

The Role of the Young Generation in Promoting Sustainable Agriculture

Peran Generasi Muda Dalam Mendorong Pertanian Berkelanjutan

Irsyad Muhtazam Ibnu Gusya¹, Zuhud Rozaki², Retno Wulandari³, Cantika Wira Amanah⁴

^{1,2,3,4}Department of Agribusiness, Faculty of Agriculture, University Muhammadiyah Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia, 55183

Email: irsyad.muhtazam.fp23@mail.umy.ac.id¹; zaki@umy.ac.id²; retno.wulandari@umy.ac.id³; Cantika.wira.fp22@mail.umy.ac.id⁴

ABSTRACT

Empowering the younger generation in agriculture is an urgent need to ensure the sustainability of the sector. The agricultural sector has a strategic role in national economic development, and sustainable agricultural development requires quality human resources. A focus on the younger generation is key to ensuring a strong future for agriculture. Agricultural education needs to be improved, covering vocational to higher-level education, to encourage the participation of the younger generation. Empowerment involves access to quality education, training and field experience. Promotion of sustainable agriculture is important, especially for farmer regeneration. Technological innovation has a big role, with the understanding and application of innovative technologies can increase agricultural productivity. Sustainable agricultural development planning should include economic, environmental and farmer welfare aspects. Innovative agricultural institutions are also key in achieving food security. The involvement of rural youth and the role of young farmers is crucial, with the potential to shift the agricultural paradigm towards more efficient and sustainable practices. Empowering young farmers involves not only technology, but also education, access to capital, and policy support. Through the spirit of innovation and collaboration between the government and the private sector, we can create an enabling environment for the development of young farmers as a key pillar in achieving sustainable agriculture, building the foundation for a brighter agricultural future that is responsive to global challenges.

Keywords: Innovation, Institutionalization, Empowerment, Youth, Technology.

ABSTRAK

Pemberdayaan generasi muda dalam pertanian menjadi kebutuhan mendesak untuk menjamin kelangsungan sektor ini. Sektor pertanian memiliki peran strategis dalam pembangunan ekonomi nasional, dan pembangunan pertanian berkelanjutan memerlukan sumber daya manusia berkualitas. Fokus pada generasi muda adalah kunci untuk memastikan masa depan pertanian yang kuat. Pendidikan pertanian perlu ditingkatkan, mencakup pendidikan kejuruan hingga tingkat tinggi, untuk mendorong partisipasi generasi muda. Pemberdayaan melibatkan akses ke pendidikan berkualitas, pelatihan, dan pengalaman lapangan. Promosi pertanian berkelanjutan menjadi penting, khususnya untuk regenerasi petani. Inovasi teknologi memiliki peran besar, dengan pemahaman dan penerapan teknologi inovatif dapat meningkatkan produktivitas pertanian. Perencanaan pembangunan pertanian berkelanjutan harus mencakup aspek ekonomi, lingkungan, dan kesejahteraan petani. Kelembagaan pertanian yang inovatif juga menjadi kunci dalam mencapai ketahanan pangan. Keterlibatan pemuda pedesaan dan peran petani muda sangat penting, dengan potensi untuk mengubah paradigma pertanian menuju praktik yang lebih efisien dan berkelanjutan. Pemberdayaan petani muda tidak hanya melibatkan teknologi, tetapi juga pendidikan, akses terhadap modal, dan dukungan kebijakan. Melalui semangat inovasi dan kolaborasi antara pemerintah dan sektor swasta, kita dapat menciptakan lingkungan yang mendukung perkembangan petani muda sebagai pilar utama dalam mencapai pertanian berkelanjutan, membangun fondasi untuk masa depan pertanian yang lebih cerah dan responsif terhadap tantangan global.

Kata Kunci : Inovasi, Kelembagaan, Pemberdayaan, Pemuda, Teknologi.

PENDAHULUAN

Inovasi dan semangat generasi muda membawa angin segar ke dalam sektor pertanian, membentuk suatu realitas di mana teknologi dan kreativitas bersatu untuk menciptakan solusi cerdas. Transformasi ini tidak hanya merubah wajah pertanian menjadi lebih cerdas, tetapi juga membuka pintu peluang karier yang menarik di bidang agroteknologi dan agribisnis bagi generasi yang penuh semangat.

Perencanaan pembangunan pertanian berkelanjutan menjadi kunci strategis dalam menyeimbangkan pertumbuhan sektor pertanian dengan keberlanjutan lingkungan. Dalam konteks ini, perencanaan tidak hanya berfokus pada peningkatan produksi tanaman dan ternak, tetapi juga memperhatikan efisiensi sumber daya alam, kesejahteraan petani, dan dampak positif terhadap lingkungan.

