dwiputri, I.N., Allo, A.G., Yusida, E. & Seprillina, L. (2022). "The Effect of the Operational Exit Tolls on the Welfare of the Local Community". *Signifikan: Jurnal Ilmu Ekonomi* 11(1): 73-82.
- Ervianti, E. Y., Reniati, N., & Yoga, T. (2024). Menggali Potensi Pemanfaatan Lahan Marginal Menjadi Lahan Produktif Dalam Rangka Mempertahankan Ketersediaan Pangan di Masa Mendatang. *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 21(1), 89. <https://doi.org/10.20961/sepa.v21i1.64846>

- Fauzan, M., Mutiara Deniar, S., & Chaeru Nugraha, T. (2023). Six Pillars Of Global Food Security In Indonesia: A Systemic Literature Review. *Sosiohumaniora : Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 25(3), 419–429. <https://doi.org/10.24198/sosiohumaniora.v25i3.43549>
- Fitri, N., & Astuti, W. (2022). The Socio Demographic of Farmers' Household Food Security in Indonesia: A Literature Review *Sosio Demografi Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani di Indonesia : Literature Review*.
- Harsandi, L., Arimbawa, P., & Mardin, M. (2023). Strategi Adaptasi Petani Di Lahan Marginal (Studi Kasus Petani Ubi Kayu Di Desa Jaya Makmur Kecamatan Binongko Kabupaten Wakatobi). *Jurnal Ilmiah Penyuluhan Dan Pengembangan Masyarakat*, 3(3), 51. <https://doi.org/10.56189/jipm.v3i3.42573>
- Hartono, W., Kodrat, D. S., Tambunan, D. B., Pramana, I. E., & Alexander, J. R. (2023). Empirical Research: The Impact Of Food Security On Economic Growth (Case Study In Indonesia). *Business and Accounting Research (IJEBAR) Peer Reviewed-International Journal*, 7, 1712–1725. <https://jurnal.stie-aas.ac.id/index.php/IJEBAR>
- Havas, K., & Salman, M. (2011). Food security: its components and challenges. *International Journal of Food Safety, Nutrition and Public Health*, 4(1), 4. <https://doi.org/10.1504/ijfsnph.2011.042571>
- Lagerkvist, C. J., Okello, J. J., & Karanja, N. (2015). Consumers' mental model of food safety for fresh vegetables in Nairobi a field experiment using the Zaltman Metaphor Elicitation Technique. *British Food Journal*, 117(1), 22–36. <https://doi.org/10.1108/BFJ-09-2013-0280>
- Lubis, N., Humairah, A. U., Purnamasari, R., Prasetiawati, R., Effan, D., & Junaedi, C. (2022). Pengaruh Perbedaan Jenis Kemasan Terhadap Aktivitas Antioksidan Produk (Dark dan Milk) Cokelat Dengan Metode DPPH The Effect of Different Types of Packaging on Antioxidant Activities of Chocolate (Dark and Milk) Products with DPPH Method. *Jurnal Ilmu Pangan dan Hasil Pertanian*, 6(1), 41–51. <https://doi.org/10.26877/jiphp.v6i1.11589>
- Marshya, A., Amrullah, A., & Busthanul, N. (2023). Ketersediaan Pangan Pokok Pada Rumah Tangga Petani Di Wilayah Terpencil Staple Food Availability in Farmer Households in Remote Area. <https://journal.unhas.ac.id/index.php/jsep>
- Maulizasari. (2024). Potensi Pertanian Provinsi Aceh. *Badan Pusat Statistik Porvinsi Aceh*, 1–50.

- Mudatsir, R., & Asriyanti Syarif. (2023). Peningkatan Kapasitas Kelembagaan dalam Mendukung Ketahanan Pangan Kabupaten Jeneponto. *Jurnal Galung Tropika* 12(2), 262–272. <https://doi.org/10.31850/jgt.v12i2.1112>
- Pamungkasih, E., Sukardi, & Julianti, F. (2021). Analisis Tingkat Ketahanan Pangan Keluarga Bagi Masyarakat Terdampak Covid-19 Di Kabupaten Malang. <http://ejurnal.malangkab.go.id/index.php/kr>
- Praza Riyandhi, & Shamadiyah. (2020). Analisis Hubungan Pengeluaran Dengan Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani Di Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal AGRIFO*, 5(1), 23–34.
- Rusmawati, E., Hartono, D., & Aritenang, A. F. (2023). Food security in Indonesia: the role of social capital. *Development Studies Research*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/21665095.2023.2169732>
- The State of Food Security and Nutrition in the World 2024. (2024). In *The State of Food Security and Nutrition in the World 2024*. FAO; IFAD; UNICEF; WFP; WHO; <https://doi.org/10.4060/cd1254en>
- Virginia, Nayoan, & Kumayas. (2021). Peran Pemerintah Dalam Mewujudkan Ketahanan Pangan di Kabupaten Minahasa Selatan (Studi Dinas Ketahanan Pangan Minahasa Selatan). *Journal Governance*.
- Wahyu Widada, A., & Handoyo Mulyo, J. (2017). Faktor Faktor yang Mempengaruhi Ketahanan Pangan di Indonesia, *Agro Ekonomi* 28(2): 205-219.

