ISSN: 2775-7145 (Online)
ISSN: 3030-9298 (Cetak)
Accreditation: **SINTA 5** (SK. No. 79/E/KPT/2023), 11 May 2023.

JIPPM (**Jurnal Ilmiah Penyuluhan dan Pengembangan Masyarakat)**
2026: 6 (2): 234 – 250.
https: https://jippm.uho.ac.id/index.php/e_penyuluhan
doi: https://doi.org/10.56189/jippm.v6i2.185

FUNGSI KELEMBAGAAN KELOMPOK TANI DALAM MENDUKUNG BUDIDAYA PADI SAWAH: STUDI KUALITATIF DI DESA IWOIMEA JAYA KECAMATAN AERE KABUPATEN KOLAKA TIMUR

Khaeruddin, La Nalefo*, La Ode Kimon

Jurusan Penyuluhan Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo, Kampus Hijau Bumi Tridharma, Kendari, 93231, Sulawesi Tenggara, Indonesia.

*** *Corresponding Author***: la.nalefo_faperta@uho.ac.id

To cite this article:

Khaeruddin, K., Nalefo, L., & Kimon, L. O. (2026). Fungsi Kelembagaan Kelompok Tani dalam Mendukung Budidaya Padi Sawah: Studi Kualitatif di Desa Iwoimea Jaya Kecamatan Aere Kabupaten Kolaka Timur. *JIPPM (Jurnal Ilmiah Penyuluhan dan Pengembangan Masyarakat),* 6(2), 234 – 250. http://dx.doi.org/10.56189/jippm.v6i2.185

Received: 17 April 2026**; Accepted:** 23 Juni 2026**; Published:** 30 Juni 2026

ABSTRACT

Farmer groups are farmer-based institutions that play a strategic role in supporting agricultural development by enhancing farmers' capacity, strengthening cooperation, and promoting collective farm management. The success of lowland rice cultivation is determined not only by the adoption of agricultural technologies but also by the effectiveness of farmer group institutional functions in facilitating learning, coordination, and production management. This study aimed to analyze the institutional functions of farmer groups in supporting lowland rice cultivation in Iwoimea Jaya Village, Aere District, East Kolaka Regency, Indonesia. A qualitative approach with a case study design was employed. The study involved 13 purposively selected informants, consisting of ten farmer group leaders, one agricultural extension officer, and two active farmer group members. Data were collected through field observations, in-depth interviews, and documentation, and were analyzed using the interactive model of Miles, Huberman, and Saldaña, which includes data condensation, data display, and conclusion drawing and verification. The findings indicate that farmer groups have effectively performed their three primary institutional functions. As learning classes, farmer groups enhanced farmers' knowledge and skills through the dissemination of Good Agricultural Practices (GAP), the introduction of agricultural technologies, and assistance in preparing the Definitive Group Needs Plan (Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok). As cooperation forums, they improved farmers' access to subsidized fertilizers, facilitated the collective use of agricultural machinery, and promoted information exchange regarding paddy prices, although rice marketing remained predominantly individual rather than collective. As production units, farmer groups coordinated planting schedules, optimized the utilization of production inputs, and implemented integrated crop management, thereby improving the efficiency of lowland rice farming practices. Nevertheless, several constraints remain, including limited quotas of subsidized fertilizers, the low adoption of modern agricultural technologies due to financial limitations, and the underdeveloped practice of collective marketing. Strengthening the institutional functions of farmer groups should therefore focus on enhancing organizational capacity, expanding access to agricultural innovations, and developing farmers' economic institutions to improve the efficiency and sustainability of lowland rice farming.

Keywords*:* *Agricultural Extension, Farmer Groups, Institutional Functions, Lowland Rice Cultivation.*

PENDAHULUAN

Sektor pertanian memiliki posisi yang sangat strategis dalam pembangunan nasional karena berperan sebagai penyedia pangan, sumber pendapatan masyarakat, penyerap tenaga kerja, serta penopang pertumbuhan ekonomi di wilayah perdesaan. Di Indonesia, pembangunan pertanian tidak hanya diarahkan pada peningkatan

produksi, tetapi juga pada penguatan kelembagaan petani sebagai upaya meningkatkan efisiensi usahatani, mempercepat adopsi inovasi, dan memperkuat daya saing sektor pertanian. Penguatan kelembagaan menjadi semakin penting mengingat keberhasilan pembangunan pertanian tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan sumber daya alam dan teknologi, tetapi juga oleh kapasitas organisasi petani dalam mengelola sumber daya, membangun kerja sama, serta mengembangkan usaha tani secara berkelanjutan (Sihombing, 2023).

Komoditas padi merupakan salah satu komoditas strategis dalam pembangunan pertanian Indonesia karena menjadi sumber pangan utama bagi sebagian besar penduduk. Upaya peningkatan produksi padi terus dilakukan melalui berbagai program pemerintah, antara lain penggunaan varietas unggul, perbaikan teknik budidaya, penyediaan sarana produksi, mekanisasi pertanian, hingga penguatan kapasitas petani melalui kegiatan penyuluhan pertanian. Namun demikian, keberhasilan berbagai program tersebut tidak hanya bergantung pada aspek teknologi, tetapi juga dipengaruhi oleh efektivitas kelembagaan petani yang menjadi media penyebaran inovasi dan koordinasi kegiatan usahatani (Rupa, 2024).

Salah satu bentuk kelembagaan petani yang memiliki peran penting dalam pembangunan pertanian adalah kelompok tani. Kelompok tani merupakan organisasi petani yang dibentuk atas dasar kesamaan kepentingan, kondisi lingkungan, dan tujuan usaha, sehingga menjadi wadah bagi petani untuk belajar, bekerja sama, dan mengembangkan usaha tani secara kolektif. Keberadaan kelompok tani diharapkan mampu meningkatkan kemampuan petani dalam mengakses informasi, teknologi, permodalan, sarana produksi, serta memperkuat posisi tawar petani dalam sistem agribisnis (Hartini, 2025). Kelompok tani tidak hanya dipandang sebagai organisasi administratif, tetapi juga sebagai institusi sosial-ekonomi yang berkontribusi terhadap peningkatan produktivitas dan kesejahteraan petani.

Kebijakan pembangunan pertanian di Indonesia, fungsi kelembagaan kelompok tani telah diatur secara jelas melalui Peraturan Menteri Pertanian Nomor 67/Permentan/SM.050/12/2016 yang menegaskan bahwa kelompok tani memiliki tiga fungsi utama, yaitu sebagai kelas belajar, wahana kerja sama, dan unit produksi. Sebagai kelas belajar, kelompok tani menjadi media peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan sikap petani melalui kegiatan penyuluhan dan pembelajaran partisipatif. Sebagai wahana kerja sama, kelompok tani memfasilitasi koordinasi antaranggota dalam penyediaan sarana produksi, penggunaan alat dan mesin pertanian, serta pengembangan jejaring kemitraan. Sementara itu, sebagai unit produksi, kelompok tani berperan mengoordinasikan kegiatan usaha tani agar berlangsung secara lebih efektif, efisien, dan berorientasi pada peningkatan produktivitas serta keberlanjutan usaha tani (Riani et al., 2021; Zogar et al., 2022).