Kelembagaan pertanian menjadi elemen kunci

dalam menjaga ketahanan pangan Perubahan struktur dan metode di lembaga pertanian dapat memberikan dampak signifikan terhadap produktivitas dan efisiensi sektor ini. Melalui pendekatan inovatif, seperti penerapan teknologi digital, keterlibatan petani muda, dan pembentukan kelembagaan yang responsif, kita dapat mengoptimalkan produksi pangan, mengatasi tantangan iklim, dan memastikan ketersediaan pangan yang berkelanjutan. Peran mahasiswa dalam menggagas dan mendorong implementasi inovasi kelembagaan menjadi krusial untuk memastikan sektor pertanian dapat beradaptasi dengan cepat dan efektif menghadapi dinamika zaman demi terwujudnya ketahanan pangan yang kokoh

Peran petani muda memiliki dampak yang signifikan dalam mencapai kedaulatan pangan di suatu negara. Dengan semangat inovasi dan keterbukaan terhadap teknologi modern, petani muda memiliki potensi untuk mengubah paradigma pertanian menuju praktik yang lebih efisien dan berkelanjutan. Pemberdayaan petani muda melibatkan pendidikan mendalam mengenai pertanian modern, akses terhadap modal dan lahan, serta dukungan kebijakan yang memfasilitasi peralihan menuju praktik pertanian yang berkelanjutan. Melalui kontribusi petani muda, bukan hanya ketahanan pangan yang dapat ditingkatkan, tetapi juga fondasi untuk pertanian yang lebih inklusif dan adaptif terhadap tantangan global dapat dibangun. Persepsi positif pemuda terhadap pembangunan pertanian berkelanjutan di suatu daerah menjadi indikator penting bahwa kolaborasi antara pemerintah, lembaga pendidikan, dan sektor swasta dapat menciptakan lingkungan yang mendukung perkembangan petani muda sebagai pilar utama dalam mencapai pertanian berkelanjutan. Dengan semangat kolaborasi ini, masa depan pertanian dapat menjadi lebih cerah, responsif terhadap perubahan, dan mampu memenuhi tantangan zaman demi terwujudnya ketahanan pangan yang kokoh, kebutuhan pangan dunia secara berkelanjutan.

TINJAUAN PUSTAKA

Pemberdayaan generasi muda dalam pertanian menjadi suatu kebutuhan mendesak guna menjamin kelangsungan sektor ini, “Sektor pertanian merupakan sektor yang mempunyai peranan strategis dalam struktur pembangunan perekonomian nasional. Pembangunan pertanian berkelanjutan membutuhkan peran sumber daya manusia yang berkualitas dan komitmen kuat dalam pembangunan sektor pertanian” (Salamah, 2021). Namun, untuk memastikan masa depan pertanian yang kuat, kita harus mengarahkan perhatian kepada generasi muda. Melalui pemberdayaan generasi muda dalam pertanian, Seperti memberikan peluang kepada mereka untuk belajar, berkembang, dan terlibat aktif di sektor

ini. Ini mencakup akses ke pendidikan pertanian yang berkualitas, pelatihan, dan pengalaman lapangan yang memungkinkan mereka memahami tantangan dan peluang dalam pertanian modern. Dengan memberikan inspirasi dan dukungan kepada generasi muda, kita membuka jalan bagi inovasi, keberlanjutan, dan pertumbuhan sektor pertanian yang lebih baik di masa depan.

Promosi pertanian berkelanjutan telah mendapat perhatian yang semakin meningkat dalam beberapa tahun terakhir. “Masalah penting sektor pertanian saat ini adalah regenerasi petani, dan salah satu cara untuk mengatasinya adalah melalui kegiatan-kegiatan pemberdayaan generasi muda yang diarahkan untuk menarik minat mereka supaya terjun secara aktif mengembangkan usaha pertanian” (Polan et al., 2021). Melalui promosi pertanian berkelanjutan, kita membangun fondasi yang lebih kuat untuk masa depan pertanian yang ramah lingkungan, menghasilkan makanan yang lebih sehat, dan mengatasi tantangan global yang semakin mendesak. Generasi muda, sebagai agen perubahan masa depan, harus terlibat secara aktif dalam mempromosikan pertanian berkelanjutan demi memulihkan tenaga kerja di sektor pertanian melalui penyuluhan, kampanye kesadaran, dan terlibat dalam praktik-praktik ini sendiri. Dengan demikian, promosi pertanian berkelanjutan adalah upaya bersama yang dapat membawa perubahan positif yang berdampak besar pada masa depan pertanian Indonesia.

Inovasi teknologi dalam pertanian adalah kenyataan yang tak terhindarkan. Kita hidup di era dimana teknologi telah mempercepat evolusi sektor pertanian. Dengan pemahaman dan “Penerapan teknologi inovasi pertanian berperan dalam meningkatkan produktivitas usaha tani, sehingga berpeluang untuk meningkatkan kesejahteraan hidup, yang salah satunya diindikasikan dari meningkatnya ketahanan pangan rumah tangga petani” (Fatchiya et al., 2016). Generasi muda, yang terbiasa dengan teknologi digital dan bersemangat untuk berinovasi, memainkan peran kunci dalam mendorong perubahan ini. Generasi muda, yang tumbuh dalam era digital dan memiliki kecenderungan untuk berinovasi, memainkan peran kunci dalam mendorong perubahan ini. Mereka membawa semangat, keahlian teknologi, dan perspektif segar yang diperlukan untuk mengadopsi dan mengembangkan solusi teknologi inovatif dalam pertanian. Kolaborasi antara generasi muda dan petani berpengalaman dapat menciptakan lingkungan di mana ide-ide baru dapat diimplementasikan dengan lebih efektif. Mereka membawa energi dan ide-ide segar ke dunia pertanian, mengintegrasikan teknologi dan menciptakan solusi yang cerdas. Transformasi melalui teknologi dan inovasi tidak hanya menciptakan pertanian yang lebih cerdas, tetapi juga membuka

peluang karier menarik di bidang agroteknologi dan agribisnis untuk generasi muda yang bersemangat.

