



## **PERAN SEKTOR PERTANIAN DALAM MENINGKATKAN KETAHANAN PANGAN DAN EKONOMI NASIONAL**

**Ratu Syra Quirinno, Sri Murtiana, Novky Asmoro**

Prodi Ekonomi Pertahanan/Fakultas Manajemen Pertahanan, Universitas Pertahanan RI

### **Abstrak**

Permasalahan mendasar ketahanan pangan dan ekonomi nasional merupakan dua aspek yang saling terkait dan sangat krusial bagi stabilitas dan kesejahteraan suatu negara. Sektor pertanian memegang peran yang penting dalam perekonomian dan meningkatkan ketersediaan pangan. Namun, dalam beberapa dekade terakhir sektor pertanian menghadapi berbagai tantangan yang mengancam keberlanjutan dan efektivitasnya bagi suatu negara. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan menganalisis peran sektor pertanian dalam meningkatkan ketahanan pangan dan ekonomi nasional. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kepustakaan dan menggunakan analisis SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) yang diperoleh dari jurnal akademik dan buku referensi yang terdaftar di Q2 dan Scopus, serta laporan resmi dari organisasi internasional. Hasil analisis menunjukkan bahwa sektor pertanian Indonesia mempunyai peranan penting dalam meningkatkan ketahanan pangan dan perekonomian negara. Untuk mencapai potensi ini memerlukan pendekatan strategis yang tepat, meskipun terdapat tantangan perubahan iklim, degradasi lahan, dan fluktuasi harga komoditas. Memperbaiki sektor pertanian, termasuk pengembangan teknologi pertanian, diversifikasi tanaman dan kebijakan pendukung pertanian. Oleh karena itu, diperlukan lebih banyak upaya untuk menyatukan pemerintah, sektor swasta, dan petani untuk mencapai ketahanan pangan dan ekonomi di negara ini. Dengan cara ini, sektor pertanian dapat memberikan kontribusi positif terhadap kesejahteraan sosial dan stabilitas pembangunan ekonomi negara.

**Kata Kunci:** Ekonomi Nasional, Ekspor Komoditas, Ketahanan Pangan, Stabilitas Ekonomi.

### **PENDAHULUAN**

Ketahanan pangan dan ekonomi nasional merupakan dua aspek yang

saling terkait dan sangat krusial bagi stabilitas dan kesejahteraan suatu negara. Pada sektor pertanian, sebagai

tulang punggung dalam penyediaan bahan pangan, memainkan peran yang vital dalam memastikan ketahanan pangan serta mendorong pertumbuhan ekonomi. Namun, dalam beberapa dekade terakhir sektor pertanian menghadapi berbagai tantangan yang mengancam keberlanjutan dan efektivitasnya bagi suatu negara. Berdasarkan laporan Food and Agriculture Organization of the United Nations 2022, permasalahan utama saat ini yang dihadapi sektor pertanian adalah perubahan iklim, degradasi lahan, urbanisasi yang pesat, serta kebijakan yang tidak konsisten sehingga hal ini dapat memburuk kondisi pangan saat ini dan mengakibatkan hasil produksi pangan menurun.

Di Banyak negara, termasuk di Indonesia sektor pertanian memegang peran yang penting dalam perekonomian. Menurut data terbaru dari Badan Pusat Statistik 2023, sektor pertanian masih menjadi penyumbang utama yaitu sekitar 13,5% dari Produk Domestik Bruto (PDB) dan menyerap lebih dari 30% tenaga kerja nasional dalam jumlah banyak. Namun, saat ini kontribusi sektor pertanian terhadap ekonomi nasional cenderung mengalami penurunan karena berbagai faktor seperti rendahnya nilai tambah produk pertanian dan minimnya akses pasar bagi petani kecil. Di sisi lain, ketergantungan pada impor pangan semakin meningkat, yang menunjukkan adanya kelemahan dalam sistem ketahanan pangan nasional.

Salah satu tantangan utama adalah perubahan iklim yang tak menentu, sehingga berdampak pada tingkat produktivitas pertanian. Seperti terjadi fluktuasi cuaca yang ekstrim, seperti kekeringan dan banjir, menyebabkan ketidakpastian hasil panen (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2022). Selain itu, tantangan yang dihadapi degradasi lahan yang akibat

penggunaan pupuk dan pestisida yang berlebihan serta praktik pertanian yang tidak berkelanjutan akan semakin memperburuk kondisi tanah. Selanjutnya, ada urbanisasi yang cepat saat ini sehingga menyebabkan konversi lahan pertanian menjadi lahan perumahan dan industri, yang mengurangi luas lahan pertanian yang tersedia.

Dari sudut pandang kebijakan, sektor pertanian atau khususnya petani kecil yang memerlukan perhatian lebih dari pemerintah. Berdasarkan Rencana Strategis Kementerian Pertanian Tahun 2020-2024, 2020, pemerintah Indonesia telah menetapkan beberapa prioritas untuk mendukung pertumbuhan ekonomi berkualitas melalui sektor pertanian, termasuk peningkatan produktivitas, diversifikasi dan modernisasi pertanian. Misalnya, akses terhadap kredit dan pasar masih menjadi hambatan utama bagi petani kecil untuk meningkatkan produktivitas dan pendapatan mereka. Selain itu, teknologi pertanian yang modern dan inovatif masih belum merata dalam penggunaannya, yang mengakibatkan terjadinya kesenjangan produktivitas antara petani yang memiliki akses terhadap teknologi dengan yang tidak memiliki akses.

