

## Dampak Implementasi Pertanian Berkelanjutan Terhadap Stabilitas Ekonomi Dan Pembangunan Daerah Tertinggal

Putu Riska Wulandari

Universitas Hindu Negeri I Gusti Bagus Sugriwa Denpasar, Indonesia  
riskawulandari@uhnsugriwa.ac.id

### Abstract

*The real condition of the agricultural sector in underdeveloped areas, which still faces major challenges such as the need for agricultural products to be available in the long term and maintaining a balance between economic sustainability and environmental management. Sustainable agriculture is a commitment that must be implemented immediately, so that economic, ecological and social sustainability can be created. Several efforts have been made to support sustainable agriculture in underdeveloped areas which are expected to achieve more inclusive and sustainable economic development, namely the adoption of environmentally friendly agricultural practices, access to technology, and policies that support farmers in the transition to sustainable agriculture. This research aims to analyze the impact of implementing sustainable agricultural practices on economic stability and development in underdeveloped areas. This research uses a literature study method to analyze the impact of implementing sustainable agriculture on economic stability and development in underdeveloped areas. Sustainable agriculture has been proven to increase agricultural productivity, reduce dependence on synthetic chemicals, and preserve natural resources. Apart from that, this practice also has the potential to improve farmers' welfare by increasing income and strengthening food security. Therefore, to maximize the positive impact of sustainable agriculture, greater support is needed in the form of supportive policies, farmer empowerment, and financial incentives that can facilitate the transition to more environmentally friendly and inclusive agriculture.*

**Keywords:** *Sustainable Agriculture; Economic Stability; Development Of Underdeveloped Regions; Implementation Challenges; Agricultural Policy*

### Abstrak

Kondisi nyata dari sektor pertanian di daerah tertinggal yang masih menghadapi tantangan besar seperti kebutuhan produk pertanian yang tersedia dalam jangka panjang dan menjaga keseimbangan antara kelangsungan ekonomi dan pengelolaan lingkungan. Pertanian berkelanjutan merupakan komitmen yang harus segera dilaksanakan, sehingga keberlanjutan dalam ekonomi, ekologi dan sosial dapat tercipta. Beberapa upaya telah diberikan dalam mendukung pertanian berkelanjutan di daerah tertinggal yang diharapkan dapat tercapai pembangunan ekonomi yang lebih inklusif dan berkelanjutan yaitu adopsi praktik pertanian yang ramah lingkungan, akses teknologi, serta kebijakan yang mendukung petani dalam transisi menuju pertanian berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak implementasi pertanian berkelanjutan terhadap stabilitas ekonomi dan pembangunan daerah tertinggal. Penelitian ini menggunakan metode studi literatur untuk menganalisis dampak implementasi pertanian berkelanjutan terhadap stabilitas ekonomi dan pembangunan daerah tertinggal. Pertanian berkelanjutan terbukti dapat meningkatkan produktivitas pertanian, mengurangi ketergantungan pada bahan kimia sintesis, dan menjaga kelestarian sumber daya alam. Selain itu, pertanian

berkelanjutan berpotensi memperbaiki kesejahteraan petani dengan meningkatkan pendapatan dan memperkuat ketahanan pangan. Oleh karena itu, untuk memaksimalkan dampak positif pertanian berkelanjutan, diperlukan adanya dukungan yang lebih besar dalam bentuk kebijakan yang mendukung pemberdayaan petani, serta insentif *finansial* yang dapat memfasilitasi transisi ke pertanian yang lebih ramah lingkungan dan inklusif.

**Kata Kunci: Pertanian Berkelanjutan; Stabilitas Ekonomi; Pembangunan Daerah Tertinggal; Tantangan Implementasi; Kebijakan Pertanian**

## **Pendahuluan**

Suatu daerah umumnya tidaklah berkembang dalam kecepatan yang sama. Daerah yang memiliki faktor penentu dan pendorong yang lebih banyak akan berkembang lebih cepat dari pada daerah yang lain, sedangkan daerah yang faktor penentu dan pendorong kurang akan relatif tertinggal dari daerah yang lain (Abidin, 2018). Pembangunan di Indonesia pada daerah tertinggal adalah salah satu upaya dalam mengurangi kesenjangan dalam pembangunan daerah (Lasaiba, 2023). Pembangunan daerah tertinggal menghadapi berbagai kesulitan dalam implementasinya dan pengembangannya (Putro et al., 2022). Permasalahan seperti keterbatasan sumber daya, kurangnya akses, dan kebijakan yang belum berpihak dalam pengembangan mempengaruhi daerah tertinggal dan memperlambat pertumbuhan ekonomi dan pembangunan di daerah tersebut (Lie et al., 2022). Dibalik tantangan ini terdapat juga peluang dalam pengembangan daerah tertinggal seperti sumber daya alam yang dapat dioptimalkan dalam menjaga stabilitas ekonomi dan pembangunan melalui pertanian (Zulfan et al., 2022). Pertanian memainkan peran krusial dalam perekonomian negara di mana sektor ini tidak hanya menjadi sumber utama pendapatan masyarakat, tetapi juga penopang utama ketahanan pangan (Djibran, 2023). Di Indonesia, sektor pertanian menyumbang sekitar 14% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) dan menyerap lebih dari 30% tenaga kerja. Namun, daerah tertinggal yang sebagian besar bergantung pada pertanian menghadapi berbagai tantangan besar.

