

PENINGKATAN KESEJAHTERAAN PETANI MELALUI SISTEM EKONOMI BERBASIS AGROINDUSTRI MODERN

Rita Hayati^{1*}

Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

ritahayati@umb.ac.id

Yukiman Armadu²

Universitas Muhammadiyah

yukimanarmadi@umb.ac.id

Al-Amin³

Universitas Airlangga

al.amin-2024@feb.unair.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana proses Peningkatan Kesejahteraan Petani melalui Sistem Ekonomi Berbasis Agroindustri Modern. Bentuk penelitian ini bersifat deskriptif, analitis, dan kritis. Oleh karena itu, penulis dapat menguraikan secara komprehensif bagaimana Peningkatan Kesejahteraan Petani melalui Sistem Ekonomi Berbasis Agroindustri Modern. Dalam penelitian ini, penulis secara optimal menggunakan dua sumber data yang terkait dengan penelitian ini, yaitu. Sumber data primer dan sumber data sekunder. Sumber utama penelitian ini adalah buku dan jurnal ilmiah tentang Peningkatan Kesejahteraan Petani melalui. Pada saat yang sama, penelitian ini didukung (sekunder) yaitu Sistem Ekonomi Berbasis Agroindustri Modern. Hasil penelitian ini adalah Sistem ekonomi berbasis agroindustri modern merupakan solusi strategis untuk meningkatkan kesejahteraan petani. Dengan integrasi teknologi, pengolahan hasil pertanian, dan digitalisasi, petani dapat memperoleh nilai tambah yang lebih tinggi serta memiliki akses pasar yang lebih luas. Oleh karena itu, dukungan dari pemerintah, sektor swasta, serta partisipasi aktif petani sangat diperlukan untuk mewujudkan sistem agroindustri yang berkelanjutan.

Kata kunci : Kesejahteraan, Petani ,Ekonomi, Agroindustri Modern

Abstract

The purpose of this study is to find out how the process of Improving Farmers' Welfare through the Modern Agroindustry-Based Economic System. The form of this research is descriptive, analytical, and critical. Therefore, the author can comprehensively describe how to Improve Farmers' Welfare through the Modern Agroindustry-Based Economic System. In this study, the authors optimally use two data sources related to this study, namely. Primary data sources and secondary data sources. The main sources of this research are books and scientific journals on Improving Farmers'

Welfare through. At the same time, this research is supported (secondary), namely the Modern Agro-Industry-Based Economic System. The result of this research is that the modern agro-industry-based economic system is a strategic solution to improve the welfare of farmers. With the integration of technology, agricultural product processing, and digitalization, farmers can obtain higher added value and have wider market access. Therefore, support from the government, the private sector, and the active participation of farmers are needed to realize a sustainable agro-industrial system.

Keyword: Welfare, Farmers, Economy, Modern Agroindustry.

Pendahuluan

Pertanian merupakan sektor utama yang menopang perekonomian di banyak negara, termasuk Indonesia. Namun, kesejahteraan petani sering kali masih tertinggal dibandingkan sektor lainnya. Salah satu solusi untuk meningkatkan kesejahteraan petani adalah dengan menerapkan sistem ekonomi berbasis agroindustri modern. Sistem ini mengintegrasikan pertanian dengan industri pengolahan, pemasaran, serta teknologi modern guna meningkatkan nilai tambah produk pertanian. (Raharjo, 2014) Tantangan yang Dihadapi Petani Petani di Indonesia menghadapi berbagai tantangan, di antaranya adalah Keterbatasan Modal dan Teknologi Banyak petani yang masih menggunakan metode tradisional dengan akses terbatas terhadap teknologi pertanian modern. (Soedarto & Ainayah, 2022) Keterbatasan modal dan teknologi merupakan dua faktor utama yang sering menjadi hambatan dalam pengembangan usaha, baik di sektor bisnis, industri, maupun lembaga sosial seperti Baitul Mall Watanwil. Berikut adalah pembahasan lebih rinci mengenai keduanya.