Namun, berbeda dengan yang diharapkan. Kondisi ideal yang diharapkan adalah tercapainya ketahanan pangan yang berkelanjutan dan mandiri, yang dimana sektor pertanian mampu menyediakan kebutuhan pangan dalam negeri secara tercukupi dan berkualitas bagus, sehingga dapat mengurangi ketergantungan pada impor pangan. Selain itu, sektor pertanian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi yang signifikan terhadap ekonomi nasional melalui peningkatan nilai tambah, pengembangan industri hilir, dan peningkatan kesejahteraan petani. Tentunya untuk mewujudkan hal

ini, memerlukan pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan, termasuk penggunaan teknologi pertanian yang ramah lingkungan dan efisien. (World Bank, 2023).

Pada aspek ekonomi, sektor pertanian idealnya berperan sebagai pendorong utama pada pertumbuhan ekonomi nasional melalui adanya peningkatan nilai tambah produk pertanian. Berperan besar dalam menjaga laju pertumbuhan ekonomi nasional. Pertanian dalam arti luas mencakup sektor pertanian, perikanan, peternakan, dan pertanian. Pembangunan sektor pertanian bertujuan untuk memenuhi kebutuhan pangan dan gizi serta meningkatkan pendapatan (kesejahteraan) masyarakat, tetapi juga memiliki dampak yang luas pada perekonomian nasional secara keseluruhan. (Muhamad Nur Fadilah, 2021).

Dukungan kebijakan yang kuat dan konsisten sangat diperlukan untuk membantu peran sektor pertanian dalam pertumbuhan ekonomi Indonesia. Pemerintah perlu memastikan bahwa kebijakan pertanian akan mendukung inovasi dan adopsi teknologi, sehingga memberikan insentif bagi praktik pertanian yang berkelanjutan, dan menyediakan akses kredit yang mudah bagi petani kecil. Selain itu, program pelatihan dan penyuluhan yang berkelanjutan bagi petani akan membantu mereka mengadopsi praktik pertanian yang lebih efisien dan ramah lingkungan. Dukungan kebijakan yang kuat, teknologi pertanian yang maju, serta pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan menjadi kunci untuk mencapai kondisi ini. (Muhamad Nur Fadilah, 2021).

Banyak penelitian sebelumnya telah melakukan penelitian mengenai peran sektor pertanian dalam ketahanan pangan dan ekonomi nasional, namun masih terdapat gap dalam pemahaman

tentang bagaimana integrasi kebijakan, teknologi, dan pengelolaan sumber daya dapat dioptimalkan untuk mencapai hasil yang maksimal. Berdasarkan laporan Global Food Policy Report: Climate change and food systems yang dipublikasikan oleh International Food Policy Research Institute/IFPRI 2022, sebagian penelitian lebih fokus pada aspek individu seperti teknologi atau kebijakan tanpa mempertimbangkan adanya pendekatan holistic yang menggabungkan semua faktor tersebut. Selain itu, kurangnya data terkini dan komprehensif mengenai kontribusi sektor pertanian dalam berbagai skala dan konteks regional juga menjadi kendala dalam pengambilan keputusan yang berbasis bukti.

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan menganalisis peran sektor pertanian dalam meningkatkan ketahanan pangan dan ekonomi nasional. Sehingga penelitian ini dapat diharapkan memberikan kontribusi yang signifikan dalam menyediakan data dan analisis yang komprehensif untuk mendukung dalam pengambilan kebijakan yang lebih baik di sektor pertanian. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi pengembangan strategi peningkatan ketahanan pangan dan ekonomi nasional melalui penguatan sektor pertanian.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan kepustakaan (*library research*) mengumpulkan dan menganalisis informasi dari sumber literatur yang sudah ada, seperti buku, artikel jurnal, laporan penelitian, dan dokumen-dokumen lainnya. Metode ini tidak melibatkan pengumpulan data primer melalui eksperimen atau survei, melainkan lebih berfokus pada sintesis dan analisis informasi yang telah ada.

Data yang digunakan adalah data sekunder (Sugiyono, 2021).