Perencanaan pembangunan pertanian berkelanjutan merupakan suatu strategi yang melibatkan berbagai aspek untuk memastikan pertumbuhan sektor pertanian yang seimbang dan ramah lingkungan. Dalam konteks ini, perencanaan tidak hanya mempertimbangkan peningkatan produksi tanaman dan ternak, tetapi juga memperhatikan efisiensi sumber daya alam, kesejahteraan petani, dan dampak positif terhadap lingkungan. Dengan mengintegrasikan teknologi modern, prinsip-prinsip agroekologi, dan partisipasi aktif masyarakat, perencanaan pembangunan pertanian berkelanjutan bertujuan untuk menciptakan sistem pertanian yang tahan lama, memberikan kontribusi positif terhadap ekonomi lokal, dan menjaga keseimbangan ekosistem. “Pemahaman yang baik terhadap kondisi wilayah perencanaan (masalah dan potensi) menjadi modal dasar dalam tujuan rencana pembangunan dan dasar penentuan strategi” (Fadlina et al., 2013).

Inovasi kelembagaan pertanian menjadi kunci penting dalam mencapai ketahanan pangan. “Kelembagaan pertanian termasuk kelembagaan petani berperan sangat penting dalam menentukan keberhasilan pembangunan pertanian di masa depan, dan memudahkan pemerintah dan pemangku kepentingan lainnya dalam memfasilitasi petani dalam berusahatani” (Sihombing, 2023). Perubahan struktur dan metode di dalam lembaga pertanian dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap produktivitas dan efisiensi sektor ini. Melalui pendekatan inovatif, seperti penerapan teknologi digital, pelibatan petani muda, dan pembentukan kelembagaan yang responsif, kita dapat mengoptimalkan produksi pangan, mengatasi tantangan iklim, dan memastikan ketersediaan pangan yang berkelanjutan. Mahasiswa memiliki peran krusial dalam menggagas dan mendorong implementasi inovasi kelembagaan ini agar sektor pertanian mampu beradaptasi dengan cepat dan efektif menghadapi dinamika zaman demi terwujudnya ketahanan pangan yang kokoh.

Menentukan keterlibatan pemuda pedesaan dalam kegiatan pertanian berkelanjutan menjadi kunci penting untuk mewujudkan transformasi positif dalam sektor pertanian. “Sektor pertanian merupakan sektor yang sangat berperan penting dalam pembangunan ekonomi Indonesia” (Ibrahim et al., 2021), Pemuda pedesaan tidak hanya dipandang sebagai penerima warisan pertanian tradisional, melainkan sebagai agen perubahan yang mampu menyemangati inovasi dan memperkenalkan praktik-praktik modern yang berkelanjutan. Melibatkan mereka dalam proses pengambilan keputusan, memberikan pelatihan terkait teknologi pertanian yang inovatif, dan menciptakan

insentif yang mendorong partisipasi aktif dapat menciptakan lingkungan di mana pemuda pedesaan merasa memiliki peran yang signifikan dalam pembangunan pertanian berkelanjutan. Dengan demikian, kolaborasi antara pemuda, pemerintah, dan pemangku kepentingan lainnya dapat menjadi fondasi yang kokoh untuk meningkatkan produktivitas pertanian dan mencapai keberlanjutan dalam konteks pedesaan.

Peran petani muda memiliki dampak yang signifikan dalam mencapai kedaulatan pangan di suatu negara. “Persoalan pangan adalah persoalan hidup mati suatu bangsa” (Sostenes Konyep, 2021). Dengan semangat inovasi dan semakin terbuka terhadap teknologi modern, petani muda memiliki potensi untuk mengubah paradigma pertanian menuju praktik yang lebih efisien dan berkelanjutan. Mereka menjadi agen perubahan dengan memanfaatkan teknologi informasi, praktik pertanian organik, dan diversifikasi tanaman. Pemberdayaan petani muda melibatkan pendidikan yang mendalam mengenai pertanian modern, akses terhadap modal dan lahan, serta dukungan kebijakan yang memfasilitasi peralihan menuju praktik pertanian yang berkelanjutan. Dengan demikian, kontribusi petani muda tidak hanya menciptakan ketahanan pangan, tetapi juga membangun fondasi untuk pertanian yang lebih inklusif dan adaptif terhadap tantangan global.