Keterbatasan Modal, Kesulitan Akses Pendanaan: Banyak usaha kecil dan menengah (UKM) atau lembaga sosial yang kesulitan mendapatkan pendanaan dari perbankan atau investor. (Rahmawati et al., 2024) Modal Awal yang Besar: Beberapa sektor usaha membutuhkan investasi awal yang besar, yang sulit dipenuhi oleh pelaku usaha kecil. Kurangnya Literasi Keuangan: Manajemen keuangan yang kurang baik dapat menghambat pengelolaan modal secara optimal.

Fluktuasi Harga Produk Pertanian - Harga komoditas pertanian sering mengalami fluktuasi yang merugikan petani. Fluktuasi harga produk pertanian adalah fenomena naik turunnya harga hasil pertanian yang terjadi secara berkala akibat berbagai faktor. Hal ini bisa berdampak besar bagi petani, konsumen, dan perekonomian secara keseluruhan. Penyebab Fluktuasi Harga Produk Pertanian, Faktor Alam dan Cuaca, Perubahan musim yang ekstrem seperti banjir, kekeringan, atau hama dapat mempengaruhi hasil panen. Bencana alam dapat menyebabkan gagal panen, mengurangi pasokan, dan meningkatkan harga. (Sukmawati, 2017)

Permintaan dan Penawaran, Ketika hasil panen melimpah, harga cenderung turun karena pasokan melebihi permintaan. Sebaliknya, jika produksi turun akibat faktor alam atau kebijakan tertentu, harga akan naik. (Prastowo et al., 2008) Biaya Produksi dan Distribusi, Kenaikan harga pupuk, pestisida, atau bahan bakar akan meningkatkan biaya produksi yang berdampak pada harga jual. Hambatan dalam distribusi, seperti infrastruktur buruk atau kenaikan biaya transportasi, juga dapat memengaruhi harga. Kebijakan Pemerintah Subsidi, pajak, atau regulasi ekspor-impor dapat memengaruhi harga produk pertanian. Intervensi pemerintah dalam bentuk operasi pasar atau cadangan pangan bisa menstabilkan harga. Spekulasi Pasar dan Perilaku Pedagang, Tengkulak atau pedagang besar sering kali menahan stok untuk menaikkan harga. Perubahan kebijakan ekspor-impor juga bisa menyebabkan spekulasi harga di pasar.

Dampak Fluktuasi Harga, Bagi Petani: Jika harga turun drastis, petani bisa merugi dan kehilangan modal untuk musim berikutnya. Bagi Konsumen: Harga yang terlalu tinggi bisa menurunkan daya beli dan menyebabkan inflasi pangan. Bagi Perekonomian: Ketidakstabilan harga dapat mengganggu sektor pertanian dan menghambat pertumbuhan ekonomi. Strategi Mengatasi Fluktuasi Harga, Diversifikasi Produk: Petani dapat menanam berbagai jenis tanaman agar tidak bergantung pada satu komoditas. Peningkatan Teknologi Pertanian: Menggunakan sistem pertanian modern untuk meningkatkan efisiensi dan mengurangi risiko gagal panen. Peningkatan Sistem Penyimpanan: Dengan gudang penyimpanan yang baik, hasil panen bisa disimpan untuk dijual saat harga lebih stabil. Penguatan Koperasi dan BUMDes: Koperasi dapat membantu petani mendapatkan harga yang lebih stabil dengan sistem distribusi yang lebih baik. Intervensi Pemerintah: Kebijakan harga minimum, subsidi input pertanian, dan program cadangan pangan bisa membantu stabilisasi harga.

Keterbatasan Teknologi, Kurangnya Akses terhadap Teknologi Modern: Banyak usaha atau organisasi yang masih menggunakan metode tradisional, yang kurang efisien dibandingkan dengan teknologi digital. Minimnya Sumber Daya Manusia yang Kompeten: Tidak semua pelaku usaha atau organisasi memiliki tenaga kerja yang paham teknologi modern. Biaya Implementasi Teknologi: Adopsi teknologi sering kali membutuhkan investasi besar dalam perangkat keras, perangkat lunak, dan pelatihan.