Banyak daerah tertinggal masih menggunakan metode pertanian tradisional yang mengandalkan bahan kimia berbahaya, praktik pembukaan lahan yang merusak lingkungan, serta kurangnya akses terhadap teknologi dan infrastruktur. Akibatnya, produktivitas pertanian menurun, tanah mengalami degradasi, dan ketahanan pangan masyarakat terganggu (Alawiyah & Setiawan, 2021; Suryani & Rahayu, 2023; Lasaiba, 2023). Pertanian berkelanjutan muncul sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Pertanian berkelanjutan merupakan bertujuan untuk memenuhi kebutuhan saat ini tanpa mengurangi kemampuan generasi mendatang dalam memenuhi kebutuhan (Budiman et al., 2022; Harahap et al., 2023; Iskandar & Sarastika, 2023).

Pertanian berkelanjutan jangan dianggap sebagai usaha altruistik yang terlepas dari realitas ekonomi. Pertanian berkelanjutan adalah pendekatan pragmatis yang menyeimbangkan pengelolaan lingkungan dengan stabilitas ekonomi dan pembangunan (Djibran et al., 2023). Kebijakan yang efektif diperlukan untuk mencapai pertanian berkelanjutan dalam menjaga stabilitas ekonomi, lingkungan, dan sosial (Melo et al., 2021; Nguyen-Viet et al., 2021). Implementasi pertanian berkelanjutan secara bijaksana dapat menghasilkan laba atas investasi yang lebih tinggi, sehingga menjadikannya pilihan yang rasional secara ekonomi (Khan et al., 2019; Krisnawati et al., 2019; Faradilla et al., 2022).

Pertanian berkelanjutan berfokus pada penggunaan teknologi yang ramah lingkungan, pengelolaan air yang efisien, diversifikasi tanaman, dan pemberdayaan petani untuk meningkatkan ketahanan pangan sekaligus mengurangi ketergantungan pada

bahan kimia sintetis (Yang & Yang, 2019; Hidayat et al., 2022; Wulandari, 2023; Sari et al., 2023). Meski praktik pertanian berkelanjutan diharapkan dapat membawa dampak positif bagi perekonomian dan pembangunan daerah tertinggal, implementasinya di lapangan masih menghadapi berbagai tantangan (Legowo et al., 2021; Jaman et al., 2021; Jaman et al., 2022). Di antaranya adalah keterbatasan akses terhadap pengetahuan dan teknologi, serta hambatan *finansial* yang dihadapi oleh petani di daerah tertinggal. Oleh karena itu, penting untuk menganalisis lebih dalam bagaimana implementasi pertanian berkelanjutan dapat mempengaruhi stabilitas ekonomi dan proses pembangunan daerah tertinggal di Indonesia dan negara berkembang lainnya (Suryani & Rahayu, 2023; Hidayat et al., 2022; Wahyudi & Setiawan, 2024).

Dampak positif dari penerapan praktik pertanian berkelanjutan terhadap perekonomian dan pembangunan daerah tertinggal. Salah satu studi oleh Sari et al., (2023) yang dilakukan di beberapa daerah tertinggal di Jawa Timur mengungkapkan bahwa penerapan pertanian berkelanjutan, seperti rotasi tanaman dan pengelolaan air yang lebih efisien, dapat meningkatkan hasil panen hingga 25% dibandingkan dengan metode konvensional. Selain itu, pengurangan penggunaan pupuk kimia juga berdampak positif terhadap penurunan biaya produksi dan peningkatan pendapatan petani.

Penelitian lain oleh Wahyudi & Setiawan (2024) di wilayah Kalimantan menunjukkan bahwa penerapan teknologi pertanian berkelanjutan, seperti sistem pertanian berbasis *agroforestry*, tidak hanya meningkatkan kualitas tanah tetapi juga menciptakan lapangan pekerjaan baru. Sistem *agroforestry* yang menggabungkan tanaman pangan dengan tanaman penutup tanah atau pohon kayu menghasilkan pendapatan tambahan bagi petani sekaligus mendukung keberagaman hayati dan ketahanan pangan. Penelitian oleh Hidayat et al., (2022) di wilayah Nusa Tenggara Barat juga menyoroti keberhasilan implementasi sistem pertanian organik dalam meningkatkan kualitas hidup petani.