Semangat inovasi dan keterbukaan terhadap teknologi modern telah membawa perubahan positif dalam sektor pertanian, terutama melalui peran vital petani muda. Mereka, dengan penuh semangat, menjadi agen perubahan yang mengarahkan paradigma pertanian menuju praktik yang lebih efisien dan berkelanjutan. “Untuk mendorong generasi muda yang terdidik untuk memasuki sektor pertanian, pendidikan pertanian harus ditingkatkan, termasuk pendidikan kejuruan hingga ke tingkat pendidikan tinggi” (Marpaung & Bangun, 2023). Dengan memanfaatkan teknologi informasi, praktik pertanian organik, dan diversifikasi tanaman, petani muda mampu menciptakan solusi inovatif untuk meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan pertanian.

Pemberdayaan petani muda tidak hanya terbatas pada aspek teknologi, tetapi juga melibatkan beberapa faktor kunci. “Keterlibatan pemuda pada kegiatan panen sangat tinggi karena adanya tradisi panen raya, yang mengajak semua anggota keluarga untuk bersuka cita panen di sawah keluarga” (Ningsih & Syaf, 2015). Pendidikan mendalam mengenai pertanian modern menjadi landasan penting agar mereka dapat menguasai dan mengimplementasikan teknologi terbaru dengan baik. Selain itu, akses terhadap modal dan lahan juga menjadi hal yang krusial dalam mendorong inisiatif petani muda. Dukungan kebijakan yang memfasilitasi peralihan menuju praktik pertanian yang berkelanjutan menjadi kunci sukses dalam menciptakan lingkungan yang mendukung perkembangan petani muda.

Melalui kontribusi petani muda, bukan hanya ketahanan pangan yang dapat ditingkatkan, tetapi juga fondasi untuk pertanian yang lebih inklusif dan adaptif terhadap tantangan global dapat dibangun. Persepsi pemuda terhadap “pembangunan pertanian lahan pangan berkelanjutan di Kabupaten Labuhanbatu Utara positif, artinya pemuda berpendapat bahwa pembangunan pertanian lahan pangan berkelanjutan di Kabupaten Labuhanbatu Utara di pandang penting” (Ritonga et al., 1970). Dengan semangat kolaborasi antara pemerintah, lembaga pendidikan, dan sektor swasta, kita dapat menciptakan lingkungan yang mendukung perkembangan petani muda sebagai pilar utama dalam mencapai pertanian berkelanjutan. Dengan demikian, masa depan pertanian dapat menjadi lebih cerah, responsif terhadap perubahan, dan mampu memenuhi kebutuhan pangan dunia secara berkelanjutan.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik, yang difokuskan pada permasalahan aktual dalam konteks waktu saat ini. Informasi diperoleh melalui sumber-sumber terpercaya, kemudian dianalisis secara mendalam. Data literatur, termasuk jurnal, buku, dan referensi terkait, menjadi landasan utama penelitian. Sumber data utama berasal dari Kementerian Pertanian (<http://epublikasi.pertanian.go.id/>) dan Badan Pusat Statistik Indonesia (www.bps.go.id), dengan fokus pada data tenaga kerja pertanian dari tahun 2016 hingga 2019. Penelitian deskriptif ini bertujuan memberikan gambaran sistematis mengenai fakta dan karakteristik objek atau subjek, dengan mempertimbangkan konteks waktu yang relevan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemberdayaan generasi muda dalam pertanian menjadi suatu kebutuhan mendesak guna menjamin kelangsungan sektor ini, “Sektor pertanian merupakan sektor yang mempunyai peranan strategis dalam struktur pembangunan perekonomian nasional. Pembangunan pertanian berkelanjutan membutuhkan peran sumber daya manusia yang berkualitas dan komitmen kuat dalam pembangunan sektor pertanian” (Salamah, 2021). Namun, untuk memastikan masa depan pertanian yang kuat, kita harus mengarahkan perhatian kepada generasi muda. Melalui pemberdayaan generasi muda dalam pertanian, Seperti memberikan peluang kepada mereka untuk belajar, berkembang, dan terlibat aktif di sektor ini. Ini mencakup akses ke pendidikan pertanian yang berkualitas, pelatihan, dan pengalaman lapangan yang memungkinkan mereka memahami tantangan dan peluang dalam pertanian modern, dapat dilihat pemberdayaan generasi muda dalam pertanian pada gambar berikut :



(Sumber: GPN, 2022)

Gambar 1. Foto Pemberdayaan Generasi Muda Dalam Pertanian

Dengan memberikan inspirasi dan dukungan kepada generasi muda, kita membuka jalan bagi inovasi, keberlanjutan, dan pertumbuhan sektor pertanian yang lebih baik di masa depan.

Promosi pertanian berkelanjutan telah mendapat perhatian yang semakin meningkat dalam beberapa tahun terakhir. “Masalah penting sektor pertanian saat ini adalah regenerasi petani, dan salah satu cara untuk mengatasinya adalah melalui kegiatan-kegiatan pemberdayaan generasi muda yang diarahkan untuk menarik minat mereka supaya terjun secara aktif mengembangkan usaha pertanian”(Polan et al., 2021). Dengan mengintensifkan promosi pertanian berkelanjutan, kita sedang membentuk fondasi yang lebih kokoh untuk masa depan sektor pertanian. Upaya ini bertujuan tidak hanya menciptakan pertanian yang produktif tetapi juga ramah lingkungan. Dengan memanfaatkan praktik-praktik berkelanjutan, seperti penggunaan pupuk organik dan metode pertanian yang lebih efisien, kita dapat merancang sistem pertanian yang lebih harmonis dengan ekosistem sekitar. Selain itu, fokus pada promosi pertanian berkelanjutan juga memberikan dampak positif pada kesehatan masyarakat dengan menghasilkan makanan yang lebih sehat dan bernutrisi. Ini mencakup pendekatan organik, pengurangan penggunaan pestisida, dan peningkatan kualitas tanah. Dengan demikian, selain menjawab kebutuhan pangan global, promosi pertanian berkelanjutan juga menjadi kunci dalam mengatasi tantangan global yang semakin mendesak, seperti perubahan iklim dan penurunan ketersediaan sumber daya alam. Dapat kita lihat penurunan tenaga kerja di sektor pertanian pada grafik berikut:

Tenaga Kerja di Sektor Pertanian, Agustus 2015-2019 (juta orang)



(Sumber : BPS – Litbang KJ/and,2019)

Gambar 2. Grafik Penurunan Tenaga Kerja di Sektor Pertanian

Generasi muda, sebagai agen perubahan masa depan, harus terlibat secara aktif dalam mempromosikan pertanian berkelanjutan demi memulihkan tenaga kerja di sektor pertanian melalui penyuluhan, kampanye kesadaran, dan terlibat dalam praktik-praktik ini sendiri. Dengan demikian, promosi pertanian berkelanjutan adalah upaya bersama yang dapat membawa perubahan positif yang berdampak besar pada masa depan pertanian Indonesia.

Generasi muda, yang memiliki keterbiasaan dengan teknologi digital dan penuh semangat untuk berinovasi, membawa dinamika baru dalam sektor pertanian. Dalam era di mana teknologi telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari, generasi muda menjelma sebagai kekuatan penggerak perubahan dalam pertanian. Keterampilan teknologi yang mereka kuasai, mulai dari analisis data hingga penggunaan perangkat lunak pertanian canggih, memberikan dorongan penting dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Selain itu, semangat inovatif mereka menciptakan ruang untuk pengembangan solusi baru, merangkul tren seperti pertanian berkelanjutan dan smart farming. Keterlibatan generasi muda ini bukan hanya sebagai pengguna teknologi, tetapi juga sebagai kreator yang membentuk perubahan positif dalam tata kelola pertanian modern. Dengan memanfaatkan keahlian mereka, generasi muda menjadi pilar utama dalam mendorong transformasi sektor pertanian menuju masa depan yang lebih cerdas dan berkelanjutan. Generasi muda, yang tumbuh dalam era digital dan memiliki kecenderungan untuk berinovasi, memainkan peran kunci dalam mendorong perubahan ini. Mereka membawa semangat, keahlian teknologi, dan perspektif segar yang diperlukan untuk mengadopsi dan mengembangkan solusi teknologi inovatif dalam pertanian. Kolaborasi antara generasi muda dan petani berpengalaman dapat menciptakan lingkungan di mana ide-ide baru dapat diimplementasikan dengan lebih efektif. Dapat kita lihat dampak perkembangan teknologi pertanian pada tabel

berikut:

Tabel 1. Dampak Perkembangan Teknologi

No	Kegiatan	Sebelum menggunakan teknologi pertanian	Setelah menggunakan teknologi pertanian
1	Proses pengelolaan tanah	Menggunakan bajak dengan tenaga kerbau dan sapi	Menggunakan traktor tangan
2	Ketika mau menanam padi	Melaksanakan proses adat istiadat seperti membaca hati ayam untuk mengetahui apakah besok adalah hari yang baik untuk menanam atau tidak.	Kebiasaan membaca hati ayam tidak lagi dilakukan karena pemikiran petani yang menentukan hasil panen baik bukan lagi hari yang baik ataupun doa-doa yang dibacakan tetapi ditentukan dengan cara perawatannya yang baik.
3	Perawatan pertanian	Perawatan padi dengan menggunakan pupuk kandang.	Perawatan tidak lagi menggunakan pupuk kandang diganti dengan menggunakan bahan-bahan kimia seperti (Arivon, Chix, Pinalti, Gibgro,Booster).
4	Ketika mau memanen padi	Melaksanakan proses adat istiadat dengan membaca hati ayam untuk mengetahui hasil panen dan mengucap syukur kepada nenek moyang.	Tidak lagi melaksanakan upacara adat.

(Sumber : data primer, 2014)

Mereka membawa energi dan ide-ide segar ke dunia

pertanian, mengintegrasikan teknologi dan menciptakan solusi yang cerdas. Transformasi melalui teknologi dan inovasi tidak hanya menciptakan pertanian yang lebih cerdas, tetapi juga membuka peluang karier menarik di bidang agroteknologi dan agribisnis untuk generasi muda yang bersemangat.