Berbagai penelitian seperti Suherman et al (2023); Jamaluddin & Pambudy (2025); Purnamadika et al (2025), menunjukkan bahwa fungsi kelembagaan kelompok tani memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keberhasilan pembangunan pertanian. Kelompok tani yang mampu menjalankan fungsi pembelajaran secara efektif akan meningkatkan kompetensi petani dalam menerapkan *Good Agricultural Practices* (GAP), mengadopsi teknologi pertanian, serta mengelola usahatani secara lebih rasional. Demikian pula, fungsi kerja sama memungkinkan petani memperoleh akses yang lebih baik terhadap sarana produksi, bantuan pemerintah, dan informasi pasar, sedangkan fungsi sebagai unit produksi mendorong efisiensi pengelolaan usaha tani melalui koordinasi kegiatan budidaya dan pemanfaatan sumber daya secara bersama (Amrawati et al., 2022). Efektivitas fungsi kelembagaan kelompok tani menjadi salah satu indikator penting dalam mendukung pembangunan pertanian yang berkelanjutan.

Provinsi Sulawesi Tenggara merupakan salah satu daerah yang memiliki potensi besar dalam pengembangan budidaya padi sawah. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Kolaka Timur (2023), produksi padi di provinsi ini mencapai sekitar 479.407 ton gabah kering giling (GKG). Salah satu daerah sentra produksi padi adalah Kabupaten Kolaka Timur dengan produksi mencapai sekitar 84.436 ton pada tahun 2023. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa subsektor tanaman pangan, khususnya padi sawah, memiliki kontribusi penting terhadap ketahanan pangan daerah sekaligus menjadi sumber utama pendapatan masyarakat pedesaan.

Salah satu wilayah pengembangan padi sawah di Kabupaten Kolaka Timur adalah Desa Iwoimea Jaya, Kecamatan Aere. Desa ini memiliki lahan sawah yang cukup luas serta didukung oleh keberadaan sepuluh kelompok tani yang aktif dalam mendukung kegiatan budidaya padi sawah. Kelompok-kelompok tani tersebut menjadi media bagi petani dalam memperoleh pendampingan penyuluh pertanian, mengakses pupuk bersubsidi melalui Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok (RDKK), memanfaatkan alat dan mesin pertanian, serta memperoleh informasi mengenai teknik budidaya padi sawah. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kelompok tani memiliki posisi yang strategis dalam mendukung pelaksanaan usahatani padi sawah di tingkat lokal.

Observasi lapangan menunjukkan bahwa pelaksanaan fungsi kelembagaan kelompok tani belum sepenuhnya berjalan optimal. Fungsi kelompok tani sebagai kelas belajar telah mampu meningkatkan pengetahuan petani mengenai teknik budidaya, penggunaan benih unggul, mekanisasi pertanian, dan pengelolaan sarana produksi, tetapi adopsi teknologi pertanian modern masih terbatas akibat kendala biaya dan ketersediaan fasilitas. Pada fungsi sebagai wahana kerja sama, kelompok tani telah berhasil mengoordinasikan pengadaan pupuk bersubsidi dan penggunaan traktor secara bergilir, namun pemasaran hasil panen masih dilakukan secara individual sehingga manfaat ekonomi dari pemasaran kolektif belum dapat diwujudkan secara optimal. Sementara itu, fungsi sebagai unit produksi telah terlihat melalui koordinasi waktu tanam, pemanfaatan sarana produksi, dan pendampingan budidaya oleh penyuluh pertanian, tetapi masih menghadapi berbagai kendala, seperti keterbatasan kuota pupuk bersubsidi, belum meratanya pemanfaatan teknologi modern, serta belum optimalnya integrasi kegiatan produksi antaranggota kelompok. Kondisi ini menunjukkan bahwa keberadaan kelompok tani belum sepenuhnya mampu menjalankan seluruh fungsi kelembagaannya secara seimbang.

Sebagian besar penelitian terdahulu mengenai kelompok tani masih berfokus pada pengukuran peran kelompok tani terhadap produktivitas atau pendapatan petani (Mantali et al., 2021; Adiaksa et al., 2023; Nasution & Nasution, 2026). Sementara itu, kajian yang menganalisis secara mendalam bagaimana fungsi kelembagaan kelompok tani dijalankan sebagai kelas belajar, wahana kerja sama, dan unit produksi dalam mendukung budidaya padi sawah, khususnya melalui pendekatan kualitatif yang menggali pengalaman serta dinamika kelembagaan di tingkat petani, masih relatif terbatas. Padahal, pemahaman mengenai implementasi ketiga fungsi tersebut sangat diperlukan untuk merumuskan strategi penguatan kelembagaan kelompok tani yang lebih efektif sesuai dengan kondisi lokal.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis fungsi kelembagaan kelompok tani dalam mendukung budidaya padi sawah di Desa Iwoimea Jaya, Kecamatan Aere, Kabupaten Kolaka Timur. Penelitian difokuskan pada pelaksanaan tiga fungsi utama kelompok tani, yaitu sebagai kelas belajar, wahana kerja sama, dan unit produksi, sehingga diharapkan mampu memberikan kontribusi ilmiah dalam pengembangan kelembagaan petani sekaligus menjadi dasar perumusan kebijakan penguatan kelompok tani untuk mendukung pembangunan pertanian yang lebih berkelanjutan.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai fungsi kelembagaan kelompok tani dalam mendukung budidaya padi sawah di Desa Iwoimea Jaya, Kecamatan Aere, Kabupaten Kolaka Timur. Pendekatan kualitatif dipilih karena mampu menggambarkan secara komprehensif fenomena sosial berdasarkan pengalaman, persepsi, dan interaksi para pelaku yang terlibat dalam kelembagaan kelompok tani. Setiyani et al (2026), penelitian kualitatif merupakan pendekatan yang menghasilkan temuan-temuan yang tidak diperoleh melalui prosedur statistik, melainkan melalui interpretasi terhadap realitas sosial berdasarkan perspektif partisipan.

Penelitian telah dilaksanakan pada bulan Maret hingga April 2026 di Desa Iwoimea Jaya, Kecamatan Aere, Kabupaten Kolaka Timur. Lokasi penelitian dipilih secara ***purposive*** dengan pertimbangan bahwa desa tersebut merupakan salah satu sentra produksi padi sawah di Kabupaten Kolaka Timur serta memiliki sepuluh kelompok tani yang aktif mendukung kegiatan budidaya padi sawah. Selain itu, keberadaan penyuluh pertanian dan kelembagaan kelompok tani yang telah berjalan secara aktif memungkinkan peneliti memperoleh informasi yang mendalam mengenai pelaksanaan fungsi kelompok tani sebagai kelas belajar, wahana kerja sama, dan unit produksi.

Informan penelitian ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu pemilihan informan secara sengaja berdasarkan pengetahuan, pengalaman, dan keterlibatannya dalam aktivitas kelompok tani. Informan berjumlah 13 orang yang terdiri atas sepuluh ketua kelompok tani, satu orang penyuluh pertanian lapangan, serta dua orang anggota kelompok tani yang aktif dan memiliki pengalaman dalam kegiatan budidaya padi sawah. Ketua kelompok tani dipilih karena memiliki peran strategis dalam pengelolaan organisasi dan pengambilan keputusan kelompok, sedangkan penyuluh pertanian dipilih karena berperan sebagai pendamping dalam proses pembelajaran dan penguatan kelembagaan. Anggota kelompok tani dipilih untuk memberikan perspektif mengenai implementasi fungsi kelembagaan dari sudut pandang petani sebagai penerima manfaat.