Penelitian tersebut menemukan bahwa petani yang beralih ke pertanian organik mampu mengurangi ketergantungan pada bahan kimia sintetis dan meningkatkan hasil pertanian secara berkelanjutan. Di samping itu, peningkatan nilai jual produk organik memperkuat ekonomi lokal dan membuka peluang pasar baru yang lebih menguntungkan bagi petani. Meskipun hasil dari penelitian-penelitian ini menjanjikan, tantangan besar dalam implementasi pertanian berkelanjutan tetap ada. Suryani & Rahayu (2023) dalam penelitiannya di wilayah Papua menemukan bahwa meskipun ada potensi besar untuk pertanian berkelanjutan, akses terhadap teknologi dan pelatihan masih sangat terbatas.

Di beberapa daerah, petani juga kurang memiliki pengetahuan tentang teknik-teknik pertanian ramah lingkungan, yang menghambat adopsi praktik tersebut. Implementasi pertanian berkelanjutan di daerah tertinggal memiliki potensi besar untuk memperbaiki kondisi ekonomi masyarakat dan mendorong pembangunan yang lebih merata. Beberapa penelitian terbaru menunjukkan bahwa praktik pertanian berkelanjutan dapat meningkatkan hasil pertanian, mengurangi biaya produksi, dan menciptakan lapangan pekerjaan baru. Namun, untuk mencapai manfaat maksimal, dibutuhkan dukungan yang lebih besar dalam bentuk akses terhadap teknologi, pelatihan, dan pembiayaan.

Penelitian-penelitian ini mempertegas pentingnya kolaborasi antara pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, dan sektor swasta untuk memastikan bahwa praktik pertanian berkelanjutan dapat diterapkan secara efektif di daerah tertinggal (Lasaiba, 2023). Tujuan akhir pertanian berkelanjutan tidak hanya untuk peningkatan produksi, tetapi juga membangun masyarakat seutuhnya. Artinya, pertanian berkelanjutan tidak hanya diharapkan mampu meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani sebagai individu, tetapi juga kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan. Sehingga peneliti

bertujuan untuk membahas mengenai bagaimana penerapan pertanian berkelanjutan dalam perekonomian pada daerah tertinggal dan bagaimana dampak implementasi pertanian berkelanjutan dalam mewujudkan stabilitas ekonomi dan pembangunan daerah tertinggal mengingat tantangan besar yang dihadapi oleh sektor pertanian di daerah tertinggal.

## **Metode**

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur untuk menganalisis dampak implementasi praktik pertanian berkelanjutan terhadap stabilitas ekonomi dan pembangunan daerah tertinggal. Metode studi literatur digunakan untuk mengumpulkan, mengkaji, dan *menevaluasi* berbagai penelitian terdahulu, laporan, jurnal, serta sumber-sumber relevan lainnya yang berkaitan dengan pertanian berkelanjutan, stabilitas ekonomi, dan pembangunan daerah tertinggal. Penelitian ini berfokus pada analisis terhadap temuan-temuan yang telah ada, baik dari sumber-sumber akademik maupun kebijakan yang diterbitkan oleh lembaga terkait. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan studi literatur. Penelitian kualitatif bertujuan untuk memberikan gambaran mendalam tentang konsep, prinsip, dan penerapan pertanian berkelanjutan, serta dampaknya terhadap aspek ekonomi dan sosial di daerah tertinggal. Studi literatur berfungsi untuk menggali informasi terkait teori dan temuan-temuan dari penelitian sebelumnya yang dapat memberikan *insight* dan dasar bagi penelitian ini. Sumber data dalam penelitian ini adalah dokumen-dokumen tertulis yang relevan dengan topik penelitian, yang meliputi artikel jurnal, laporan penelitian dan studi kasus, buku dan publikasi akademik, dokumen kebijakan pemerintah. Penelitian ini akan memfokuskan pada kajian dari periode terakhir, dengan mempertimbangkan perkembangan terbaru dalam bidang pertanian berkelanjutan, terutama yang berkaitan dengan daerah tertinggal. Batasan penelitian ini adalah bahwa penelitian ini hanya mengandalkan sumber-sumber literatur yang ada dan tidak melibatkan data *primer* yang dikumpulkan langsung dari lapangan. Oleh karena itu, hasil yang diperoleh lebih bersifat teoritis dan konseptual. Penelitian ini juga tidak membahas secara mendalam tentang implementasi pertanian berkelanjutan pada tingkat mikro (individu petani), melainkan lebih kepada gambaran umum dan dampak makro yang dapat diterapkan pada daerah tertinggal secara luas.