Solusi untuk Mengatasi Keterbatasan Modal dan Teknologi, Mencari Alternatif Pendanaan: Menggunakan sistem crowdfunding, pinjaman syariah, atau bekerja sama dengan investor sosial. Mengoptimalkan Digitalisasi: Memanfaatkan teknologi berbasis cloud, pemasaran digital, dan otomatisasi proses bisnis. Pelatihan dan

Peningkatan Kapasitas SDM: Mengadakan pelatihan teknologi bagi tenaga kerja untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Kemitraan Strategis: Berkolaborasi dengan pihak lain untuk berbagi teknologi dan sumber daya. Rantai Distribusi yang Panjang - Banyaknya perantara dalam rantai distribusi menyebabkan harga di tingkat petani lebih rendah dibandingkan harga di pasar. Kurangnya Akses ke Pasar Global - Petani sering mengalami kesulitan dalam memasarkan produknya ke pasar yang lebih luas.

Metodelogi Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif dengan literatur; Artinya, bahan informasi yang digunakan berasal dari sumber perpustakaan berupa buku, ensiklopedia, majalah, jurnal, surat kabar, jurnal, dan lain-lain (Sutrisno Hadi, 1987). Bentuk penelitian ini bersifat deskriptif, analitis, dan kritis. Oleh karena itu, penulis dapat menguraikan secara komprehensif bagaimana Peningkatan Kesejahteraan Petani melalui Sistem Ekonomi Berbasis Agroindustri Modern. Dalam penelitian ini, penulis secara optimal menggunakan dua sumber data yang terkait dengan penelitian ini, yaitu. Sumber data primer dan sumber data sekunder. Sumber utama penelitian ini adalah buku dan jurnal ilmiah tentang Peningkatan Kesejahteraan Petani melalui. Pada saat yang sama, penelitian ini didukung (sekunder) yaitu Sistem Ekonomi Berbasis Agroindustri Modern. Penelitian seperti itu tidak pernah ada sehingga sangat penting bagi penulis untuk menyampaikan melalui artikel ini.

Hasil Dan Pembahasan

Konsep Agroindustri Modern

Agroindustri modern adalah pendekatan yang mengintegrasikan sektor pertanian dengan sektor industri untuk meningkatkan nilai tambah hasil pertanian.(Udayana, 2011) Beberapa langkah utama dalam penerapan agroindustri modern meliputi: Penerapan Teknologi Pertanian - Penggunaan alat dan mesin pertanian modern, seperti drone pemantau lahan, sistem irigasi otomatis, dan precision farming. Penerapan Teknologi dalam Pertanian Penerapan teknologi dalam pertanian bertujuan untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan keberlanjutan sektor pertanian. Teknologi modern dapat membantu petani mengatasi berbagai tantangan, seperti fluktuasi harga, perubahan iklim, dan keterbatasan sumber daya. Jenis-Jenis Teknologi dalam Pertanian sebagai berikut(Budiman et al., 2024) :

1. Teknologi Pertanian Presisi

- ✓ Menggunakan sensor, drone, dan data satelit untuk memantau kondisi tanah, tanaman, dan cuaca secara real-time.