Perencanaan pembangunan pertanian berkelanjutan merupakan suatu strategi yang melibatkan berbagai aspek untuk memastikan pertumbuhan sektor pertanian yang seimbang dan ramah lingkungan. Dalam konteks ini, perencanaan tidak hanya mempertimbangkan peningkatan produksi tanaman dan ternak, tetapi juga memperhatikan efisiensi sumber daya alam, kesejahteraan petani, dan dampak positif terhadap lingkungan. Dengan mengintegrasikan teknologi modern, prinsip-prinsip agroekologi, dan partisipasi aktif masyarakat, perencanaan pembangunan pertanian berkelanjutan bertujuan untuk menciptakan sistem pertanian yang tahan lama, memberikan kontribusi positif terhadap ekonomi lokal, dan menjaga keseimbangan ekosistem. "Pemahaman yang baik terhadap kondisi wilayah perencanaan (masalah dan potensi) menjadi modal dasar dalam tujuan rencana pembangunan dan dasar penentuan strategi" (Fadlina et al., 2013).

Inovasi kelembagaan pertanian memegang peranan kunci dalam upaya mencapai ketahanan pangan. Perubahan dalam struktur dan metode di lembaga-lembaga pertanian memiliki dampak yang signifikan terhadap produktivitas dan efisiensi sektor ini. Dengan menerapkan pendekatan inovatif, seperti penggunaan teknologi digital, melibatkan petani muda, dan membentuk lembaga yang responsif, kita dapat mengoptimalkan produksi pangan, mengatasi tantangan iklim, dan memastikan ketersediaan pangan yang berkelanjutan. Mahasiswa juga memiliki peran krusial dalam mengusulkan dan mendorong implementasi inovasi kelembagaan ini agar sektor pertanian dapat beradaptasi secara cepat dan efektif terhadap dinamika zaman, serta mencapai ketahanan pangan yang kokoh. Melalui inovasi kelembagaan, kita dapat membentuk sistem pertanian yang responsif, adaptif, dan mampu memberikan kontribusi positif pada ekonomi dan keberlanjutan lingkungan. "Kelembagaan pertanian termasuk kelembagaan petani berperan sangat penting dalam menentukan keberhasilan pembangunan pertanian di masa depan, dan memudahkan pemerintah dan pemangku kepentingan lainnya dalam memfasilitasi petani dalam usahatani" (Sihombing, 2023). Perubahan struktur dan metode di dalam lembaga pertanian dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap produktivitas dan efisiensi sektor ini. Melalui pendekatan inovatif, seperti penerapan teknologi digital, pelibatan petani muda, dan pembentukan kelembagaan yang responsif, kita dapat mengoptimalkan produksi

pangan, mengatasi tantangan iklim, dan memastikan ketersediaan pangan yang berkelanjutan. Mahasiswa memiliki peran krusial dalam menggagas dan mendorong implementasi inovasi kelembagaan ini agar sektor pertanian mampu beradaptasi dengan cepat dan efektif menghadapi dinamika zaman demi terwujudnya ketahanan pangan yang kokoh.

Menentukan keterlibatan pemuda pedesaan dalam kegiatan pertanian berkelanjutan merupakan faktor kunci untuk mencapai transformasi positif dalam sektor pertanian. Pemuda pedesaan, dengan energi dan semangatnya, tidak hanya dilihat sebagai penerima warisan pertanian tradisional, melainkan sebagai agen perubahan yang dapat menginspirasi inovasi dan mendorong praktik-praktik modern yang berkelanjutan. Dengan melibatkan mereka secara aktif dalam keputusan terkait pertanian, memberikan pelatihan terkait teknologi pertanian inovatif, dan menciptakan insentif yang mendukung partisipasi aktif, kita dapat menciptakan lingkungan di mana pemuda pedesaan merasa memiliki peran yang signifikan dalam pembangunan pertanian yang berkelanjutan. Dengan demikian, keterlibatan pemuda pedesaan bukan hanya menciptakan keberlanjutan di tingkat lokal, tetapi juga berkontribusi pada transformasi positif yang lebih luas dalam sektor pertanian secara keseluruhan. "Sektor pertanian merupakan sektor yang sangat berperan penting dalam pembangunan ekonomi Indonesia" (Ibrahim et al., 2021), Pemuda pedesaan tidak hanya dipandang sebagai penerima warisan pertanian tradisional, melainkan sebagai agen perubahan yang mampu menyemangati inovasi dan memperkenalkan praktik-praktik modern yang berkelanjutan. Melibatkan mereka dalam proses pengambilan keputusan, memberikan pelatihan terkait teknologi pertanian yang inovatif, dan menciptakan insentif yang mendorong partisipasi aktif dapat menciptakan lingkungan di mana pemuda pedesaan merasa memiliki peran yang signifikan dalam pembangunan pertanian berkelanjutan. Dengan demikian, kolaborasi antara pemuda, pemerintah, dan pemangku kepentingan lainnya dapat menjadi fondasi yang kokoh untuk meningkatkan produktivitas pertanian dan mencapai keberlanjutan dalam konteks pedesaan.