Data yang digunakan terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi lapangan, wawancara mendalam (*in-depth interview*), dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengamati

secara langsung aktivitas kelompok tani dalam mendukung budidaya padi sawah. Wawancara mendalam dilakukan secara semi-terstruktur menggunakan pedoman wawancara agar informan dapat menyampaikan pengalaman dan pandangannya secara bebas sesuai fokus penelitian. Dokumentasi digunakan untuk melengkapi data hasil observasi dan wawancara, baik berupa dokumen kelembagaan kelompok tani, foto kegiatan, maupun data pendukung lainnya. Data sekunder diperoleh dari publikasi Badan Pusat Statistik, dokumen pemerintah, literatur ilmiah, serta berbagai referensi yang relevan dengan penelitian.

Fokus penelitian diarahkan pada tiga fungsi utama kelembagaan kelompok tani sebagaimana diatur dalam kebijakan pembangunan pertanian, yaitu: (1) kelompok tani sebagai kelas belajar, yang meliputi praktik budidaya (*Good Agricultural Practices/GAP*), literasi teknologi, dan manajemen keuangan; (2) kelompok tani sebagai wahana kerja sama, yang meliputi pengadaan sarana produksi, penggunaan alat dan mesin pertanian (alsintan), serta pemasaran hasil panen; dan (3) kelompok tani sebagai unit produksi, yang meliputi penyatuan usaha, efisiensi sarana dan prasarana, serta manajemen budidaya secara terpadu.

Analisis data dilakukan secara interaktif menggunakan model Miles, Huberman & Saldaña (2014), yang meliputi tiga tahapan, yaitu reduksi data (*data condensation*), penyajian data (*data display*), dan penarikan serta verifikasi kesimpulan (*conclusion drawing/verification*). Reduksi data dilakukan melalui proses seleksi, penyederhanaan, pengkodean, dan pengelompokan informasi sesuai fokus penelitian. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk uraian naratif dan matriks tematik untuk memudahkan identifikasi hubungan antar kategori. Tahap akhir dilakukan dengan menarik kesimpulan secara bertahap melalui proses verifikasi yang berlangsung selama penelitian sehingga menghasilkan interpretasi yang kredibel mengenai pelaksanaan fungsi kelembagaan kelompok tani dalam mendukung budidaya padi sawah. Untuk meningkatkan keabsahan temuan, dilakukan triangulasi sumber dan teknik dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi sehingga informasi yang diperoleh memiliki tingkat kredibilitas yang tinggi (Sugiyono, 2018).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Fungsi Kelembagaan Kelompok Tani dalam Mendukung Budidaya Padi Sawah

Kelompok tani adalah pilar utama pembangunan pertanian yang berfungsi sebagai wadah bagi petani untuk saling berinteraksi, memecahkan masalah, dan mengembangkan usaha. Organisasi ini sangat penting untuk memperkuat posisi tawar petani dalam mengakses permodalan, bantuan pemerintah, teknologi, dan pasar. Berdasarkan peraturan resmi, kelompok tani memiliki tiga peran dan fungsi utama yaitu Kelas Belajar: Tempat untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap anggota melalui pertemuan rutin, diskusi, serta penyuluhan. Wahana Kerja Sama: Wadah untuk memperkuat gotong royong dan kerja sama, baik antar anggota, dengan kelompok lain, maupun pihak luar (seperti penyedia modal dan pembeli). Unit Produksi: Mengintegrasikan usaha tani masing-masing anggota menjadi satu kesatuan yang lebih besar untuk mencapai skala ekonomi yang menguntungkan. Untuk mendapatkan akses penuh terhadap program bantuan dan penyuluhan resmi dari pemerintah, pastikan kelompok tani Anda terdaftar dan divalidasi oleh penyuluh pertanian di sistem SIMLUHTAN.

Fungsi Kelembagaan Kelompok Tani Sebagai Kelas Belajar

Kelompok tani sebagai kelas belajar berfungsi sebagai wadah bagi petani untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan informasi yang berkaitan dengan kegiatan usahatani. Hidayat et al (2021), kelompok tani sebagai kelas belajar harus mampu meningkatkan kemampuan anggotanya melalui proses pembelajaran yang terencana dan berkelanjutan. Adapun indikator yang digunakan dalam penelitian ini meliputi praktik budidaya (Good Agricultural Practices/GAP), literasi teknologi, dan manajemen keuangan.

Tabel 1. Fungsi Kelembagaan Kelompok Tani Sebagai Kelas Belajar di Desa Iwoimea Jaya

No.	Fungsi Kelembagaan Kelompok Tani Sebagai Kelas Belajar	Aspek yang Diamati	Keterangan
1	*Praktik Budidaya (Good Agricultural Practices/GAP)*	Pelaksanaan Pembelajaran	Kelompok tani dan penyuluh pertanian aktif memberikan pembelajaran serta pendampingan intensif yang mencakup seluruh tahapan budidaya padi sawah sesuai anjuran

No.	Fungsi Kelembagaan Kelompok Tani Sebagai Kelas Belajar	Aspek yang Diamati	Keterangan
		Materi Budidaya yang Diberikan	Pengolahan lahan secara intensif, Penggunaan benih unggul varietas Inpari, Penerapan sistem tanam: tabela (tanam benih langsung), tapin (tanam pindah), dan jajar legowo, Pemupukan berimbang dan Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman (HPT).
		Manfaat bagi Petani & Usahatani	Mendukung efisiensi usahatani padi sawah dan Berpotensi meningkatkan produktivitas lahan serta kualitas hasil panen.
2	Literasi Teknologi	Fungsi Kelompok Tani & Inovasi yang Diperkenalkan	Kelompok tani berfungsi efektif sebagai media pembelajaran teknologi pertanian bagi petani, Alsintan yang diperkenalkan dan dimanfaatkan meliputi traktor untuk pengolahan lahan dan Inovasi modern yang diperkenalkan oleh penyuluh meliputi penggunaan *drone* untuk pemupukan
		Pemanfaatan Traktor dalam Budidaya	Traktor digunakan secara intensif pada tahap pengolahan lahan padi sawah dan Membantu petani menyelesaikan pekerjaan secara lebih cepat dan efisien dibandingkan metode manual.
		Kendala Penerapan Teknologi Modern	Pemanfaatan teknologi modern (seperti *drone* pemupukan) masih sangat terbatas dan belum dapat diterapkan di lapangan dan Hambatan utama bersumber dari keterbatasan biaya, anggaran yang dimiliki petani maupun kelompok tani, serta minimnya sarana pendukung.
3	Manajemen Keuangan	Peran Kelompok Tani & Penyusunan RDKK	Kelompok tani memperoleh pendampingan intensif dari penyuluh pertanian dan Penyuluh memfasilitasi penyusunan Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok (RDKK) bagi seluruh kelompok tani.
		Penyediaan Sarana Produksi & Pupuk Bersubsidi	Penyusunan RDKK menjadi syarat mutlak bagi anggota untuk memperoleh pupuk bersubsidi, dan Jenis sarana produksi/pupuk bersubsidi yang difasilitasi meliputi Urea, NPK Pelangi, dan NPK Phonska.
		Penyelesaian Masalah Usahatani	Kelompok tani bersama penyuluh aktif membantu petani dalam mengatasi permasalahan usahatani di lapangan.