- ✓ Mengoptimalkan penggunaan pupuk, pestisida, dan air sehingga lebih efisien.
- 2. Internet of Things (IoT) dalam Pertanian
 - ✓ Sensor IoT dapat mengukur kelembapan tanah, suhu, dan nutrisi untuk memberikan rekomendasi pemupukan dan penyiraman yang tepat.
 - ✓ Sistem otomatisasi dapat mengontrol irigasi dan pencahayaan dalam pertanian modern.
- 3. Penggunaan Drone dan Robotika
 - ✓ Drone digunakan untuk pemetaan lahan, penyemprotan pupuk/pestisida, dan pemantauan kesehatan tanaman.
 - ✓ Robot pertanian membantu dalam penanaman, pemanenan, dan pengendalian hama.
- 4. Hidroponik dan Aeroponik
 - ✓ Hidroponik: Menanam tanaman tanpa tanah dengan menggunakan larutan nutrisi berbasis air.
 - ✓ Aeroponik: Akar tanaman digantung di udara dan diberi nutrisi dalam bentuk kabut, lebih hemat air dan ruang.
- 5. Bioteknologi dan Rekayasa Genetika
 - ✓ Pengembangan benih unggul yang tahan hama, penyakit, dan perubahan iklim.
 - ✓ Penggunaan mikroorganisme untuk meningkatkan kesuburan tanah dan pengendalian hama alami.
- 6. Blockchain dalam Rantai Pasok Pertanian
 - ✓ Teknologi blockchain dapat meningkatkan transparansi dalam rantai pasok, memastikan kualitas dan asal-usul produk.
 - ✓ Memudahkan petani dalam mendapatkan harga yang lebih adil dengan mengurangi peran tengkulak.
- 7. Smart Greenhouse (Rumah Kaca Cerdas)
 - ✓ Menggunakan sistem otomatisasi untuk mengontrol suhu, kelembapan, dan pencahayaan guna meningkatkan hasil panen.
 - ✓ Mampu memproduksi sepanjang tahun tanpa bergantung pada musim.

Manfaat Penerapan Teknologi dalam Pertanian

1. Meningkatkan Produktivitas: Teknologi memungkinkan peningkatan hasil panen dengan sumber daya yang lebih sedikit.
2. Efisiensi Penggunaan Sumber Daya: Mengurangi limbah pupuk, pestisida, dan air.

3. Ketahanan Terhadap Perubahan Iklim: Teknologi dapat membantu petani mengatasi dampak perubahan cuaca ekstrem.
4. Peningkatan Kesejahteraan Petani: Dengan teknologi, petani bisa mendapatkan hasil lebih baik dan harga jual yang lebih menguntungkan.
5. Keberlanjutan dan Ramah Lingkungan: Mengurangi penggunaan bahan kimia berlebihan dan meningkatkan metode pertanian organik.

Tantangan dalam Penerapan Teknologi Pertanian

1. Biaya Implementasi yang Tinggi: Banyak petani kecil masih kesulitan mengakses teknologi karena biaya investasi awal yang mahal.
2. Kurangnya Literasi Teknologi: Banyak petani belum memiliki keterampilan untuk mengoperasikan teknologi canggih.
3. Keterbatasan Infrastruktur: Akses internet dan listrik yang tidak merata menjadi kendala dalam implementasi teknologi digital.

Solusi untuk Mendorong Penerapan Teknologi Pertanian

1. Pendidikan dan Pelatihan bagi Petani: Mengadakan program pelatihan agar petani lebih siap dalam mengadopsi teknologi baru.
2. Dukungan dari Pemerintah dan Swasta: Subsidi teknologi, kredit pertanian, dan kemitraan dengan perusahaan teknologi pertanian.
3. Pembangunan Infrastruktur Digital: Memperluas akses internet dan listrik ke daerah pedesaan untuk mendukung pertanian berbasis teknologi.
4. Kolaborasi dengan Startup AgriTech: Menghubungkan petani dengan startup teknologi yang menyediakan solusi pertanian berbasis digital.

Penerapan teknologi pertanian merupakan kunci untuk meningkatkan ketahanan pangan dan kesejahteraan petani berikut beberapa pengelolaannya sebagai berikut :

1. Pengolahan Hasil Pertanian, Mengubah hasil panen menjadi produk olahan yang memiliki nilai jual lebih tinggi, seperti pembuatan tepung dari singkong, minuman berbasis buah, dan lain sebagainya.
2. Digitalisasi dan E-Commerce, Memanfaatkan platform digital untuk pemasaran langsung kepada konsumen guna memotong rantai distribusi.
3. Pemberdayaan Koperasi Petani, Mendorong petani untuk bergabung dalam koperasi agar memiliki daya tawar yang lebih kuat dalam menjual produk mereka.