# GLOSARIUM

1. Affordability (Keterjangkauan) : Kemampuan individu atau rumah tangga dalam membeli pangan yang cukup dan bergizi sesuai dengan pendapatannya.
2. Agroforestri : Sistem pertanian yang mengintegrasikan tanaman pertanian dengan pohon atau vegetasi lainnya untuk meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan lahan.
3. Cadangan Pangan : Persediaan pangan yang disimpan oleh pemerintah atau institusi tertentu untuk mengantisipasi krisis pangan atau keadaan darurat.
4. Diversifikasi Pangan : Upaya untuk meningkatkan variasi jenis makanan yang dikonsumsi guna memenuhi kebutuhan gizi dan mengurangi ketergantungan pada satu jenis sumber pangan utama.
5. El Niño : Fenomena cuaca global yang menyebabkan perubahan pola iklim, termasuk kekeringan panjang yang berdampak pada produksi pangan
6. Food Estate : Program pemerintah yang bertujuan untuk menciptakan kawasan pertanian berskala besar guna meningkatkan produksi pangan nasional.
7. Food Insecurity (Ketidakamanan Pangan) : Kondisi ketika individu atau kelompok masyarakat tidak memiliki akses yang cukup terhadap pangan yang aman dan bergizi.
8. Food Security (Ketahanan Pangan) : Kondisi terpenuhinya kebutuhan pangan dalam jumlah yang cukup, berkualitas, dan berkelanjutan bagi seluruh penduduk.
9. Global Food Security Index (GFSI) : Indeks yang mengukur tingkat ketahanan pangan suatu negara berdasarkan berbagai indikator, seperti keterjangkauan, ketersediaan, dan kualitas pangan.

10. Kerawanan Pangan : Situasi di mana suatu wilayah atau kelompok masyarakat mengalami kesulitan dalam memperoleh pangan secara berkelanjutan akibat faktor ekonomi, sosial, atau lingkungan.
11. Ketahanan Pangan Berkelanjutan : Upaya menjaga ketersediaan pangan dalam jangka panjang dengan memperhatikan aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi.
12. Malnutrisi : Kondisi kekurangan atau kelebihan zat gizi yang berdampak negatif pada kesehatan, termasuk stunting, wasting, obesitas, dan defisiensi mikronutrien.
13. Pangan Lokal : Sumber pangan yang berasal dari produksi dalam negeri atau wilayah tertentu yang sesuai dengan kebiasaan konsumsi masyarakat setempat.
14. Prevalensi Stunting : Persentase anak di bawah usia lima tahun yang mengalami pertumbuhan terhambat akibat kekurangan gizi kronis.
15. Resiliensi Pangan : Kemampuan suatu sistem pangan untuk bertahan dan pulih dari gangguan yang mengancam ketersediaan pangan, seperti bencana alam atau krisis ekonomi.
16. Sektor Pertanian : Bidang ekonomi yang mencakup produksi tanaman pangan, perkebunan, perikanan, dan peternakan.
17. Sustainable Development Goals (SDGs) : Serangkaian tujuan global yang ditetapkan oleh PBB untuk mencapai pembangunan yang berkelanjutan, termasuk ketahanan pangan (SDG 2: Tanpa Kelaparan).
18. Subsidi Pangan : Bantuan dari pemerintah berupa penurunan harga atau distribusi pangan gratis bagi masyarakat yang membutuhkan.
19. Swasembada Pangan : Kondisi di mana suatu negara mampu memenuhi kebutuhan pangan sendiri tanpa bergantung pada impor.
20. Volatilitas Harga Pangan : Fluktuasi harga pangan yang signifikan dalam jangka waktu tertentu akibat faktor ekonomi, iklim, atau kebijakan perdagangan global.