## **Hasil dan Pembahasan**

### **1. Penerapan Praktik Pertanian Berkelanjutan Terhadap Stabilitas Ekonomi dalam Pembangunan di Daerah tertinggal**

Sebagian besar penduduk di daerah tertinggal bergantung pada sektor pertanian sebagai sumber utama mata pencaharian. Namun, sektor ini menghadapi masalah besar, seperti produktivitas yang rendah, ketergantungan pada teknik pertanian konvensional, serta degradasi lingkungan. Meneliti dampak praktik pertanian berkelanjutan dapat memberikan pemahaman lebih dalam mengenai potensi sektor ini untuk memperbaiki stabilitas ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan petani di daerah tertinggal. Penelitian ini juga bisa menggali bagaimana praktik pertanian berkelanjutan dapat mendorong diversifikasi ekonomi daerah dan mengurangi ketergantungan pada satu komoditas yang rentan terhadap fluktuasi pasar (Suryani & Rahayu, 2023).

Degradasi lingkungan yang signifikan dimana degradasi tanah, erosi, penurunan kualitas air, dan hilangnya keanekaragaman hayati merupakan masalah utama yang dihadapi oleh sektor pertanian di daerah tertinggal. Penggunaan bahan kimia yang berlebihan dan cara bertani yang tidak ramah lingkungan sering kali memperburuk kondisi ini. Memahami bagaimana praktik pertanian berkelanjutan, yang mencakup teknik konservasi tanah, pengelolaan air yang efisien, dan pengurangan penggunaan

bahan kimia, dapat membantu memulihkan dan mempertahankan kesuburan tanah, serta meningkatkan ketahanan ekosistem pertanian.

Pertanian berkelanjutan dapat mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan mendukung keberagaman hayati di sistem pertanian (Aithal & Sharma, 2022; Rusmayadi et al., 2023). Masalah lainnya yaitu kemiskinan yang merupakan masalah utama di daerah tertinggal yang mayoritas penduduknya bekerja di sektor pertanian. Banyak petani di daerah ini masih menghadapi masalah rendahnya pendapatan akibat hasil pertanian yang terbatas dan ketergantungan pada metode bertani yang tidak efisien. Penerapan pertanian berkelanjutan dapat meningkatkan produktivitas pertanian, mengurangi biaya produksi, serta meningkatkan pendapatan petani secara berkelanjutan.

Selain itu, peningkatan kualitas produk melalui pertanian berkelanjutan juga dapat membuka akses ke pasar yang lebih luas dan meningkatkan daya saing produk lokal. Penelitian oleh Sari et al., (2023) mengungkapkan bahwa sistem pertanian berkelanjutan dapat meningkatkan pendapatan petani hingga 25% lebih tinggi dibandingkan dengan metode pertanian konvensional. Masalah penggunaan pupuk di banyak daerah tertinggal, penggunaan pupuk kimia dan pestisida sintesis masih sangat tinggi. Hal ini tidak hanya meningkatkan biaya produksi tetapi juga berpotensi merusak kesehatan petani dan konsumen, serta mencemari lingkungan.

Implementasi praktik pertanian berkelanjutan yang mengutamakan penggunaan bahan alami, pengelolaan hama secara alami, serta diversifikasi tanaman dapat mengurangi ketergantungan pada bahan kimia dan meningkatkan keberlanjutan produksi pertanian. Sebuah penelitian oleh Wulandari et al., (2023); Wahyudi & Setiawan (2024); Wulandari et al., (2024) menunjukkan bahwa dengan mengadopsi sistem pertanian berbasis *agroforestry*, petani dapat mengurangi penggunaan pestisida hingga 40%, sambil meningkatkan hasil panen dan keberagaman hayati.

Walaupun praktik pertanian berkelanjutan menawarkan banyak potensi, implementasinya di daerah tertinggal menghadapi sejumlah tantangan, termasuk keterbatasan akses terhadap teknologi, pengetahuan, dan pembiayaan. Penelitian ini penting untuk mengidentifikasi hambatan-hambatan tersebut dan memberikan rekomendasi untuk mengatasi masalah tersebut. Studi oleh Hidayat et al., (2022) mengidentifikasi bahwa salah satu tantangan utama dalam penerapan pertanian berkelanjutan adalah kurangnya pelatihan dan akses ke teknologi ramah lingkungan, yang memperlambat adopsi sistem pertanian yang lebih efisien dan berkelanjutan.

Pertanian berkelanjutan sangat relevan dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), khususnya yang berkaitan dengan pengentasan kemiskinan (SDG 1), ketahanan pangan (SDG 2), serta keberlanjutan lingkungan (SDG 13). Penelitian ini akan memberikan kontribusi nyata terhadap pencapaian tujuan tersebut dengan menyediakan data dan analisis yang dapat digunakan oleh pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, dan petani dalam merancang kebijakan pertanian yang lebih efektif dan berkelanjutan. Sektor pertanian berkelanjutan berperan penting dalam mewujudkan SDGs, terutama di daerah-daerah dengan tingkat kemiskinan yang tinggi (Gumilar & Ningsih, 2022).