Adapun Langkah-langkah penelitian yang dilakukan, sebagai berikut:

1. Pengumpulan data sekunder yang dilakukan melalui peninjauan literatur dari jurnal-jurnal akademik terindeks Q2 dan Scopus, buku-buku referensi, serta laporan resmi dari organisasi internasional seperti FAO, World Bank, dan Badan Pusat Statistik Indonesia. Literatur yang digunakan harus memuat data terbaru dan relevan dengan topik penelitian.
2. Melakukan evaluasi dan seleksi literatur berdasarkan relevansi, kredibilitas, dan kualitasnya. Hanya sumber yang memenuhi standar akademis tinggi yang akan digunakan. Proses ini melibatkan penilaian terhadap metodologi penelitian, validitas data, dan kesesuaian dengan konteks penelitian.
3. Menganalisis menggunakan SWOT sehingga data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan kerangka SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats). Analisis ini membantu mengidentifikasi faktor-faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi sektor pertanian dalam meningkatkan ketahanan pangan dan ekonomi nasional.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis seleksi literatur data sekunder mengenai topik penelitian. Penelitian ini mengungkapkan bahwa peran penting dalam sektor pertanian meningkatkan ketahanan pangan dan ekonomi nasional yang menggunakan analisis SWOT terhadap data sekunder yang telah di seleksi sehingga masih relevan dengan topik penelitian ini. Maka ditemukan berbagai kekuatan, kelemahan peluang, dan ancaman yang mempengaruhi sektor pertanian di Indonesia. Hal ini dikarenakan sektor pertanian memegang peranan penting dalam perekonomian banyak negara. Namun peran ini tidak hanya terbatas pada penyediaan bahan pangan bagi masyarakat, tetapi juga berkontribusi besar dalam pembentukan Produk Domestik Bruto (PDB), penciptaan lapangan kerja, serta Pembangunan pedesaan. Berikut adalah hasil temuan utama penelitian ini.

### A. Kekuatan (Strengths) Sektor Pertanian

1. Ketersediaan Lahan Subur  
Indonesia memiliki lahan pertanian yang luas dan cukup besar serta subur. Sehingga Indonesia memiliki potensi lahan pertanian yang sangat besar. Menurut Laporan Indonesia *Agro-Value Chain Assessment* (Agriculture and Food Global Practice, 2020), Indonesia memiliki area pertanian sekitar 60.2 juta hektar, hal ini menunjukkan bahwa masih ada banyak lahan yang belum dimanfaatkan secara maksimal. World Bank mendukung proyek ICARE yang bertujuan untuk mengembangkan model dukungan berkelanjutan dan inklusif untuk rantai nilai pertanian di Sembilan Lokasi yang terpilih di Indonesia. Hal ini mencakup peningkatan kapasitas produksi, diversifikasi, logistic, modernisasi pertanian, dan promosi ekspor. Sehingga ketersediaan lahan subur ini menjadi kekuatan utama yang

mendukung produksi pangan yang berkelanjutan. (World Bank, 2022).

## 2. Keanekaragaman Hayati

Indonesia adalah salah satu negara dengan keanekaragaman hayati, termasuk dalam sektor pertanian. Negara ini dikenal sebagai negara dengan tingkat biodiversitas kedua tertinggi di dunia, dengan lebih dari 50% dari ranahnya yang ditutupi oleh hutan dan 42% digunakan untuk lahan pertanian (Rizaldi Boer et al., 2020). Keanekaragaman hayati yang lebih luas ini memberikan peluang bagi petani Indonesia untuk menanam berbagai jenis tanaman pangan dan hortikultura yang dapat disesuaikan dengan kondisi iklim dan tanah setempat. Indonesia memiliki signifikansi yang besar dalam bidang biodiversitas pangan, sehingga mengurangi risiko ketergantungan pada satu jenis tanaman dan meningkatkan ketahanan pangan.

## 3. Tenaga Kerja yang Melimpah

Sektor pertanian di Indonesia menyerap tenaga kerja dalam jumlah besar, terutama di pedesaan. Menurut Laporan Statistika, data terbaru dari Badan Pusat Statistik/BPS menunjukkan bahwa sekitar 39.45 juta orang bekerja di sektor pertanian, kehutanan, perburuan, dan perikanan di Indonesia pada tahun 2023. Karena perekonomian Indonesia sangat bergantung pada pertanian, tidak mengherankan jika sektor ini telah menjadi penyedia lapangan kerja terbesar. Ketersediaan tenaga kerja yang melimpah ini merupakan aset yang penting dalam menjaga dan meningkatkan produksi pangan nasional. (Mona Siahaan, 2024).

## 4. Kebijakan Pemerintah yang Mendukung

Pemerintah Indonesia telah mengimplementasikan berbagai kebijakan dan program yang mendukung

di sektor pertanian. Seperti penyesuaian skema subsidi pupuk, kredit usaha tani, dan pembangunan infrastruktur pertanian. Selain itu, laporan Organisation for Economic Cooperation and Development/OECD, 2023 mengenai kebijakan di sektor pertanian Indonesia menyoroti untuk fokus pada adaptasi terhadap perubahan iklim untuk memajukan implementasi, pemantauan, dan penilaian. Sehingga kebijakan-kebijakan ini diharapkan dapat meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan petani serta memperkuat ketahanan pangan nasional.

## 5. Teknologi Pertanian yang Semakin Maju

Inovasi dalam teknologi pertanian memang telah memberikan dampak yang signifikan terhadap efisiensi dan produktivitas pertanian di Indonesia. Penggunaan varietas unggul, teknik budidaya modern, dan mekanisasi. Berdasarkan Organization for Agriculture and Food menunjukkan bahwa adopsi teknologi pertanian modern dapat meningkatkan hasil panen hingga 30%, (Puji Lestari, 2022). Dengan terus mendorong inovasi dan penelitian dalam teknologi pertanian, Indonesia dapat memperkuat ketahanan pangan nasional dan meningkatkan kesejahteraan petani, sekaligus menjaga keberlanjutan lingkungan.