## BIODATA PENULIS



**Inayati Nuraini Dwiputri**, memperoleh gelar Sarjana Statistika dari Universitas Brawijaya (2005), dengan gelar M.Sc., (2012) dan Doktor (2020) dari Program Magister dan Doktoral Ilmu Ekonomi Universitas Gadjah Mada. Ia menjadi dosen/peneliti di Departemen Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Malang (FEB UM) sejak 2018. Selain sebagai dosen, sejak tahun 2012 menjadi peneliti dan

tim tenaga ahli di bidang ekonomi baik skala nasional maupun internasional. Kerja sama penelitian yang pernah dilakukan antara lain dengan beberapa lembaga Internasional maupun nasional seperti SEADI USAID, The Asia Foundation, Bank Indonesia, SKK Migas, Saga University (Japan), University Malaysia Trengganu, dan lainnya. Sebagai tenaga ahli, pernah bekerja sama dengan beberapa instansi di Indonesia, sejumlah pemerintah daerah Provinsi, Kabupaten/Kota di Indonesia. Sebagai dosen, aktif menuliskan karyanya baik pada jurnal nasional maupun internasional dan mempresentasikan hasil karyanya di berbagai konferensi baik nasional maupun internasional serta pernah meraih Best Presenter maupun Best Paper di beberapa konferensi internasional. Ia juga menjadi dosen tamu di beberapa kampus di Indonesia, Malaysia, dan Jepang. Sampai saat ini masih aktif sebagai tim editor maupun reviewer di beberapa jurnal nasional terakreditasi Sinta maupun jurnal internasional. Topik yang menjadi minat risetnya adalah Ekonomi Publik, Ekonomi Pembangunan, dan Ekonomi Kelembagaan.

Nomer HP: 6282136524689

Email: inayati.dwiputri.fe@um.ac.id



**Nimas Candhyta Maharani**, lahir di Trenggalek pada 19 Mei 2002. Penulis memulai pendidikannya di SDN 2 Surodakan (2014), SMP Negeri 1 Trenggalek (2019), SMA Negeri Trenggalek (2021) dan Pendidikan Tinggi di Universitas Negeri Malang Departemen Ekonomi Pembangunan Program Studi S1 Ekonomi Pembangunan. Penulis aktif di berbagai kegiatan seperti Pelatihan Penurunan Angka Stunting Masyarakat Jawa Timur (2022), Pelatihan Penanaman Jambu Kristal di Balai Pelatihan Pertaian dan Pedesaan Swadaya Bumiaji Sejahtera (2023), Pelatihan Hidroponik Komunitas Ibu-Ibu PKK Kelurahan Kauman Kecamatan Klojen, Malang (2023). Selain itu, beberapa seminar yang pernah diikuti diantaranya adalah Global Leadership Weak 2023 – Universitas Negeri Malang (2023), Global Student Summit 2.0 – Universiti Putra Malaysia (2023), Seminar Nasional Ekonomi (Tema : Eksistensi Generasi Muda dalam Membangun Ekonomi Kreatif Menuju Sustainable Development Goals” – Universitas Negeri Malang (2022), Bedah Buku “Namaku Alam” Ciptaan Leila S.Chudori – Fakultas Sastra, Universitas Negeri Malang (2023), dan Seminar Napza dan Kaderisasi Gerakan Anti Narkotika Kabupaten Trenggalek – BNN kabupaten Trenggalek (2021). Penulis juga aktif mengikuti kegiatan lomba dengan meraih medali emas pada juara 1 PIMNAS Kategori Presentasi bidang kewirausahaan. Penulis juga mengikuti aktivitas organisasi internal kampus yaitu PKM Center Universitas Negeri Malang dan PKM Center Fakultas Ekonomi dan Bisnis.



**Dr. Imam Mukhlis, S.E, M.Si.**, lahir 9 Maret 1972 di Kediri Jawa Timur. Pendidikan Sarjana Ekonomi Pembangunan diperoleh dari Universitas Jember tahun 1997, Pendidikan Magister Sains diperoleh dari Universitas Gadjah Mada tahun 2002 pada bidang Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan, Pendidikan Doktor Ilmu Ekonomi diperoleh di Universitas Brawijaya tahun 2009. Sekarang menjabat wakil dekan bidang