## **2. Dampak Implementasi Pertanian Berkelanjutan Terhadap Stabilitas Ekonomi dan Pembangunan Daerah tertinggal**

Pertanian berkelanjutan di daerah tertinggal di Indonesia memiliki potensi untuk memperbaiki stabilitas ekonomi dan mendukung pembangunan wilayah yang lebih inklusif. Berdasarkan kajian literatur yang telah dilakukan, terdapat beberapa dimensi penting yang dapat dijadikan dasar dalam membahas dampak implementasi pertanian berkelanjutan terhadap stabilitas ekonomi dan pembangunan daerah tertinggal.

### **a. Dampak Ekonomi dari Pertanian Berkelanjutan**

Pertanian berkelanjutan memiliki dampak signifikan terhadap peningkatan pendapatan petani dan ketahanan ekonomi di daerah tertinggal. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknologi ramah lingkungan, seperti penggunaan pupuk organik dan pengelolaan air yang efisien, dapat meningkatkan produktivitas pertanian dalam jangka panjang (Hidayat et al., 2022; Sari et al., 2023). Meskipun di awal implementasi terdapat biaya tambahan, seperti pelatihan dan investasi awal untuk peralatan pertanian yang ramah lingkungan, manfaat jangka panjang yang diperoleh lebih besar. Petani yang menerapkan praktik pertanian berkelanjutan dapat memperoleh pendapatan yang lebih stabil karena risiko kerugian akibat bencana alam atau perubahan iklim yang lebih rendah. Sebuah studi yang dilakukan Lasaiba (2023) menunjukkan bahwa peningkatan produktivitas yang dihasilkan dari pertanian berkelanjutan secara langsung berdampak pada peningkatan pendapatan petani, yang pada gilirannya dapat memperbaiki perekonomian lokal di daerah tertinggal. Dalam banyak kasus, petani yang mengadopsi sistem pertanian berkelanjutan, seperti *agroforestry* atau sistem pertanian campuran, mengalami peningkatan pendapatan bersih karena diversifikasi produk yang dihasilkan. Diversifikasi ekonomi perlu dilakukan untuk mengurangi ketergantungan pada sektor ekonomi tertentu. Pengembangan sektor ekonomi seperti pariwisata, pertanian modern, industri kreatif, atau usaha mikro dan kecil dapat menjadi pilihan untuk meningkatkan perekonomian daerah tertinggal (Suryani & Rahayu, 2023; Wulandari, 2024; Wulandari et al., 2023).

### **b. Dampak Pertanian Berkelanjutan dalam Pembangunan Sosial dan Lingkungan**

Selain dampak ekonomi, pertanian berkelanjutan berperan penting dalam aspek sosial dan lingkungan di daerah tertinggal. Salah satu manfaat utamanya adalah dalam hal peningkatan ketahanan pangan. Pertanian berkelanjutan tidak hanya fokus pada peningkatan hasil pertanian, tetapi juga memperhatikan keberlanjutan ekosistem yang mendukung kehidupan petani (Suryani & Rahayu, 2023). Praktik-praktik seperti pengelolaan tanah yang baik, rotasi tanaman, dan penggunaan pupuk organik dapat mencegah degradasi tanah dan menjaga kualitas air, yang penting untuk kelangsungan hidup jangka panjang petani dan masyarakat. Di sisi sosial, praktik pertanian berkelanjutan sering kali melibatkan partisipasi aktif masyarakat, terutama dalam hal pemberdayaan petani dan penguatan kapasitas masyarakat lokal. Penelitian oleh Hidayat et al., (2022) menunjukkan bahwa ketika petani diberdayakan melalui pelatihan dan peningkatan pengetahuan, tidak hanya menjadi lebih produktif tetapi juga lebih mandiri secara ekonomi. Hal ini dapat mengurangi ketergantungan pada bahan kimia sintetis dan memperbaiki kualitas hidup masyarakat di daerah tertinggal.

### **c. Tantangan Dalam Implementasi Pertanian Berkelanjutan Di Daerah Tertinggal**

Meskipun banyak manfaat yang dapat diperoleh dari implementasi pertanian berkelanjutan, praktik ini masih menghadapi berbagai tantangan, terutama di daerah tertinggal. Salah satu tantangan utama adalah keterbatasan akses terhadap teknologi dan informasi. Di banyak daerah tertinggal, petani masih mengandalkan pengetahuan tradisional yang kurang mendukung untuk meningkatkan efisiensi pertanian mereka. Penelitian oleh Sari et al., (2023) mengidentifikasi bahwa kurangnya akses terhadap teknologi pertanian yang ramah lingkungan serta rendahnya kapasitas sumber daya manusia di kalangan petani menyebabkan rendahnya adopsi praktik pertanian berkelanjutan. Selain itu, tantangan *finansial* juga menjadi hambatan besar. Banyak petani di daerah tertinggal yang kekurangan modal untuk mengadopsi teknologi baru yang lebih ramah lingkungan. Oleh karena itu, dibutuhkan dukungan *finansial* yang kuat dari pemerintah dan lembaga keuangan untuk mendukung transisi ke pertanian berkelanjutan, seperti pemberian insentif atau subsidi untuk pembelian alat-alat pertanian

yang ramah lingkungan (Wulandari et al, 2024). Tantangan lainnya adalah kebijakan yang belum sepenuhnya mendukung pertanian berkelanjutan. Meskipun ada sejumlah kebijakan yang mengarah pada pengembangan pertanian berkelanjutan, implementasi kebijakan ini di lapangan seringkali terhambat oleh birokrasi yang lambat dan kurangnya koordinasi antara pemerintah pusat dan daerah.