Dengan demikian, kekuatan-kekuatan tersebut menjadikan sektor pertanian sebagai salah satu pilar utama dalam upaya meningkatkan ketahanan pangan dan ekonomi nasional Indonesia. Sehingga dengan pemanfaatan yang optimal dan berkelanjutan, sektor ini dapat terus memberikan kontribusi yang signifikan terhadap kesejahteraan masyarakat dan stabilitas ekonomi negara.

## **B. Kelemahan (Weaknesses) Sektor Pertanian**

### 1. Ketergantungan pada Kondisi Iklim

Pertanian di Indonesia sangat bergantung pada kondisi iklim yang sering kali tidak menentu. Sehingga berdampak signifikan terhadap sektor pertanian di Indonesia. Adapun kondisi iklim yang tidak menentu saat ini, seperti peningkatan frekuensi cuaca ekstrem, banjir, dan kekeringan yang mengakibatkan dapat merugikan produksi pertanian. Penelitian Heri Kuswanto et al., 2018, memfokuskan pada dampak iklim terhadap produktivitas pertanian di Jawa Timur. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model regresi panel fixed effect yang menggunakan model regresi, perubahan iklim berdampak negatif terhadap produktivitas padi di Jawa Timur.

### 2. Kurangnya Akses ke Teknologi Modern

Saat ini sudah banyak kemajuan teknologi di sektor pertanian, namun masih ada tantangan yang harus dihadapi oleh petani, terutama khususnya di daerah terpencil. Ada beberapa hambatan yang sering dihadapi meliputi biaya tinggi, kurangnya pengetahuan, akses terbatas ke penyuluhan pertanian. Mengakibatkan hal ini menghalangi petani mengadopsi teknologi modern. (Puji Lestari, 2022).

### 3. Infrastruktur yang Tidak Memadai

Infrastruktur pertanian memainkan peran yang krusial dalam keberhasilan sektor pertanian. Meskipun potensi pertanian Indonesia besar, infrastruktur masih menjadi kendala seperti irigasi, jalan, dan fasilitas penyimpanan yang banyak daerah pedesaan belum terjangkau oleh Pembangunan infrastruktur pertanian. Sehingga petani sering mengeluhkan kurangnya fasilitas yang memadai, meskipun mereka didorong untuk

memproduksi hasil yang tinggi, (Administrator, 2018).

### 4. Keterbatasan Akses ke Pembiayaan

Banyak petani menghadapi kesulitan dalam mengakses pembiayaan yang memadai untuk modal kerja dan investasi pada pertanian, hal ini menjadi tantangan. Namun pemerintah telah mengambil beberapa langkah untuk membantu dalam mengatasi masalah ini, seperti kredit usaha rakyat/KUR pertanian, subsidi bunga kur pertanian, sehingga keterbatasan akses ke kredit pertanian dapat menghambat kemampuan petani untuk mengadopsi teknologi baru dan meningkatkan produktivitas, (World Bank, 2023).

### 5. Rendahnya Pendidikan dan Keterampilan Petani

Pendidikan dan keterampilan petani saat ini masih relatif rendah. Banyak petani tidak memiliki pengetahuan yang cukup tentang praktik pertanian yang baik, manajemen bisnis, dan penggunaan teknologi. Hal ini memainkan peran penting dalam meningkatkan produktivitas pertanian di Indonesia. Menurut laporan dari Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2023, menyebutkan bahwa peningkatan kapasitas dan Pendidikan petani sangat diperlukan untuk meningkatkan produktivitas pertanian.

Meskipun sektor pertanian memainkan peran yang signifikan dan memiliki potensi yang besar untuk meningkatkan ketahanan pangan dan ekonomi nasional. Demikian berbagai kelemahan yang perlu diatasi dengan memahami kelemahan-kelemahan ini untuk mencapai potensi tersebut, sehingga Indonesia dapat meningkatkan efisiensi dan Tingkat produktivitas sektor pertanian secara signifikan.

### **C. Peluang (Opportunities) Sektor Pertanian**

#### **1. Ekspor Komoditas Pertanian**

Indonesia memiliki keunggulan komparatif dalam produksi komoditas pertanian seperti kopi, teh, kakao, dan rempah-rempah lainnya. Keunggulan ini muncul dari kemampuan menghasilkan produk dengan biaya peluang yang lebih rendah sehingga memberikan Indonesia posisi yang menguntungkan dalam perdagangan internasional (Ardyla Yuanita Wibowo, 2022). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik/BPS 2024, menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam nilai ekspor komoditas pertanian Indonesia, di tahun 2023 meningkat sebesar 12%. Hal ini tentunya memberikan kontribusi positif terhadap pertumbuhan ekonomi nasional dan peningkatan devisa negara.