Penelitian, Pengabdian Masyarakat dan Kerjasama Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Malang periode 2023-2027. Mendapatkan gelar akademik Guru Besar pada bidang Ilmu Ekonomi Pembangunan tahun 2020 dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan republic Indonesia. Selain itu saat ini juga menjabat sebagai Supervisory Board Lembaga Rotasi Institute. Mengajar mata kuliah baik pada jenjang S1,S2 dan S3 : Ekonomi Pembangunan, Ekonometrika, Teori Ekonomi, Ekonomi Sirkuler, Ekonomi Moneter, Internasionalisasi UMKM dan Ekonomi Kreatif Digital. Karya ilmiah internasional yang sudah dipublikasikan di Jurnal Scopus diantaranya :\_Interest Rate Volatility of the Federal Funds Rate: Response of the Bank Indonesia and its Impact on the Indonesian Economic Stability pada *Journal of Central Banking Theory and Practice*, tahun 2020 ; Understanding Socio-Economic and Environmental Impacts of Agroforestry on Rural Communities pada jurnal *Forests* tahun 2022. Selain itu juga terbit pada *book chapter* pada publisher Taylor and Francis tahun 2024. Buku yang terbit diantaranya adalah *Ekonomi Keuangan dan Perbankan : Teori dan Aplikasi*, penerbit Salemba Jakarta, tahun 2014. Best Paper I pada international conference Asia E-Conference on Business, Education, Social Science and Technology (ACBEST), Kuala Lumpur, MALAYSIA 13 November 2021. Pemakalah terbaik pada seminar nasional dan call for paper " Percepatan Pemulihan Ekonomi dan Penguatan Pembangunan Berkelanjutan" tanggal 19 Oktober 2022 yang diselenggarakan oleh Pusat Penelitian Badan Keahlian DPR RI bertempat di Rg. Auditorium Abdul Moeis, Gedung Nusantara DPR RI, Jakarta. Pemenang terbaik I kategori Lembaga Penelitian Rotasi Institute dalam Kegiatan Indonesia's SDGs Action Awards 2022 dari Kementerian PPN/Bapenas Republik Indonesia. Sertifikasi *Circular Economy and Sustainability Strategy* dari Cambridge

Judge Business School, Executive Education, University of Cambridge, 2021. Pemegang Paten Sederhana Mesin Pencacah Dengan Pisau Bertingkat dari Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia tahun 2024. Visiting Professor Fakultas Ekonomi Universitas Saga Jepang tahun 2023-2024. Visiting Professor Fakultas Ekonomi Ural Federal University, Rusia tahun 2022. Saat ini mendapatkan Grant Pendanaan penelitian internasional dari Universitas Saga Jepang selama tahun 2023-2026 dengan tema "The Impact of Migrants' Integration and Human Capital Development in Japan on Economic Development of Asia: The Case of Indonesian Migrants and Returnees".

Nomor Telepon: 628125200561.

Email: imam.mukhlis.fe@um.ac.id.



# DINAMIKA KETAHANAN PANGAN

di Asia dan Indonesia



Buku ini membahas berbagai aspek ketahanan pangan di Indonesia dengan pendekatan yang komprehensif dan berbasis data menggunakan metode deskriptif dan analisis kualitatif, buku ini mengeksplorasi tantangan serta strategi dalam menciptakan sistem pangan yang tangguh dan berkelanjutan.

Beberapa bab utama mencakup kondisi ketahanan pangan di Asia-Pasifik dan Indonesia, serta permasalahan kerawanan pangan dan malnutrisi yang masih terjadi. Buku ini juga menyoroti tingkat konsumsi pangan, konsep baru dalam pembiayaan ketahanan pangan, serta berbagai indikator yang digunakan untuk mengukur keamanan pangan nasional. Selain itu, pembahasan mengenai dampak ekonomi, sosial, dan lingkungan terhadap ketahanan pangan juga disajikan dengan merinci faktor-faktor seperti ketersediaan, aksesibilitas, stabilitas, dan kualitas pangan.

Buku ini juga menyajikan model ketahanan pangan Nasional dengan Pembangunan berkelanjutan menuju Indonesia semakin mandiri dan kuat. Melalui data terkini dan berbagai kajian empiris, buku ini diharapkan menjadi referensi bagi pemerintah, akademisi, serta masyarakat umum dalam memahami dan meningkatkan ketahanan pangan di Indonesia.

 **SAMUDRA  
SOLUSI  
PROFESIONAL**  
PT. SAMUDRA SOLUSI PROFESIONAL



Alamat Kantor:

Pusat:

- Bukit Cemara Tidar Blok K1 No. 14, Karangbesuki, Sukun, Malang

Cabang:

- Workshop Jasmine, Jasmine Valley Blok 3 No. 2, Araya, Malang

- Jalan Magelang, No. 188 Karangwaru, Tegaharjo, Di Yogyakarta

ISBN 978-623-69765-4-6



9

786238

976546