Beberapa program pengembangan daerah tertinggal di Indonesia yang berhasil dilaksanakan adalah program pengembangan kawasan industri dan program pembangunan infrastruktur. Contoh program pengembangan kawasan industri yang berhasil dilaksanakan adalah Kawasan Industri di Jawa Barat dan Bekasi. Program ini berhasil menarik investasi asing dan memberikan lapangan kerja bagi masyarakat sekitar. Sementara itu, contoh program pembangunan infrastruktur yang berhasil dilaksanakan adalah pembangunan jalan tol Trans-Jawa yang menghubungkan Jakarta hingga Surabaya. Namun program ini mendapat tantangan juga akibat kurangnya dukungan pemerintah pusat dan partisipasi dari masyarakat. Kasus program untuk daerah tertinggal lainnya di Indonesia adalah program Desa Mandiri Pangan dan Program Pertanian Organik. Program ini diluncurkan oleh Kementerian Desa pada tahun 2017 dengan tujuan untuk meningkatkan ketersediaan pangan di daerah tertinggal di Indonesia. Melalui program ini, pemerintah memberikan bantuan modal dan pendampingan teknis kepada kelompok-kelompok tani di desa untuk mengembangkan usaha pertanian dan peternakan.

Selain itu, program ini juga mendorong kerja sama antara kelompok tani dan pengusaha di sekitar desa dalam memasarkan produk pertanian. Namun mengalami kendala dalam pengetahuan dan infrastruktur (Lasaiba, 2023). Program pertanian berkelanjutan melalui pertanian organik adalah keharusan untuk diterapkan untuk keberlanjutan dari sisi ekonomi, ekologi dan sosial. Sehingga akan ada perubahan yang lebih baik untuk daerah tertinggal tentunya harus didukung oleh pemerintah daerah, pusat, swasta dan juga masyarakat.

#### **d. Kebijakan Untuk Mempercepat Implementasi.**

Berdasarkan pembahasan di atas, ada beberapa rekomendasi kebijakan yang dapat diambil untuk mempercepat implementasi praktik pertanian berkelanjutan di daerah tertinggal:

##### 1) Peningkatan Akses terhadap Teknologi dan Pengetahuan

Pemerintah dan lembaga-lembaga terkait harus meningkatkan upaya untuk mendekatkan teknologi ramah lingkungan kepada petani, baik melalui pelatihan, penyuluhan, maupun penyediaan alat pertanian yang efisien. Program pelatihan yang berbasis pada pemberdayaan petani juga perlu diperkuat untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam mengelola pertanian secara berkelanjutan (Suryani & Rahayu, 2023).

##### 2) Penyediaan Insentif dan Dukungan *Finansial*

Pemberian insentif, seperti subsidi atau pinjaman dengan bunga rendah untuk petani yang mengadopsi praktik pertanian berkelanjutan, dapat menjadi solusi untuk mengatasi hambatan *finansial*. Pemerintah juga dapat memfasilitasi akses ke pasar yang lebih luas untuk produk-produk yang dihasilkan melalui pertanian berkelanjutan (Hidayat et al., 2022).

##### 3) Perbaikan Kebijakan dan Koordinasi

Pemerintah perlu melakukan revisi terhadap kebijakan pertanian yang ada dan memastikan bahwa kebijakan tersebut mendukung penerapan pertanian berkelanjutan. Selain itu, koordinasi yang lebih baik antara pemerintah pusat dan daerah serta antara lembaga-lembaga terkait sangat penting untuk menciptakan kebijakan yang lebih terintegrasi dan aplikatif di lapangan (Lasaiba, 2023; Wulandari, 2023).