Peran petani muda memiliki dampak yang signifikan dalam mewujudkan kedaulatan pangan di suatu negara. Mereka, sebagai agen perubahan, membawa semangat inovasi dan ketangguhan untuk mengatasi tantangan dalam sektor pertanian. Dengan semakin terbuka terhadap teknologi modern, petani muda mampu memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan produktivitas dan keberlanjutan pertanian. Keterlibatan mereka mencakup penerapan praktik pertanian yang lebih efisien, pemanfaatan teknologi informasi, dan diversifikasi tanaman. Selain itu, peran

mereka dalam menjaga dan memperbaiki tradisi pertanian lokal juga memainkan peran penting dalam mencapai kedaulatan pangan, menjadikan mereka pilar utama dalam menciptakan ketahanan pangan yang berkelanjutan dan berdaya saing. “Persoalan pangan adalah persoalan hidup mati suatu bangsa” (Sostenes Konyep, 2021). Dengan semangat inovasi dan semakin terbuka terhadap teknologi modern, petani muda memiliki potensi untuk mengubah paradigma pertanian menuju praktik yang lebih efisien dan berkelanjutan. Mereka menjadi agen perubahan dengan memanfaatkan teknologi informasi, praktik pertanian organik, dan diversifikasi tanaman. Pemberdayaan petani muda melibatkan pendidikan yang mendalam mengenai pertanian modern, akses terhadap modal dan lahan, serta dukungan kebijakan yang memfasilitasi peralihan menuju praktik pertanian yang berkelanjutan. Dengan demikian, kontribusi petani muda tidak hanya menciptakan ketahanan pangan, tetapi juga membangun fondasi untuk pertanian yang lebih inklusif dan adaptif terhadap tantangan global.

Semangat inovasi dan keterbukaan terhadap teknologi modern telah membawa perubahan positif dalam sektor pertanian, terutama melalui peran vital petani muda. Mereka, dengan penuh semangat, menjadi agen perubahan yang mengarahkan paradigma pertanian menuju praktik yang lebih efisien dan berkelanjutan. “Untuk mendorong generasi muda yang terdidik untuk memasuki sektor pertanian, pendidikan pertanian harus ditingkatkan, termasuk pendidikan kejuruan hingga ke tingkat pendidikan tinggi” (Marpaung & Bangun, 2023). Dengan memanfaatkan teknologi informasi, praktik pertanian organik, dan diversifikasi tanaman, petani muda mampu menciptakan solusi inovatif untuk meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan pertanian.

Pemberdayaan petani muda merupakan sebuah upaya yang tidak hanya terfokus pada penerapan teknologi, melainkan juga melibatkan sejumlah faktor kunci yang mendukung pertumbuhan dan keberhasilan mereka. Selain peningkatan akses terhadap teknologi modern dalam pertanian, pemberdayaan ini perlu mencakup aspek-aspek seperti pendidikan, pelatihan keterampilan, akses terhadap modal usaha, dan dukungan kebijakan yang kondusif. Pendidikan yang komprehensif dapat memberikan pengetahuan dan pemahaman mendalam terkait praktik pertanian berkelanjutan, manajemen sumber daya, dan strategi pemasaran. Pelatihan keterampilan, baik yang terkait langsung dengan pertanian maupun manajemen usaha, menjadi kunci dalam meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing petani muda. Akses terhadap modal usaha dan pembiayaan juga menjadi faktor krusial untuk memastikan keberlanjutan bisnis pertanian mereka. Selain itu, dukungan kebijakan yang mengarah pada penyederhanaan prosedur, insentif pajak, dan

perlindungan hak tanah dapat menciptakan lingkungan yang mendukung dan merangsang semangat kewirausahaan petani muda. Dengan pendekatan yang holistik dan integratif terhadap pemberdayaan petani muda, kita dapat menciptakan landasan yang kokoh bagi pertumbuhan sektor pertanian dan mendorong generasi muda untuk berperan aktif dalam menghadapi tantangan masa depan pertanian. “Keterlibatan pemuda pada kegiatan panen sangat tinggi karena adanya tradisi panen raya, yang mengajak semua anggota keluarga untuk bersuka cita panen di sawah keluarga” (Ningsih & Syaf, 2015). Pendidikan mendalam mengenai pertanian modern menjadi landasan penting agar mereka dapat menguasai dan mengimplementasikan teknologi terbaru dengan baik. Selain itu, akses terhadap modal dan lahan juga menjadi hal yang krusial dalam mendorong inisiatif petani muda. Dukungan kebijakan yang memfasilitasi peralihan menuju praktik pertanian yang berkelanjutan menjadi kunci sukses dalam menciptakan lingkungan yang mendukung perkembangan petani muda.