Sumber: Data Primer Diolah, 2026.

Praktik Budidaya (Good Agricultural Practices/GAP)

Praktik budidaya (GAP) dapat diartikan sebagai seluruh tindakan dan teknik yang dilakukan petani dalam mengelola usaha taninya mulai dari pengolahan lahan, penggunaan benih, penanaman, pemeliharaan, pengendalian organisme pengganggu tanaman, hingga panen sesuai dengan rekomendasi teknis budidaya yang baik untuk memperoleh hasil produksi yang optimal, berkualitas, dan berkelanjutan. Pada indikator praktik budidaya, penyuluh pertanian memberikan pembelajaran mengenai teknik budidaya padi sawah yang baik mulai dari pengolahan lahan, penggunaan benih unggul, sistem penanaman, pemupukan, hingga pengendalian hama dan penyakit tanaman. Hal tersebut sebagaimana disampaikan oleh penyuluh pertanian:

> *"Materi yang sering kami sampaikan kepada petani yaitu teknik budidaya padi sawah mulai dari pengolahan lahan, penggunaan benih unggul, cara tanam yang baik, pemupukan, sampai pengendalian hama dan penyakit. Tujuannya agar petani dapat meningkatkan hasil produksi usahataninya."* (MS, 2026)

Penyuluh juga menjelaskan bahwa telah diperkenalkan beberapa metode penanaman yang lebih baik dibandingkan metode yang biasa dilakukan petani.

"Kalau dulu petani banyak yang menanam dengan cara menghamburkan benih, sekarang kami memperkenalkan sistem tabela agar tanaman memiliki jarak tanam yang lebih teratur. Selain itu juga diperkenalkan sistem tanam pindah (tapin) dan sistem jajar legowo, meskipun penerapannya belum dilakukan secara maksimal oleh petani." (MS, 2026)

Penyuluh juga memperkenalkan penggunaan benih unggul varietas Inpari yang dinilai memiliki produktivitas yang lebih baik dibandingkan benih lokal yang biasa digunakan petani. Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat diketahui bahwa kelompok tani telah menjadi sarana pembelajaran bagi petani dalam meningkatkan pemahaman mengenai teknik budidaya padi sawah yang baik dan benar. Amrawati et al (2022), kelompok tani yang berfungsi sebagai kelas belajar tidak hanya menjadi wadah pertukaran informasi, tetapi juga terbukti signifikan dalam meningkatkan kompetensi, mengubah perilaku, serta membangun kemandirian petani dalam mengambil keputusan usahatani. Penyuluh bertindak sebagai fasilitator melalui pendekatan andragogi (pendidikan orang dewasa) untuk memperkenalkan teknik budidaya padi sawah yang baik dan benar, mulai dari pengolahan lahan hingga pengendalian hama dan penyakit demi meningkatkan produktivitas (Putra & Syamsari, 2025). Febriansyah et al (2026), menunjukkan bahwa efektivitas kelompok tani dalam memfasilitasi kelas belajar budidaya padi secara langsung berkorelasi terhadap peningkatan pemahaman teknis dan adopsi prinsip-prinsip pertanian yang baik (*Good Agricultural Practices*) oleh petani.

Fungsi kelas belajar ini juga diwujudkan melalui pengenalan inovasi teknologi pertanian baru, seperti metode penanaman sistem tabela, jajar legowo, serta penggunaan benih unggul varietas Inpari. Akbar & Sunartomo (2025), menegaskan bahwa edukasi non-formal di dalam kelompok tani merupakan media yang sangat efektif untuk mempercepat proses diseminasi teknologi baru di tingkat tapak. Meskipun demikian, fakta bahwa penerapan metode baru tersebut belum dilakukan secara maksimal oleh petani menunjukkan adanya dinamika dalam proses difusi inovasi. Sesuai dengan teori adopsi inovasi, kecepatan dan keberhasilan petani dalam menerapkan teknologi baru sangat dipengaruhi oleh persepsi mereka terhadap tingkat kerumitan, kemudahan aplikasi, serta keuntungan relatif yang akan mereka peroleh dibandingkan dengan kebiasaan konvensional terdahulu (Euriga & Kusuma, 2025).

Literasi Teknologi

Literasi teknologi adalah tingkat kemampuan petani dalam mengakses, memahami, mengoperasikan, dan memanfaatkan teknologi informasi maupun teknologi pertanian untuk memperoleh informasi, mendukung kegiatan budidaya, serta meningkatkan produktivitas usahatani. Pada indikator literasi teknologi, penyuluh pertanian memperkenalkan berbagai inovasi teknologi pertanian kepada petani. Salah satu teknologi yang telah diterapkan yaitu penggunaan alat dan mesin pertanian (alsintan) berupa traktor dalam kegiatan pengolahan lahan. Hal tersebut sebagaimana disampaikan oleh penyuluh pertanian:

"Dalam kegiatan penyuluhan kami memperkenalkan penggunaan alsintan kepada petani. Pengolahan lahan yang dulunya dilakukan secara tradisional sekarang sudah menggunakan traktor sehingga pekerjaan menjadi lebih cepat dan efisien." (MS, 2026)

Penyuluh juga menjelaskan bahwa perkembangan teknologi pertanian terus diperkenalkan kepada petani, termasuk teknologi pemupukan menggunakan drone.

"Saat ini juga sudah diperkenalkan teknologi pemupukan menggunakan drone. Namun penerapannya belum dapat dilakukan karena masih terkendala biaya dan keterbatasan anggaran." (MS, 2026)

Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat diketahui bahwa kelompok tani telah berfungsi sebagai media pembelajaran dalam memperkenalkan teknologi pertanian kepada petani. Namun demikian, pemanfaatan teknologi modern masih terbatas karena keterbatasan biaya dan sarana pendukung. Nurdayati et al (2024), kelompok tani yang berfungsi sebagai media edukasi non-formal sangat efektif dalam mengenalkan alat dan mesin pertanian (alsintan) modern, yang secara nyata mampu mengubah paradigma kerja tradisional menjadi lebih cepat, efektif, dan efisien. kelompok tani telah menjalankan fungsinya secara optimal sebagai kelas belajar yang memfasilitasi peningkatan literasi teknologi bagi para petani. Kelompok tani yang berfungsi sebagai media edukasi non-formal sangat efektif dalam mengenalkan alat dan mesin pertanian (alsintan), yang secara nyata mampu mengubah paradigma kerja tradisional menjadi lebih cepat, efektif, dan efisien. Nurdayati et al (2024), menemukan

bahwa efektivitas kelas belajar dalam kelompok tani berpengaruh signifikan terhadap peningkatan literasi dan adopsi teknologi alsintan (seperti traktor), yang secara langsung memotong waktu kerja pengolahan lahan secara drastis dibandingkan metode konvensional. Melalui wadah ini pula, penyuluh dapat terus memperkenalkan perkembangan inovasi mutakhir seperti teknologi pemupukan berbasis *drone*.