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil studi literatur yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan pertanian berkelanjutan memiliki potensi besar untuk meningkatkan stabilitas ekonomi dan mendukung pembangunan daerah tertinggal, terutama di negara-negara berkembang. Pertanian berkelanjutan tidak hanya berfokus pada peningkatan produktivitas pertanian, tetapi juga mempertimbangkan aspek sosial dan lingkungan yang mendukung keberlanjutan jangka panjang. Praktik seperti penggunaan pupuk organik, pengelolaan sumber daya alam yang efisien, dan diversifikasi tanaman dapat membantu meningkatkan ketahanan pangan, mengurangi ketergantungan pada bahan kimia sintetis, dan menjaga kualitas ekosistem. Dampak ekonomi dari pertanian berkelanjutan, seperti peningkatan pendapatan petani dan ketahanan pangan, menunjukkan bahwa transisi ke pertanian berkelanjutan dapat mengurangi kerugian yang disebabkan oleh perubahan iklim dan degradasi tanah, serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Namun, implementasinya masih menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan akses terhadap teknologi, pengetahuan, dan modal yang cukup. Faktor-faktor tersebut menghambat adopsi praktik pertanian berkelanjutan secara luas, terutama di daerah tertinggal. Selain itu, meskipun banyak penelitian yang menunjukkan manfaat dari pertanian berkelanjutan, kebijakan yang mendukung dan dukungan *finansial* yang memadai masih diperlukan untuk mendorong implementasi yang lebih luas. Pemerintah perlu menyediakan insentif *finansial*, akses ke teknologi, serta pelatihan yang tepat untuk petani agar dapat mengadopsi praktik pertanian berkelanjutan dengan lebih efektif. Secara keseluruhan, praktik pertanian berkelanjutan di daerah tertinggal berpotensi besar untuk meningkatkan stabilitas ekonomi dan mendukung pembangunan yang lebih inklusif. Namun, keberhasilannya sangat bergantung pada dukungan kebijakan yang kuat, peningkatan kapasitas petani, dan koordinasi yang lebih baik antara pemerintah dan berbagai pihak terkait.

## Daftar Pustaka

- Abidin, Z. (2018). Identifikasi Komoditas Unggulan Wilayah Dalam Perspektif Pertanian Berkelanjutan Di Sulawesi Tenggara. *Mega Aktiva: Jurnal Ekonomi Dan Manajemen*, 7(2), 92-105.
- Adiwibowo, A., & Wijayanti, S. (2019). Dampak Pertanian Berkelanjutan Terhadap Ketahanan Pangan Di Daerah Tertinggal. *Jurnal Agribisnis*, 5(2), 45-59.
- Aithal, P. S., & Sharma, K. R. S. (2022). Role of MUDRA in Promoting SMEs/MSE, MSMEs, and Allied Agriculture Sector in the Rural and Urban Area-To Achieve 5 Trillion Economy. *International Journal of Management, Technology, and Social Sciences (IJMTS)*, 7(1), 373-389.
- Alawiyah, T., & Setiawan, F. (2021). Pengentasan Kemiskinan Berbasis Kearifan Lokal Pada Masyarakat Desa Pemerintah Telah Mengimplementasikan Millenium Development Goals (MDGs) hingga Sustainabel Developmen Goals (SDGs). *Jurnal Sosiologi USK (Media Pemikiran & Aplikasi)*, 15(2), 131-154.
- Budiman, D., Iskandar, Y., & Jasuni, A. Y. (2022). Millennials' Development Strategy Agri-Socio-Preneur in West Java. *International Conference on Economics, Management and Accounting (ICEMAC 2021)*, 207, 315-323.
- Djibran, M. M., Andiani, P., Nurhasanah, D. P., & Mokoginta, M. M. (2023). Analisis Pengembangan Model Pertanian Berkelanjutan yang Memperhatikan Aspek Sosial dan Ekonomi di Jawa Tengah. *Jurnal Multidisiplin West Science*, 2(10), 847-857.
- Djuwendah, E., Hapsari, H., Renaldy, E., & Saidah, Z. (2013). Strategi Pengembangan Daerah Tertinggal Di Kabupaten Garut. *Sosiohumaniora*, 15(2), 167-177.