Melalui kontribusi aktif petani muda, bukan sekadar meningkatkan ketahanan pangan, tetapi juga membangun pondasi yang kokoh untuk sektor pertanian yang lebih inklusif dan responsif terhadap tantangan global. Partisipasi mereka membawa energi segar dan pandangan inovatif, mengubah paradigma pertanian menuju praktik yang lebih efisien dan berkelanjutan. Dengan kreativitas dan semangat inovasi, petani muda tidak hanya menciptakan perubahan dalam metode produksi, tetapi juga berperan dalam menciptakan lingkungan pertanian yang mampu bersaing di tingkat global. Dengan demikian, kontribusi petani muda tidak hanya memberikan manfaat segera dalam hal ketahanan pangan, tetapi juga membentuk dasar untuk pertanian yang dapat terus berkembang dan beradaptasi dengan perubahan zaman. Persepsi pemuda terhadap “pembangunan pertanian lahan pangan berkelanjutan di Kabupaten Labuhanbatu Utara positif, artinya pemuda berpendapat bahwa pembangunan pertanian lahan pangan berkelanjutan di Kabupaten Labuhanbatu Utara di pandang penting” (Ritonga et al., 1970). Dengan semangat kolaborasi antara pemerintah, lembaga pendidikan, dan sektor swasta, kita dapat menciptakan lingkungan yang mendukung perkembangan petani muda sebagai pilar utama dalam mencapai pertanian berkelanjutan. Dengan demikian, masa depan pertanian dapat menjadi lebih cerah, responsif terhadap perubahan, dan mampu memenuhi kebutuhan pangan dunia secara berkelanjutan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam meraih ketahanan pangan, inovasi teknologi, promosi pertanian berkelanjutan, dan perencanaan pembangunan yang inklusif menjadi langkah kunci. Kelembagaan pertanian perlu disesuaikan dengan

zaman, dengan peran mahasiswa dan pemuda pedesaan sebagai faktor penting dalam menghadapi tantangan pertanian modern. Upaya untuk menarik minat generasi muda agar terlibat dalam sektor pertanian telah diinisiasi dan meliputi berbagai langkah seperti Penguatan pendidikan pertanian, Perluasan kampanye promosi pertanian berkelanjutan melalui penyuluhan, Kolaborasi dan keterlibatan pemuda pedesaan dalam pengambilan keputusan terkait pertanian, Dorong inovasi kelembagaan pertanian dengan melibatkan teknologi digital dan petani muda, Dukungan kebijakan yang lebih luas. Dengan langkah-langkah ini, kita dapat menciptakan dasar yang kuat untuk pertanian masa depan yang inklusif, efisien, dan adaptif terhadap perubahan global. Melalui kolaborasi antara pemuda, pemerintah, dan pemangku kepentingan lainnya, sektor pertanian Indonesia dapat berkembang secara berkelanjutan dan memenuhi kebutuhan pangan dunia.

REFERENSI

- Fadlina, I. M., Supriyono, B., & Soeaidy, S. (2013). PERENCANAAN PEMBANGUNAN PERTANIAN BERKELANJUTAN (Kajian tentang Pengembangan Pertanian Organik di Kota Batu) Sustainable Development of Agrocultural (Studies on Organic Agricultural Development in Batu City). *J-Pal*, 4(1), 43–57. <http://jpal.ub.ac.id/index.php/jpal/article/view/115/115>
- Fatchiya, A., Amanah, S., & Kusumastuti, Y. I. (2016). Penerapan Inovasi Teknologi Pertanian dan Hubungannya dengan Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani. *Jurnal Penyuluhan*, 12(2), 190. <https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v12i2.12988>
- Ibrahim, I., Irmayani, I., & Sriwahyuingsih, A. E. (2021). Persepsi Generasi Muda (Pemuda) Terhadap Kegiatan Pertanian Pada Usaha Tani Padi Sawah Di Kelurahan Lalebata Kecamatan Panca Rijang Kabupaten Sidenreng Rappang. *Jurnal Ilmiah Ecosystem*, 21(1), 99–107. <https://doi.org/10.35965/eco.v21i1.691>
- Marpaung, N., & Bangun, I. C. (2023). Pentingnya Regenerasi Petani dalam Modernisasi Pertanian. *Jurnal Kajian Agraria Dan Kedaulatan Pangan*, 2(2), 27–33.
- Ningsih, F., & Syaf, S. (2015). Faktor-Faktor yang Menentukan Keterlibatan Pemuda Pedesaan pada Kegiatan Pertanian Berkelanjutan. *Jurnal Penyuluhan*, 11(1), 23–37. <https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v11i1.9929>
- Polan, T. S., Pontoan, K. A., & Merung, Y. A. (2021). Pemberdayaan Kaum Muda Untuk Mendorong Regenerasi di Sektor Pertanian. *COMSERVA Indonesian Journal of Community Services and Development*, 1(1), 26–34. <https://doi.org/10.59141/comserva.v1i1.95>
- Ritonga, A., Erlina, & Supriadi. (1970). Analisis Peran Pemuda Terhadap Pembangunan Pertanian Lahan Pangan Berkelanjutan Di Kabupaten Labuhanbatu Utara. *Jurnal Pertanian Tropik*, 2(3), 311–322. <https://doi.org/10.32734/jpt.v2i3.2937>
- Salamah, U. (2021). Kontribusi Generasi Muda Dalam Pertanian Indonesia. *Journal Science Innovation and Technology (SINTECH)*, 1(2), 23–31. <https://doi.org/10.47701/sintech.v1i2.1064>
- Sihombing, Y. (2023). Inovasi Kelembagaan Pertanian dalam Mewujudkan Ketahanan Pangan. *Proceedings Series on Physical & Formal Sciences*, 5, 83–90. <https://doi.org/10.30595/pspfs.v5i.707>
- Sostenes Konyep. (2021). Mempersiapkan Petani Muda dalam Mencapai Kedaulatan Pangan. *Jurnal Triton*, 12(1), 78–88. <https://doi.org/10.47687/jt.v12i1.157>