Manfaat Agroindustri Modern bagi Petani

Implementasi agroindustri modern memberikan berbagai manfaat bagi petani, antara lain: Peningkatan Pendapatan - Dengan mengolah hasil pertanian menjadi produk bernilai tambah, pendapatan petani dapat meningkat. Salah satunya bagi Peningkatan Pendapatan bagi Individu berupa Meningkatkan Keterampilan dan

Pendidikan, Mengikuti pelatihan atau kursus keterampilan yang diminati pasar kerja. Mengembangkan keahlian di bidang teknologi, digital marketing, atau kewirausahaan. Memanfaatkan Peluang Ekonomi Digital, Menjadi freelancer di platform seperti Upwork, Fiverr, atau Sribulancer. Membangun bisnis online di marketplace seperti Shopee, Tokopedia, atau lewat media sosial. Investasi dan Pengelolaan Keuangan yang Baik, Menabung dan berinvestasi dalam instrumen seperti saham, reksa dana, atau emas. Mengelola pengeluaran dengan bijak dan menghindari utang konsumtif. Memulai Usaha Sampingan, Menjual produk handmade, makanan, atau dropshipping. Menawarkan jasa seperti desain grafis, penulisan, atau bimbingan belajar online. (Elizabeth & Anugrah, 2020)

Stabilitas Harga Dengan sistem industri yang terintegrasi, ketergantungan terhadap pasar mentah dapat dikurangi, sehingga harga lebih stabil. Stabilitas harga bagi petani sangat penting untuk memastikan kesejahteraan mereka dan keberlanjutan sektor pertanian. Harga yang fluktuatif dapat menyebabkan kerugian besar bagi petani saat panen melimpah dan harga jatuh. Berikut adalah berbagai strategi untuk mencapai stabilitas harga produk pertanian: Peningkatan Sistem Penyimpanan dan Distribusi, Pembangunan Gudang Penyimpanan, Penyimpanan hasil panen dalam gudang berteknologi tinggi dapat mencegah kelebihan pasokan di pasar. Cold storage diperlukan untuk produk pertanian yang mudah rusak seperti buah dan sayur. Penguatan Rantai Pasok dan Logistik, Menggunakan teknologi digital untuk meningkatkan efisiensi distribusi produk. Mempercepat akses produk ke pasar untuk mencegah penurunan kualitas dan harga. Membangun Infrastruktur Pasar Petani, Memastikan akses langsung ke pasar agar petani tidak bergantung pada tengkulak. Mengembangkan sistem lelang harga yang transparan bagi produk pertanian.

Diversifikasi Produk dan Hilirisasi, Pengolahan Hasil Pertanian, Mengolah produk pertanian menjadi barang bernilai tambah seperti keripik pisang, kopi bubuk, atau jus buah kemasan. Mencegah anjloknya harga akibat panen berlimpah. Menanam Beragam Komoditas, Tidak hanya bergantung pada satu jenis tanaman, tetapi menanam beberapa jenis untuk mengurangi risiko kerugian. Sistem agroforestry (memadukan tanaman dan peternakan) bisa meningkatkan pendapatan petani. Pemanfaatan Produk Organik dan Premium, Produk organik dan premium biasanya memiliki harga lebih stabil karena permintaan tinggi di pasar tertentu. Sertifikasi organik dapat meningkatkan nilai jual produk. Peran Teknologi dan Digitalisasi, Pemanfaatan Platform Digital dan E-commerce, Menjual produk langsung ke konsumen melalui marketplace seperti Tokopedia, Shopee, dan e-commerce pertanian. Menghindari ketergantungan pada tengkulak yang sering

memainkan harga. Penggunaan Teknologi Pertanian Presisi, Sensor IoT dan drone dapat membantu petani menyesuaikan produksi dengan permintaan pasar. Teknologi irigasi pintar dapat meningkatkan efisiensi biaya produksi. Akses ke Informasi Harga dan Pasar, Menggunakan aplikasi dan platform berbasis data untuk mengetahui tren harga sebelum panen. Menjalin kerja sama dengan koperasi atau komunitas petani untuk berbagi informasi harga.