- Faradilla, C., Zulkarnain, Z., & Bagio, B. (2022). Analysis of Aspects of Food Security: A Strategic Analysis of Approach To Sustainable Food Consumption Patterns As An Effort To Realize Food Policy In Indonesia. *International Journal of Economic, Business, Accounting, Agriculture Management and Sharia Administration (IJEBAS)*, 2(4), 601-610.
- Gumilar, G. G., & Ningsih, W. (2022). Menyelidik Ketimpangan Pendidikan Pada Masyarakat Urban dan Rural Antara Kecamatan Kota Baru dan Banyusari di Kabupaten Karawang. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 7(2), 717-730.
- Harahap, M. A. K., Tanipu, F., Manuhutu, A., & Supriandi, S. (2023). Relations Between Architecture, Urban Planning, Environmental Engineering, And Sociology In Sustainable Urban Design In Indonesia (Literature Study). *Jurnal Geosains West Science*, 1(02), 77-88.
- Hidayat, I., Arifin, Z., & Wulandari, R. (2022). Keberhasilan Sistem Pertanian Organik dalam Meningkatkan Kesejahteraan Petani di Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 7(3), 77-89.
- Iskandar, Y., & Sarastika, T. (2023). Study of Socio-Economic Aspect and Community Perception on The Development of The Agricultural Area Shrimp Ponds in Pasir mendit and Pasir Kadilangu. *West Science Journal Economic and Entrepreneurship*, 1(01), 28-36.
- Jaman, U. B., Nuraeni, A. H., Pitaloka, B. P., & Gadri, K. Z. (2020). Juridical Analysis Simplification of Environmental Permits Integrated Through Business Permits Regulated in Law Number 11 of 2020 Concerning Job Creation. *Jurnal Pamator*, 13(1), 10-22.
- Jaman, U. B., Putri, G. R., & Anzani, T. A. (2021). Urgensi Perlindungan Hukum Terhadap Hak Cipta Karya Digital. *Jurnal Rechten: Riset Hukum Dan Hak Asasi Manusia*, 3(1), 9-17.
- Khan, N., Hanan, F., Fahad, S., & Naushad, M. (2019). Critical Review of Agriculture Role in the Development of Rural Economy of Pakistan. *Available at SSRN* 3492744.
- Krisnawati, I., Ubaidi, I. A., Rais, H., & Batu, R. L. (2019). Strategi Digital Marketing Dalam Perdagangan Hasil Tani Untuk Meningkatkan Pendapatan Kabupaten Karawang. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Global Masa Kini*, 10(2), 70-75.
- Lie, D., Nainggolan, L. E., Nainggolan, N. T., Sembiring, L. D., & Silitonga, H. P. (2022). *Indeks Pembangunan Manusia Dengan Pertumbuhan Ekonomi*. Sumatra Barat: CV. Azka Pustaka.
- Lasaiba, M. A. (2023). Pengembangan Wilayah Tertinggal Di Indonesia: Optimalisasi Sumber Daya Alam Dan Teknologi Untuk Kemajuan Yang Berkelanjutan. *Jendela Pengetahuan*, 16(1), 13-23.
- Lasaiba, M. A. (2023). Evaluation Of Settlement Land Sustainability Base On Remote Sensing And Geographical Information Systems In The City Of Ambon. *SPATIAL: Wahana Komunikasi dan Informasi Geografi*, 23(1), 70-84.
- Melo, O., Báez, N., & Acuña, D. (2021). Towards Sustainable Agriculture In Chile, Reflections On The Role Of Public Policy. *Ciencia E Investigación Agraria: Revista Latinoamericana De Ciencias De La Agricultura*, 48(3), 186-209.
- Nguyen-Viet, H., Pham, G., Lam, S., Pham-Duc, P., Dinh-Xuan, T., Jing, F., Kittayapong, P., Adisasmito, W., Zinsstag, J., & Grace, D. (2021). International, Transdisciplinary, And Ecohealth Action For Sustainable Agriculture In Asia. *Frontiers in Public Health*, 9, 592311.

- Putro, P. W., Fadhillah, G. F., Asna, N., & Alfiana, N. (2022). Pengaruh Pendapatan Asli Daerah (PAD) Dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Kemiskinan Di Kabupaten Tulungagung. *Ekombis: Jurnal Fakultas Ekonomi*, 8(2), 154-163.
- Rusmayadi, G., Supriandi, S., & Pahrijal, R. (2023). Trends And Impact Of Sustainable Energy Technologies In Mechanical Engineering: A Bibliometric Study. *West Science Interdisciplinary Studies*, 1(09), 831-841.
- Sari, R., Hermawan, A., & Sutrisno, T. (2023). Pengaruh Implementasi Pertanian Berkelanjutan terhadap Produktivitas Pertanian di Jawa Timur. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 18(2), 45-60.
- Suryani, A., & Rahayu, S. (2023). Tantangan Implementasi Pertanian Berkelanjutan di Papua: Akses terhadap Teknologi dan Pelatihan. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 11(4), 102-115.
- Wahyudi, Y., & Setiawan, H. (2024). Penerapan Agroforestry dalam Peningkatan Pendapatan Petani di Kalimantan. *Jurnal Sumber Daya Alam dan Lingkungan*, 12(1), 35-50.
- Wulandari, P. R., Saskara, I. A. N., Yasa, I. G. W. M., & Marhaeni, A. A. I. N. (2024). Key Variables for Farming Business Sustainability in Urban Subak. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 18(9), 1-15.
- Wulandari, P. R., Saskara, I. A. N., Yasa, I. G. W. M., Agung, A., & Marhaeni, I. N. (2023). Betting Scenario for Sustainability of Farming Bussines in Urban Areas. *Review of Economics and Finance*, 21, 2738-2746.
- Yang, C. Y., & Yang, C. H. (2019). The Impact Of Sustainable Environmental Management In The Food And Beverage Industry On Customer Loyalty: A View Of Brand Attitude. *Ekoloji Dergisi*, 28(107), 965-972.
- Zulfan, Z., Safwadi, I., Yuliana, Y., Ibrahim, L. T., & Astini, D. (2022). Analisis Strategi Pembangunan Daerah Tertinggal di Aceh Besar. *Jurnal Humaniora: Jurnal Ilmu Sosial, Ekonomi dan Hukum*, 6(1), 79-88.