Pengenalan teknologi mutakhir terus dilakukan, akan tetapi fakta bahwa pemupukan menggunakan *drone* belum dapat diimplementasikan akibat kendala biaya dan keterbatasan anggaran menunjukkan adanya dinamika hambatan dalam proses difusi inovasi. Sesuai dengan teori adopsi teknologi pertanian, kecepatan petani untuk menerapkan teknologi modern tingkat tinggi (berbasis *smart farming*) sangat dipengaruhi oleh faktor keterjangkauan ekonomi serta ketersediaan sarana pendukung di lapangan. Seodarto & Ainiyah (2022), menegaskan bahwa introduksi teknologi digital pertanian berskala besar seperti *drone* pemupuk sering kali membentur realitas ekonomi petani kecil, di mana tingginya biaya investasi awal dan keterbatasan subsidi anggaran menjadi faktor penentu utama yang menyebabkan teknologi tersebut baru sebatas dikenal dalam kelas belajar namun belum mampu diadopsi secara mandiri.

Manajemen Keuangan

Manajemen keuangan adalah kemampuan petani dalam merencanakan, mencatat, mengelola, dan mengevaluasi penggunaan dana usaha tani sehingga biaya produksi dapat dikendalikan dan keuntungan usaha dapat ditingkatkan. Pada indikator manajemen keuangan, penyuluh pertanian berperan dalam membantu petani memperoleh akses terhadap sarana produksi melalui penyusunan Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok (RDKK). Penyusunan RDKK dilakukan agar petani dapat memperoleh pupuk bersubsidi sesuai kebutuhan usahataninya. Hal tersebut sebagaimana disampaikan oleh penyuluh pertanian:

> *"Kami membantu seluruh kelompok tani yang ada di Desa Iwoimea Jaya dalam penyusunan RDKK sebagai syarat untuk mendapatkan pupuk bersubsidi. Dengan adanya RDKK, petani dapat menebus pupuk seperti Urea, NPK Pelangi, dan NPK Phonska sesuai kebutuhan usahataninya."* (MS, 2026)

Selain itu, penyuluh juga memberikan pendampingan dalam mengatasi permasalahan yang dihadapi petani, termasuk serangan hama dan penyakit tanaman melalui koordinasi dengan Pengendali Organisme Pengganggu Tumbuhan (POPT).

> *"Apabila terdapat serangan hama dan penyakit yang cukup berat, kami memfasilitasi petani dengan berkoordinasi bersama POPT untuk membantu penanganannya."* (MS, 2026)

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat diketahui bahwa kelompok tani telah memperoleh pendampingan dalam penyediaan sarana produksi dan pemecahan masalah usahatani melalui dukungan penyuluh pertanian. Menurut teori manajemen finansial pertanian, perencanaan kebutuhan input yang terstruktur melalui RDKK berfungsi sebagai instrumen pengendalian biaya (*cost control*) guna memastikan efisiensi alokasi modal usahatani dalam pemenuhan pupuk bersubsidi (Urea, NPK Pelangi, dan NPK Phonska). Pambudin et al (2025), bahwa peran kelas belajar dalam memandu penyusunan RDKK berdampak signifikan terhadap kemampuan manajemen keuangan petani, khususnya dalam meminimalkan risiko pembengkakan biaya produksi akibat pembelian pupuk non-subsidi. Selain pengelolaan input, fungsi kelas belajar ini juga mencakup aspek manajemen risiko finansial melalui pendampingan pemecahan masalah serangan hama dan penyakit yang berkoordinasi dengan Pengendali Organisme Pengganggu Tumbuhan (POPT). Berlianto et al (2024), bahwa mitigasi risiko organisme pengganggu tumbuhan (OPT) yang diajarkan dalam kelompok tani secara langsung menyelamatkan pendapatan petani dari ancaman gagal panen (*crop loss*), sehingga menjaga stabilitas arus kas dan keberlanjutan ekonomi usahatani di tingkat tapak.

Fungsi Kelembagaan Kelompok Tani Sebagai Wahana Kerja Sama

Kerjasama antar kelompok tani adalah kolaborasi strategis untuk memperkuat posisi tawar, meningkatkan skala ekonomi, dan efisiensi usaha tani. Kelompok tani sebagai wahana kerja sama berfungsi sebagai sarana bagi petani untuk membangun kerja sama dalam berbagai kegiatan usahatani guna meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan kesejahteraan anggota. Handayani et al (2019), kelompok tani sebagai wahana kerja sama berperan dalam memperkuat hubungan antar anggota melalui kegiatan yang dilakukan secara bersama untuk mencapai tujuan bersama. Adapun indikator yang digunakan dalam penelitian ini meliputi pengadaan sarana

produksi, penggunaan alat dan mesin pertanian (alsintan), dan pemasaran hasil panen. Langkah-langkah untuk memulai kerja sama yaitu :

a. Musyawarah Rutin: Buat jadwal pertemuan berkala (misalnya sebulan sekali) untuk membahas masalah pertanian, jadwal tanam, atau evaluasi.
b. Pembagian Peran (Struktur) : Tetapkan pengurus yang transparan (Ketua, Sekretaris, Bendahara) untuk mengelola administrasi dan keuangan.
c. Kesepakatan Tertulis : Buat aturan kelompok (AD/ART atau kesepakatan tertulis) yang mencakup hak, kewajiban, serta sanksi agar kerjasama berjalan disiplin dan adil.
d. Pendaftaran Resmi: Daftarkan kelompok Anda ke Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) setempat atau melalui Kementerian Pertanian agar kelompok tani tercatat dan berpeluang mendapatkan bantuan pemerintah.

Berdasarkan hasil penelitian di Desa Iwoimea Jaya, kelompok tani telah menjalankan fungsi sebagai wahana kerja sama melalui berbagai kegiatan yang mendukung budidaya padi sawah. Bentuk kerja sama yang dilakukan meliputi pengadaan sarana produksi, penggunaan alsintan secara bersama, dan pertukaran informasi mengenai pemasaran hasil panen.