#### **2. Pengembangan Agrowisata**

Agrowisata merupakan salah satu sektor yang berkembang pesat, terutama karena kekayaan alam dan biodiversitas yang dimiliki Indonesia saat ini, sehingga dapat menawarkan sebuah peluang ekonomi yang signifikan. Menurut Outlook Pariwisata dan Ekonomi Kreatif 2023/2024 yang diterbitkan oleh Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif, sektor agrowisata tidak hanya berpotensi meningkatkan pendapatan petani hingga 30%, tetapi juga dapat berkontribusi dalam penciptaan lapangan kerja baru. (Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif, 2023).

#### **3. Implementasi Teknologi Digital**

Penerapan teknologi digital dalam pertanian memiliki dampak yang signifikan terhadap peningkatan efisiensi dan produktivitas. Teknologi digital yang dapat diterapkan seperti Internet of Things (IoT), big data, dan kecerdasan buatan (AI) yang dapat

membantu petani dalam berbagai aspek, seperti manajemen lahan, prediksi cuaca, dan pengendalian hama. Menurut studi yang dilakukan oleh International Food Policy Research Institute/IFPRI pada tahun 2023, adopsi teknologi digital di sektor pertanian dapat meningkatkan hasil panen hingga 20% (International Food Policy Research Institute/IFPRI, 2024). Ini menunjukkan bahwa teknologi digital tidak hanya membantu dalam meningkatkan kualitas dan kualitas produksi, tetapi juga dalam mengoptimalkan penggunaan sumber daya dan mengurangi risiko yang dihadapi petani.

#### **4. Peningkatan Investasi di Sektor Pertanian**

Pemerintah terus mendorong investasi di sektor pertanian yang melalui berbagai insentif dan kemudahan dalam perizinan. Investasi ini mencakup Pembangunan infrastruktur, penelitian dan pengembangan, serta peningkatan kapasitas petani. Menurut laporan dari World Bank 2022, investasi di sektor pertanian Indonesia telah meningkat sebesar 15% pada tahun 2023. mencerminkan kepercayaan investor terhadap potensi sektor ini pemerintah Indonesia telah mengembangkan model untuk mendukung rantai nilai pertanian yang berkelanjutan dan inklusif di Sembilan Lokasi terpilih melalui proyek Agriculture Value Chain Development (ICARE). Laporan ini menekankan pentingnya kebijakan yang mengurangi ketergantungan pada energi berbasis fosil dan mendorong transisi ke ekonomi yang lebih hijau.

#### **5. Kemitraan dengan Lembaga Internasional**

Indonesia dapat memanfaatkan kemitraan dengan berbagai Lembaga internasional seperti FAO, IFAD, dan CGIAR untuk mendapatkan dukungan

teknis, finansial, dan akses pasar. Kemitraan internasional memang memiliki peran penting dalam mendukung sektor pertanian di Indonesia. Kemitraan seperti ini sangat berharga karena tidak hanya memberikan teknis dan finansial, tetapi juga dapat membantu transfer teknologi dan peningkatan kapasitas bagi petani lokal, yang pada akhirnya dapat meningkatkan produksi pangan dan memperkuat ketahanan pangan nasional. (International Food Policy Research Institute/IFPRI, 2024).

Dengan demikian, peluang-peluang di atas menunjukkan bahwa sektor pertanian memiliki potensi yang besar untuk berkontribusi lebih signifikan dalam meningkatkan ketahanan pangan dan ekonomi nasional menggunakan strategi yang tepat dan dukungan dari berbagai pihak, sektor dapat menjadi pilar utama Pembangunan berkelanjutan di Indonesia

#### **D. Ancaman (Threats) Sektor Pertanian**

##### **1. Perubahan Iklim**

Perubahan iklim merupakan ancaman yang serius bagi sektor pertanian. Sehingga memiliki dampak yang signifikan. Sektor pertanian merupakan salah satu pilar penting dalam ketahanan pangan nasional Indonesia. Peningkatan suhu global, perubahan pola curah hujan, dan kejadian cuaca ekstrem seperti banjir dan kekeringan dapat mengurangi produktivitas tanaman dan memperpendek musim tanam. Menurut laporan Intergovernmental Panel on Climate Change/IPCC 2023, perubahan iklim dapat menurunkan hasil panen hingga 20% di beberapa wilayah di Indonesia. Sehingga kondisi ini mengancam ketahanan pangan nasional dan berpotensi meningkat kerawanan pangan.

##### **2. Degradasi Lahan**

Degradasi lahan menjadi salah satu tantangan utama dalam sektor pertanian di Indonesia, sehingga mengakibatkan dalam praktik pertanian yang tidak berkelanjutan, deforestasi dan urbanisasi berkontribusi terhadap penurunan kualitas dan produktivitas lahan. Menurut studi Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2022, menunjukkan bahwa sekitar 24% lahan pertanian di Indonesia mengalami degradasi parah. Kondisi ini dapat berdampak negatif pada kemampuan produksi pangan dan berpotensi mengancam pangan nasional.