Kebijakan dan Intervensi Pemerintah, Harga Minimum dan Subsidi, Pemerintah menetapkan harga dasar yang menjamin petani tetap mendapatkan keuntungan meskipun harga pasar turun. Subsidi pupuk, benih, dan alat pertanian dapat menekan biaya produksi. Cadangan Pangan dan Operasi Pasar, Pemerintah membeli hasil panen petani saat harga turun untuk menjaga keseimbangan pasar. Operasi pasar untuk mengendalikan harga di tingkat konsumen tanpa merugikan petani. Mendukung Program Asuransi Pertanian, Asuransi pertanian melindungi petani dari risiko gagal panen akibat cuaca ekstrem atau serangan hama. Memberikan jaminan keuangan agar petani tetap dapat bertahan meskipun harga turun drastis. Akses ke Pasar Lebih Luas - Digitalisasi dan e-commerce memungkinkan petani menjangkau pasar nasional dan internasional. Efisiensi Produksi - Pemanfaatan teknologi modern dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi usaha tani.

Kesimpulan

Sistem ekonomi berbasis agroindustri modern merupakan solusi strategis untuk meningkatkan kesejahteraan petani. Dengan integrasi teknologi, pengolahan hasil pertanian, dan digitalisasi, petani dapat memperoleh nilai tambah yang lebih tinggi serta memiliki akses pasar yang lebih luas. Oleh karena itu, dukungan dari pemerintah, sektor swasta, serta partisipasi aktif petani sangat diperlukan untuk mewujudkan sistem agroindustri yang berkelanjutan. Kemudian Peningkatan pendapatan bisa dicapai melalui inovasi, efisiensi, dan pemanfaatan teknologi. Strategi yang tepat bergantung pada sektor dan kondisi individu atau usaha.

Referensi

- Budiman, L., Suhendi, D., & others. (2024). RESILIENSI PENGUATAN KETAHANAN PANGAN DAERAH DI INDONESIA. *Jurnal Perlindungan Masyarakat: Bestuur Praesidium*, 1(2), 63–71.
- Elizabeth, R., & Anugrah, I. S. (2020). Akselerasi hilirisasi produk agroindustri berdayasaing mendongkrak kesejahteraan petani dan ekonomi pedesaan. *Jurnal Mimbar Agribisnis*, 6(2), 890–918.
- Prastowo, N. J., Yanuarti, T., & Depari, Y. (2008). Pengaruh distribusi dalam pembentukan harga komoditas dan implikasinya terhadap inflasi. *The Effect of Distribution on Commodity Pricing and Its Implications for Inflation*. Working Paper,

WP/07/2008. Jakarta: Bank Indonesia.

Raharjo, S. H. T. (2014). *MENGAJAK MASYARAKAT PETANI DARI LINGKUP SUBSISTEN KE AGRIBISNIS MELALUI SIARAN PERTANIAN*.

Rahmawati, D., Apriady, M. N., & Wisudanto, W. (2024). Crowdfunding Sebagai Alternatif Pembiayaan Usaha Mikro Kecil Dan Menengah (Ukm), Akibat Meningkatnya Jumlah Pelaku Ukm Di Indonesia. *Sebatik*, 28(1), 33–40.

Soedarto, T., & Ainiyah, R. K. (2022). *Teknologi Pertanian Menjadi Petani Inovatif 5.0: Transisi Menuju Pertanian Modern*. Uwais Inspirasi Indonesia.

Sukmawati, D. (2017). Fluktuasi harga cabai merah keriting (*Capsicum annum* L) di sentra produksi dan pasar induk (tinjauan harga cabai merah keriting di Kecamatan Cikajang dan Pasar Induk Kramat Jati Jakarta). *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 1(2), 165–172.

Sutrisno Hadi. (1987). *Metodologi Research* (ndi O. Set (ed.); jilid 1).

Udayana, I. (2011). Peran agroindustri dalam pembangunan pertanian. *Singhadwala*, 44, 3–8.