Tabel 2. Fungsi Kelembagaan Kelompok Tani Sebagai Wahana Kerja Sama di Desa Iwoimea Jaya

No.	Fungsi Kelembagaan Kelompok Tani Sebagai Wahana Kerja Sama	Aspek yang Diamati	Keterangan
1	Pengadaan Sarana Produksi	Mekanisme Perolehan Pupuk Bersubsidi	Kelompok tani bekerja sama secara aktif dalam penyusunan Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok (RDKK) sebagai instrumen utama untuk memperoleh akses pupuk bersubsidi.
		Mekanisme Pembagian Saat Kuota Terbatas	Mengingat jumlah alokasi pupuk bersubsidi yang tersedia masih terbatas, kelompok tani menerapkan sistem pembagian secara bergiliran/proporsional kepada sesama anggota demi menjaga keadilan.
		Manfaat Kerja Sama Pengadaan Bagi Petani	Mempermudah petani dalam memperoleh sarana produksi yang dibutuhkan untuk usahatani dan Memperkuat aksesibilitas anggota terhadap ketersediaan pupuk bersubsidi melalui kelembagaan kelompok tani.
2	Penggunaan Alat dan Mesin Pertanian (Alsintan)	Penyediaan Alsintan Bersama	Kelompok tani secara aktif menyediakan alat dan mesin pertanian (alsintan) berupa traktor yang dapat digunakan dan dimanfaatkan bersama oleh seluruh anggota kelompok.
		Sistem Penggunaan Traktor	Pemanfaatan traktor oleh anggota kelompok tani diatur dengan sistem bergilir, guna memastikan seluruh anggota mendapatkan kesempatan yang adil dalam mengolah lahan.
		Manfaat Penggunaan Alsintan	Meningkatkan efisiensi kegiatan budidaya padi sawah, Mempercepat proses pengolahan lahan dan Menjadi bukti nyata adanya kerja sama yang solid antaranggota dalam mendukung keberlanjutan usahatani.
3	Pemasaran Hasil Panen	Mekanisme Pemasaran Hasil Panen	Kegiatan pemasaran dan penjualan gabah hasil panen padi sawah masih dilakukan secara individu oleh masing-masing petani kepada pihak pengumpul atau penggilingan.
		Peran Kelompok Tani dalam Informasi Harga	Kelompok tani berfungsi efektif sebagai wadah atau sarana saling bertukar informasi mengenai perkembangan harga gabah yang sedang berlaku dan keberadaan pembeli.

No.	Fungsi Kelembagaan Kelompok Tani Sebagai Wahana Kerja Sama	Aspek yang Diamati	Keterangan
		Penyebab Pemasaran Belum Bersama	Penjualan secara berkelompok (kolektif) belum berjalan optimal karena petani menganggap penjualan individu jauh lebih mudah, praktis, dan sudah menjadi kebiasaan yang turun-temurun.

Sumber : Data Primer Diolah, 2026.

Pengadaan Sarana Produksi

Pengadaan sarana produksi adalah kegiatan menyediakan dan memenuhi berbagai kebutuhan input yang diperlukan dalam proses produksi pertanian, baik berupa benih, pupuk, pestisida, alat pertanian, maupun bahan pendukung lainnya, agar kegiatan budidaya dapat berjalan secara efektif dan efisien. Pada indikator pengadaan sarana produksi, kelompok tani bekerja sama dalam penyusunan Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok (RDKK) yang difasilitasi oleh penyuluh pertanian sebagai syarat memperoleh pupuk bersubsidi. Melalui kerja sama tersebut, anggota kelompok tani dapat memperoleh pupuk bersubsidi untuk menunjang kegiatan budidaya padi sawah. Namun demikian, jumlah pupuk yang tersedia masih terbatas sehingga pembagiannya dilakukan secara bergiliran antar anggota kelompok. Hal tersebut sebagaimana disampaikan oleh salah satu informan:

> *"Kalau pupuk di sini biasa kami dapat lewat kelompok tani karena sudah terdaftar dalam RDKK. Tapi memang jumlah pupuk yang datang tidak selalu cukup untuk semua anggota. Jadi biasa dibagi bergiliran. Ada anggota yang dapat lebih dulu musim ini, nanti anggota lain dapat pada musim berikutnya. Yang penting semua anggota tetap kebagian walaupun tidak sekaligus."* (S, 2026)

Informan lain juga mengungkapkan:

> *"Kalau tidak ada kelompok tani mungkin susah juga dapat pupuk bersubsidi. Karena melalui kelompok tani dan RDKK itulah kami bisa menebus pupuk. Cuma memang kadang jumlahnya terbatas, jadi harus menyesuaikan dengan stok yang ada dan dibagi secara bergantian antar anggota."* (SA, 2026)

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat diketahui bahwa kerja sama dalam pengadaan sarana produksi telah membantu petani memperoleh akses terhadap pupuk bersubsidi. Meskipun jumlah pupuk yang tersedia masih terbatas, adanya kerja sama dalam kelompok tani mampu memudahkan petani dalam memperoleh sarana produksi yang dibutuhkan untuk kegiatan usahatani. Kelompok tani yang bergerak sebagai wahana kerja sama berfungsi memperkuat posisi tawar (*bargaining power*) dan mempermudah aksesibilitas petani terhadap input pertanian yang dikendalikan oleh regulasi pemerintah melalui sistem RDKK (Amrawati et al., 2022). Anantanyu et al (2020), yang menemukan bahwa kerja sama kelompok yang solid dalam penebusan input kolektif terbukti efektif mengatasi hambatan administratif individu petani, sehingga menjamin kepastian ketersediaan sarana produksi esensial. Di sisi lain, fakta bahwa jumlah pupuk yang datang terbatas dan harus dibagi secara bergiliran menunjukkan adanya mekanisme resolusi konflik dan manajemen distribusi berbasis keadilan sosial di dalam kelompok tani. Sayuti et al (2024), bahwa modal sosial yang kuat berupa rasa saling percaya (*trust*) dan asas keadilan dalam kerja sama kelompok tani menjadi kunci utama dalam meredam konflik akibat kelangkaan saprodi, sekaligus memastikan seluruh anggota tetap mendapatkan hak akses input secara berkelanjutan meskipun di tengah keterbatasan pasokan stok nasional.

Penggunaan Alat dan Mesin Pertanian (Alsintan)

Penggunaan Alat dan Mesin Pertanian (Alsintan) adalah pemanfaatan berbagai peralatan dan mesin dalam kegiatan usaha tani untuk membantu pelaksanaan proses budidaya, mulai dari pengolahan lahan, penanaman, pemeliharaan, hingga panen dan pascapanen, sehingga pekerjaan dapat dilakukan lebih efektif, efisien, dan produktif. Pada indikator penggunaan alat dan mesin pertanian (alsintan), kelompok tani berperan dalam memfasilitasi penggunaan traktor yang dimanfaatkan secara bersama oleh anggota kelompok. Penggunaan alsintan tersebut membantu petani mempercepat proses pengolahan lahan dan mengurangi kebutuhan tenaga kerja dibandingkan dengan cara tradisional. Hal tersebut sebagaimana disampaikan oleh informan:

"Dulu waktu belum ada traktor, pengolahan sawah masih banyak pakai tenaga manusia dan membutuhkan waktu yang lama. Sekarang sudah ada traktor dari kelompok tani sehingga pekerjaan lebih cepat selesai. Kalau mau pakai biasanya kami atur secara bergiliran supaya semua anggota bisa menggunakan sesuai kebutuhan masing-masing." (F, 2026)

Informan lain juga mengungkapkan:

"Traktor sangat membantu petani karena lahan bisa cepat diolah. Kami sesama anggota kelompok saling koordinasi mengenai jadwal penggunaan. Walaupun dipakai bergantian, tetap membantu karena biaya dan tenaga yang dikeluarkan lebih ringan dibandingkan cara manual." (I, 2026)

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat diketahui bahwa kerja sama dalam penggunaan alsintan telah memberikan manfaat bagi petani dalam meningkatkan efisiensi kegiatan budidaya padi sawah. Pemanfaatan traktor secara bersama menunjukkan adanya kerja sama antar anggota kelompok tani dalam mendukung kegiatan usahatani. Kelompok tani yang berfungsi sebagai wadah kerja sama kolektif mampu mengatasi keterbatasan modal individu petani kecil dalam mengakses teknologi modern, sehingga meningkatkan efisiensi waktu, biaya, dan tenaga kerja (Amrawati et al., 2022). Siregar et al. (2022), bahwa kerja sama antar anggota dalam skema penggunaan alsintan secara bersama (*shared-machinery*) terbukti signifikan memotong biaya operasional pengolahan lahan dan mempercepat musim tanam secara serempak. Di sisi lain, mekanisme pengaturan jadwal penggunaan traktor secara bergiliran menunjukkan adanya tata kelola kelompok yang berbasis pada kesepakatan dan keadilan. Narullova & Isralasmadi (2023), bahwa efektivitas pemanfaatan alsintan bersama sangat ditentukan oleh kuatnya modal sosial dan komitmen kerja sama antar anggota kelompok, yang pada akhirnya tidak hanya mempermudah teknis budidaya tetapi juga mempererat integrasi sosial di dalam kelembagaan petani tersebut.