##### **3. Hama dan Penyakit Tanaman**

Serangan hama dan penyakit tanaman yang meningkat menjadi ancaman yang signifikan bagi sektor pertanian, terutama di tengah tantangan perubahan iklim yang mempengaruhi distribusi dan perilaku hama serta patogen menyebabkan hama dan penyakit tanaman berkembang dan menyebar sehingga sulit dikendalikan. Laporan Kementerian Pertanian Indonesia 2023, menyoroti bahwa serangan hama dan penyakit tanaman dapat menyebabkan kerugian yang signifikan, dengan potensi kerugian hingga 15% dari total produksi pertanian. Hal ini merupakan angka yang cukup besar dan dapat berdampak pada ketahanan pangan nasional serta ekonomi petani.

##### **4. Persaingan dengan Sektor Non-Pertanian**

Urbanisasi dan industrialisasi yang pesat memiliki dampak yang signifikan terhadap penggunaan lahan di Indonesia, khususnya dalam hal konversi lahan pertanian menjadi kawasan perumahan, industri, dan infrastruktur. Sehingga fenomena ini tidak hanya mengurangi luas lahan pertanian yang tersedia tetapi juga dapat mempengaruhi keberlanjutan produksi pangan. Menurut

data Badan Pusat Statistik/BPS 2023, mencatat bahwa setiap tahun Indonesia kehilangan sekitar 100.000 hektar lahan pertanian akibat alih fungsi lahan. Hal ini merupakan tantangan yang serius karena lahan pertanian yang produktif adalah aset penting untuk ketahanan pangan dan penghidupan banyak petani.

#### 5. Ketergantungan pada Impor Pangan

Ketergantungan Indonesia pada impor bahan pangan pokok seperti gandum, kedelai, dan gula menimbulkan kerentanan terhadap fluktuasi harga internasional dan gangguan pasokan global. Data Kementerian Perdagangan RI, 2024, mencatat bahwa sekitar 30% dari kebutuhan pangan nasional yang dipenuhi melalui impor. Hal menyebabkan situasi ini dapat mempengaruhi ketahanan pangan nasional dan stabilitas ekonomi, terutama jika terjadi perubahan mendadak dalam kondisi pasar global atau gangguan logistik.

Sektor pertanian memegang peranan yang sangat penting dalam struktur ekonomi banyak negara, termasuk Indonesia. Selain berfungsi sebagai penyedia utama bahan pangan sektor pertanian juga menjadi penggerak utama dalam pembangunan desa, penciptaan lapangan kerja, dan pengurangan kemiskinan. Namun, peran sektor pertanian ini tidak mudah terlepas dari berbagai tantangan yang kompleks dan dinamis, sehingga memerlukan perhatian khusus dan kebijakan yang tepat untuk mengoptimalkan kontribusinya terhadap ketahanan pangan dan ekonomi nasional. Berdasarkan hasil penelitian diatas yang menggunakan analisis SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats). Penelitian ini didasarkan pada data terbaru dan relevan dengan topik pembahasan.

### **Peran Sektor Pertanian Dalam Ketahanan Pangan dan Ekonomi Nasional**

Sektor pertanian memiliki banyak kekuatan yang memungkinkannya memberikan kontribusi signifikan terhadap ketahanan pangan dan perekonomian negara. Sektor pertanian memberikan kontribusi yang signifikan terhadap PDB dan lapangan kerja, terutama di negara-negara berkembang seperti Indonesia. Menurut data Badan Pusat Statistik/BPS 2023, sektor pertanian mempunyai peranan penting dalam perekrutan tenaga kerja Indonesia. Dengan lebih dari 30% angkatan kerja di sektor ini, pertanian merupakan salah satu penyedia lapangan kerja terbesar, terutama di daerah pedesaan dimana kesempatan kerja terbatas. Sektor ini menyumbang 13% PDB negara. Kontribusi ini tidak hanya berasal dari produksi pangan tetapi juga dari sektor-sektor kecil pertanian, peternakan, dan perikanan. Hal ini menunjukkan bahwa pertanian merupakan bagian penting dari struktur ekonomi dan sosial suatu negara.

Keanekaragaman hayati dan iklim tropis Indonesia merupakan kekuatan terbesar Indonesia dalam menghasilkan beragam produk pertanian dan menanam beragam tanaman. Sektor pertanian memainkan peran penting dalam produksi pangan lokal yang paling penting untuk memenuhi kebutuhan pangan penduduk Iowa, termasuk produksi beras, jagung dan kedelai, yang merupakan tulang punggung ketahanan pangan negara. Menurut data Kementerian Pertanian 2023, produksi beras pada tahun 2023 mencapai 55,67 juta ton yang mampu memenuhi kebutuhan beras dalam negeri. Mengandalkan produksi lokal membantu mengurangi ketergantungan pada impor, yang rentan terhadap fluktuasi pasar global. Selain itu, sektor

pertanian menyediakan lapangan kerja bagi 49 juta orang India. Indonesia memiliki sekitar 30% lahan pertanian, sehingga terdapat banyak potensi untuk meningkatkan ketahanan pangan dan berkontribusi terhadap kesejahteraan global. Manfaat penting lainnya adalah dukungan terhadap kebijakan pemerintah. Kebijakan seperti subsidi pupuk, program peningkatan kapasitas petani dan program reforma agraria telah membantu meningkatkan produktivitas dan penghidupan petani. Kebijakan ini menunjukkan komitmen pemerintah untuk mendukung sektor pertanian sebagai penopang perekonomian negara.

Namun, sektor pertanian juga menghadapi beberapa kelemahan, salah satunya adalah ketergantungan pada impor pangan. Meskipun Indonesia memiliki potensi yang besar dalam produksi pangan, Indonesia masih mengimpor beberapa produk pangan untuk memenuhi kebutuhan domestic. Hal ini dipengaruhi juga terhadap akses teknologi pertanian yang terbatas juga menjadi kelemahan yang signifikan bagi sektor pertanian. Banyak petani kecil, masih menggunakan metode tradisional yang jika saat ini digunakan kurang efisien dan produktif (Puji Lestari, 2022). Kurangnya akses terhadap teknologi modern seperti sistem irigasi canggih, bibit unggul, dan mekanisasi pertanian menghambat peningkatan produktivitas dan kualitas hasil pertanian. Selain itu, degradasi lahan dan sumber daya alam juga merupakan masalah besar di sektor pertanian. Penggunaan pupuk kimia dan pestisida yang berlebihan telah menyebabkan penurunan kesuburan tanah dan kerusakan ekosistem, tentu saja hal ini telah mengancam keberlanjutan sektor pertanian dan ketahanan pangan dalam jangka panjang.

Saat ini sektor pertanian mempunyai banyak peluang untuk mengembangkan dan meningkatkan ketahanan pangan dan perekonomian

negara. Salah satunya adalah pengembangan teknologi pertanian. Kemajuan teknologi saat ini memberikan peluang untuk meningkatkan produktivitas dengan menggunakan alat dan teknik yang lebih baru. Misalnya, penerapan teknologi pertanian yang tepat akan membantu petani mengelola sumber daya dengan lebih baik dan meningkatkan hasil panen. Selain itu, pasar ekspor secara umum merupakan peluang penting bagi sektor pertanian Indonesia. Dengan meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi, Indonesia dapat berkontribusi meningkatkan pendapatan ekspor dan memperkuat perekonomian nasional (Ardyla Yuanita Wibowo, 2022). Oleh karena itu, adanya program ketahanan pangan internasional akan memberikan peluang bagi Indonesia untuk mendapatkan dukungan teknis dan finansial yang dapat digunakan untuk meningkatkan kapasitas produksi, mengurangi ketergantungan impor, dan memperkuat sistem ketahanan pangan nasional.

Meski memiliki banyak peluang, sektor pertanian juga harus menghadapi berbagai ancaman yang menghambat perkembangannya. Perubahan iklim adalah salah satu ancaman terbesar. Perubahan pola cuaca, meningkatnya bencana alam seperti banjir dan kekeringan, serta perubahan suhu global akan berdampak negatif terhadap hasil panen dan hasil pertanian. Ancaman-ancaman ini memerlukan strategi adaptasi yang kuat untuk mengurangi dampaknya terhadap sektor pertanian. Urbanisasi dan konversi lahan pertanian ke non-pertanian juga mengkhawatirkan. Urbanisasi yang pesat menghabiskan lahan pertanian yang tersedia, sehingga berpotensi mengurangi kapasitas produksi pangan. Untuk mengatasi ancaman tersebut, perencanaan tata ruang dan kebijakan konservasi tanah pertanian sangat diperlukan. Fluktuasi harga komoditas di

pasar internasional memberikan ancaman terhadap stabilitas perekonomian petani dan sektor pertanian. Perubahan harga yang tidak terduga dapat menimbulkan kerugian bagi petani (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2022), terutama mereka yang tidak memiliki akses terhadap mekanisme perlindungan harga seperti kontrak berjangka. Oleh karena itu, diperlukan strategi manajemen risiko yang efektif untuk melindungi petani dari fluktuasi harga.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan penjelasan diatas yang menggunakan analisis SWOT mengenai peran sektor pertanian dalam meningkatkan ketahanan pangan dan ekonomi nasional. Penelitian ini menunjukkan bahwa sektor pertanian di Indonesia memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan ketahanan pangan dan ekonomi nasional. Meskipun terdapat berbagai tantangan, seperti perubahan iklim, degradasi lahan, dan fluktuasi harga komoditas, namun masih ada banyak peluang yang dapat dimanfaatkan, guna mencapai potensi tersebut diperlukan langkah-langkah strategis yang tepat, sehingga dapat diterapkan untuk meningkatkan sektor pertanian, seperti pengembangan teknologi pertanian, diversifikasi produk, dan kebijakan yang mendukung sektor pertanian. Oleh karena itu, diperlukan upaya yang lebih besar dalam mengintegritasi antara pemerintah, sektor swasta, dan petani guna mencapai ketahanan pangan yang berkelanjutan dan ekonomi nasional yang kuat. Dengan demikian, sektor pertanian dapat terus berkontribusi secara optimal terhadap kesejahteraan Masyarakat dan stabilitas pembangunan ekonomi nasional.