Pemasaran Hasil Panen

Pemasaran hasil panen adalah kegiatan petani dalam menyalurkan dan menjual hasil produksi pertanian kepada pembeli atau konsumen melalui berbagai saluran pemasaran untuk memperoleh pendapatan dan keuntungan dari usaha tani yang dijalankan. Pada indikator pemasaran hasil panen, kelompok tani menjadi wadah bagi petani untuk bertukar informasi mengenai harga gabah dan kondisi pemasaran hasil panen. Namun demikian, pemasaran hasil panen masih dilakukan secara individu oleh masing-masing petani dan belum dilakukan secara kolektif melalui kelompok tani. Hal tersebut sebagaimana disampaikan oleh informan:

"Kalau panen biasanya kami jual sendiri-sendiri kepada pengumpul atau penggilingan yang datang membeli gabah. Belum ada penjualan yang dilakukan secara bersama oleh kelompok tani. Tapi biasanya kami saling bertanya mengenai harga gabah supaya tahu harga yang sedang berlaku." (M, 2026)

Informan lain juga mengungkapkan:

"Kelompok tani memang sering menjadi tempat bertukar informasi mengenai harga gabah dan pembeli yang datang ke desa. Tetapi untuk penjualan hasil panen masih dilakukan masing-masing petani karena lebih mudah dan sudah menjadi kebiasaan sejak dulu." (D, 2026)

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat diketahui bahwa kerja sama dalam pemasaran hasil panen belum berjalan secara optimal. Kelompok tani masih berfungsi sebagai sarana pertukaran informasi mengenai harga dan pemasaran hasil panen, sedangkan kegiatan penjualan hasil panen masih dilakukan secara individu oleh petani. Kelompok tani yang ideal sebagai wahana kerja sama seharusnya mampu mengonsolidasikan hasil panen anggota untuk meningkatkan posisi tawar (*bargaining power*) dan memotong rantai pasok yang panjang (Amrawati et al., 2022). Kondisi di mana petani masih melakukan penjualan secara individu akibat faktor kemudahan dan kebiasaan lama. Anantanyu et al (2020), bahwa lemahnya transformasi kelompok tani dari fungsi sosial ke fungsi ekonomi (seperti pemasaran bersama) umumnya disebabkan oleh keterikatan petani pada pola patron-klien tradisional dengan tengkulak atau penggilingan lokal yang menawarkan likuiditas instan. Meskipun demikian, aktivitas para anggota yang saling bertukar informasi mengenai harga pasar dan keberadaan pembeli menunjukkan bahwa kelompok tani tetap berhasil membangun jejaring komunikasi internal yang solid. Rustian et al (2025), menegaskan bahwa transmisi informasi harga di dalam kelompok tani merupakan langkah awal yang krusial dari modal sosial untuk meminimalkan asimetri informasi, sehingga meskipun penjualan masih dilakukan secara mandiri, petani terhindar dari risiko eksploitasi harga oleh para pengumpul di lapangan.

Peran Kelompok Tani Sebagai Unit Produksi

Kelompok tani sebagai unit produksi adalah sistem di mana sebuah paguyuban atau asosiasi (seperti kelompok tani) mengintegrasikan usaha seluruh anggotanya menjadi satu kesatuan. Tujuannya adalah mencapai skala ekonomi, memudahkan adopsi teknologi, dan meningkatkan efisiensi proses produksi hingga pascapanen. Kelompok tani sebagai unit produksi berfungsi sebagai wadah yang mengoordinasikan kegiatan usahatani anggota untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi usahatani. Salun et al (2024), kelompok tani sebagai unit produksi berperan dalam menyatukan kegiatan usahatani anggota sehingga mampu mencapai tujuan produksi yang lebih baik melalui pemanfaatan sumber daya secara efektif dan efisien. Adapun indikator yang digunakan dalam penelitian ini meliputi penyatuan usaha, efisiensi sarana dan prasarana, serta manajemen terpadu. Di Desa Iwoimea Jaya, kelompok tani telah berperan sebagai unit produksi dalam mendukung kegiatan budidaya padi sawah. Peran tersebut terlihat melalui penyatuan kegiatan budidaya anggota, kemudahan dalam memperoleh sarana produksi, serta penerapan sistem budidaya yang diarahkan oleh penyuluh pertanian.

Tabel 3. Fungsi Kelembagaan Kelompok Tani Sebagai Unit Produksi di Desa Iwoimea Jaya

No.	Fungsi Kelembagaan Kelompok Tani Sebagai Wahana Kerja Sama	Aspek yang Diamati	Keterangan
1	Penyatuan Usaha	Pengaturan Waktu Pengolahan dan Penanaman	Kelompok tani secara aktif berkoordinasi dalam menentukan dan menyelaraskan jadwal pengolahan lahan serta waktu penanaman padi sawah antar anggota.
		Kepatuhan Terhadap Arahan Kelembagaan	Anggota kelompok tani mengikuti arahan dan instruksi yang diberikan oleh ketua kelompok serta penyuluh pertanian dalam memulai tahapan musim tanam.
		Pola Pelaksanaan Budidaya Bersama	Terbentuk pola saling mengikuti di lapangan; apabila terdapat petani yang mulai mengolah lahan, petani lainnya akan segera menyusul sehingga kegiatan budidaya dapat berlangsung dalam waktu yang relatif bersamaan.
2	Efisiensi Sarana dan Prasarana	Kemudahan Akses Sarana Produksi	Kelompok tani secara efektif mempermudah akses anggota dalam memperoleh pupuk dan benih melalui pengintegrasian data ke dalam Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok (RDKK).
		Mekanisme Pembagian Bantuan Pertanian	Penyaluran dan pembagian bantuan pertanian yang diterima oleh kelompok tani diatur dan disalurkan dengan sistem bergiliran antar kelompok tani guna menjamin pemerataan.
		Pemanfaatan Fasilitas Pertanian (Alsintan)	Petani mendapatkan kemudahan dalam memanfaatkan fasilitas bersama berupa alat dan mesin pertanian, khususnya traktor, untuk mendukung efisiensi kegiatan budidaya padi sawah.
3	Manajemen Terpadu	Penerapan Manajemen Budidaya	Kelompok tani berfungsi efektif sebagai unit produksi yang menjalankan manajemen budidaya secara terpadu dan terarah antaranggota.
		Penerapan Teknik Sesuai Anjuran	Petani dibimbing untuk menerapkan teknik budidaya sesuai arahan penyuluh, yang mencakup: Pengolahan lahan secara optimal, Penggunaan benih unggul varietas Inpari, Penerapan sistem tanam yang direkomendasikan, Pemupukan berimbang dan manajemen pengairan.
		Koordinasi Pengendalian HPT & Dampak Produksi	Pelaksanaan pendampingan secara menyeluruh, termasuk koordinasi penanganan Hama dan Penyakit Tanaman (HPT) yang terbukti membantu petani meningkatkan hasil produksi padi sawah.