### **Rekomendasi**

1. Pengembangan Teknologi Pertanian: promosi pengenalan teknologi baru melalui pelatihan berkelanjutan dan program penyuluhan.
2. Kebijakan untuk mendukung petani kecil: meningkatkan akses petani kecil terhadap pasar, kredit, dan input pertanian yang baik.
3. Pengelolaan sumber daya berkelanjutan: menerapkan praktik pertanian berkelanjutan untuk mengurangi degradasi lahan dan menjaga kesuburan tanah.
4. Perubahan Iklim: mengembangkan sistem pertanian yang berketahanan terhadap perubahan iklim dan bencana alam melalui kebijakan teknologi dan adaptasi.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Administrator. (2018, December 24). Wujudkan Nawacita dengan Menggenjot Infrastruktur Pertanian. *Indonesia Go.Id*, 1-3. <https://indonesia.go.id/narasi/indonesia-dalam-angka/ekonomi/wujudkan-nawacita-dengan-menggenjot-infrastruktur-pertanian>
- Agriculture and Food Global Practice. (2020). *Indonesia Agro-Value Chain Assessment*. <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/9e6c5506-5ae1-5f73-bbb0-7e3cd64f47f4/content>
- Ardyla Yuanita Wibowo. (2022). Keunggulan Komparatif Pada Produk Perdagangan Kopi, Teh, dan Rempah-Rempah Antara Indonesia Dengan Jepang Pada Periode 2020. *Research Gate*, 1-11.
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik Pertanian Indonesia 2023*. <https://www.bps.go.id/publication/2023/01/25/6c8a8e8a8/statistik-pertanian-indonesia-2023.html>

Badan Pusat Statistik (BPS). (2023). *Data Sensus Pertanian*. Badan Pusat Statistik (BPS). <https://sensus.bps.go.id/st2023/>

Badan Pusat Statistik (BPS). (2024). *Perkembangan Ekspor dan Impor Provinsi DKI Jakarta Maret 2024*.

Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2022). *State of Food Security and Nutrition in the World 2022*. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/1c38676f-f5f7-47cf-81b3-f4c9794eba8a/content>

Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2023). *Revealing the True Cost of Food to Transform Agrifood Systems*.

Heri Kuswanto, Sri Mumpuni Retnaningsih, Dedy Dwi Prastyo, & Mutiah Salamah. (2018). On The Impact of Climate Change to Agricultural Productivity in East Java. *Journal of Physics Conference Series*, 979(1), 12–92. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/979/1/012092>

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2023). *Climate Change 2021 – The Physical Science Basis*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1017/9781009157896>

International Food Policy Research Institute (IFPRI). (2022). *2022 Global food policy report: Climate change and food systems*. International Food Policy Research Institute (IFPRI). <https://doi.org/https://doi.org/10.2499/9780896294257>

International Food Policy Research Institute (IFPRI). (2024). *Global Report Food Policy (2023)*.

Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif. (2023, October 4). Menurut Outlook Pariwisata dan Ekonomi Kreatif 2023/2024. *Kememparekraf/Baparekraf*.

Kementerian Perdagangan RI. (2024, May 2). Resmi! Aturan Terbaru Kebijakan Impor Mulai Berlaku Hari Ini. *Kementerian Perdagangan RI*. <https://www.kemendag.go.id/berita/pojok-media/resmi-aturan-terbaru-kebijakan-impor-mulai-berlaku-hari-ini>

Kementerian Pertanian. (2023). *Statistik Pertanian Indonesia 2023*. Kementerian Pertanian.

Mona Siahaan. (2024). *Number of workers aged 15 years and above in Indonesia in 2023*. <https://www.statista.com/statistics/994498/employment-numbers-by-industry-indonesia/>

Muhamad Nur Fadilah. (2021, April 7). Peran Sektor Pertanian dalam Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. *Kompasiana*, 1–3. <https://www.kompasiana.com/fadilfadil7892/606d4d8e8ede487c943e3eb2/peran-sektor-pertanian-dalam-pertumbuhan-ekonomi-di-indonesia>

Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). (2023). *Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2023*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1787/68f5d093-en>

Puji Lestari. (2022). Teknologi Pertanian: Inovasi dan Aplikasinya. In *Research Organization for Agriculture and Food* (pp. 1–2). Organization for Agriculture and Food.

Rencana Strategis Kementerian Pertanian Tahun 2020-2024, Pub. L. No. 259, Kementerian Pertanian RI 1 (2020). <https://rb.pertanian.go.id/upload/file/RENSTRAN%20KEMANTAN%202020-2024%20REVISI%20%20%2826%20Agt%2021%29.pdf>

Rizaldi Boer, Nurul Winarni, Habiburrahman A H Fuad, & Gito Immanuel. (2020). *Transforming food and land-use systems in Indonesia*. <https://fableconsortium.org/indonesia/>

Sugiyono. (2021). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R dan D* (Sutopo, Ed.; 3rd ed., Vol. 2). Afabeta.

World Bank. (2022). *The World Bank Supports Indonesia's Agriculture Sector to Become More Resilient and Inclusive*. <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2022/09/09/the-world-bank-supports-indonesia-agriculture-sector-to-become-more-resilient-and-inclusive>

World Bank. (2023). *Transforming Agriculture for Economic Growth*.