Sumber : Data Primer Diolah, 2026.

Penyatuan Usaha

Penyatuan usaha adalah tingkat kerja sama petani dalam mengelola berbagai kegiatan usaha tani secara bersama melalui kelompok tani atau organisasi petani, baik dalam pengadaan sarana produksi, penggunaan sumber daya, pengelolaan produksi, maupun pemasaran hasil pertanian untuk meningkatkan efisiensi dan pendapatan usaha tani. Pada indikator penyatuan usaha, kelompok tani berperan dalam mengoordinasikan kegiatan budidaya padi sawah agar dilaksanakan dalam waktu yang relatif bersamaan oleh anggota kelompok. Meskipun lahan yang dikelola merupakan milik masing-masing petani, kegiatan budidaya dilakukan berdasarkan arahan dari penyuluh pertanian dan ketua kelompok tani. Apabila terdapat petani yang mulai melakukan pengolahan lahan dan telah ada arahan untuk memulai musim tanam, maka petani lainnya akan mengikuti sehingga kegiatan budidaya berlangsung dalam waktu yang hampir bersamaan. Hal tersebut sebagaimana disampaikan oleh informan:

> *"Kalau sudah ada arahan dari penyuluh sama ketua kelompok untuk mulai turun sawah, biasanya ada yang lebih dulu mengolah lahannya. Setelah itu petani lain juga ikut mengolah lahan. Jadi walaupun tidak selalu di hari yang sama, biasanya tidak terlalu jauh selisih waktunya karena mengikuti arahan yang sudah disepakati bersama."* (B, 2026)

Informan lain juga mengungkapkan:

> *"Di sini kalau ada yang sudah mulai bajak sawah dan memang sudah ada penyampaian dari ketua kelompok, petani lain juga biasanya ikut. Tujuannya supaya umur tanaman tidak terlalu jauh berbeda dan lebih mudah mengatur air maupun mengendalikan hama."* (SS, 2026)

Informan lainnya menambahkan:

> *"Kalau musim tanam sudah dimulai, anggota kelompok tani biasanya saling mengikuti. Jadi pengolahan lahan dan penanaman dilakukan dalam waktu yang hampir bersamaan. Cara seperti ini lebih baik karena sawah tidak terlalu berbeda fase pertumbuhannya."* (S, 2026)

Berdasarkan hasil wawancara, diketahui bahwa kelompok tani telah berperan dalam menyatukan kegiatan usahatani anggota melalui koordinasi waktu pengolahan lahan dan penanaman. Kesepakatan waktu tanam yang dibangun bersama membuat fase pertumbuhan tanaman relatif seragam, sehingga pengaturan air dan pengendalian hama dapat dilakukan dengan lebih efektif. Kondisi ini menunjukkan bahwa kelompok tani telah menjalankan fungsinya sebagai unit produksi yang mampu mengoordinasikan kegiatan usaha anggotanya. Kementerian Pertanian Republik Indonesia (2019), bahwa kelompok tani sebagai unit produksi berfungsi mengembangkan dan mengelola usaha tani secara bersama untuk meningkatkan efisiensi dan keberhasilan usaha. Kurniawan et al (2026) juga, menunjukkan bahwa koordinasi tanam serempak melalui kelompok tani dapat meningkatkan efektivitas pengendalian hama dan memperkuat kerja sama antar petani. Penyatuan usaha yang dilakukan oleh kelompok tani di Desa Iwoimea Jaya telah mendukung pelaksanaan budidaya padi sawah yang lebih terarah dan efisien.

Efisiensi Sarana dan Prasarana

Efisiensi sarana dan prasarana adalah tingkat kemampuan petani dalam memanfaatkan sarana produksi dan prasarana pertanian yang tersedia secara optimal, tepat guna, dan sesuai kebutuhan untuk mendukung kelancaran kegiatan budidaya serta meningkatkan produktivitas dan keuntungan usaha tani. Pada indikator efisiensi sarana dan prasarana, kelompok tani berperan dalam mempermudah anggota memperoleh sarana produksi yang dibutuhkan dalam kegiatan budidaya padi sawah. Sarana produksi tersebut meliputi pupuk bersubsidi, benih unggul, dan alat serta mesin pertanian (alsintan). Pengadaan sarana produksi dilakukan melalui kelompok tani yang telah terdaftar dalam RDKK sehingga petani dapat memperoleh akses terhadap bantuan dan sarana produksi yang tersedia. Hal tersebut sebagaimana disampaikan oleh informan:

> *"Kalau bantuan pupuk atau bantuan pertanian lainnya biasanya diatur melalui kelompok tani. Tetapi tidak semua kelompok menerima bantuan pada waktu yang sama. Misalnya tahun ini kelompok kami yang dapat bantuan, nanti kelompok lain yang dapat pada musim berikutnya. Jadi pembagiannya bergiliran antar kelompok tani yang ada di desa."* (W, 2026)

Informan lain juga mengungkapkan:

"Penyuluh yang biasa mengatur bantuan sesuai kebutuhan kelompok. Dengan adanya kelompok tani, kami lebih mudah mendapatkan informasi mengenai pupuk bersubsidi maupun bantuan pertanian lainnya. Walaupun tidak selalu dapat setiap tahun, semua kelompok tetap memperoleh kesempatan yang sama." (H, 2026)

Selain itu, kelompok tani juga memanfaatkan alsintan berupa traktor yang digunakan untuk membantu kegiatan pengolahan lahan.

"Kalau traktor sangat membantu petani karena pekerjaan lebih cepat selesai. Dulu pengolahan lahan membutuhkan waktu lama, sekarang lebih cepat karena sudah menggunakan traktor. Penggunaannya juga diatur supaya semua anggota yang membutuhkan bisa memanfaatkannya." (MT, 2026)

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, dapat diketahui bahwa kelompok tani telah memberikan kemudahan bagi petani dalam memperoleh sarana produksi dan memanfaatkan fasilitas pertanian yang tersedia. Keberadaan kelompok tani terbukti mampu meningkatkan efisiensi kegiatan budidaya padi sawah melalui pengelolaan bantuan pupuk yang berkeadilan serta penjadwalan penggunaan alat dan mesin pertanian (alsintan) berupa traktor secara bergantian. Irawan et al (2024), bahwa pengorganisasian petani ke dalam kelompok dapat mengoptimalkan alokasi sarana produksi, menekan biaya operasional, serta mengatasi kelangkaan akibat keterbatasan kuota bantuan pemerintah. Melalui fungsi ini, kelompok tani bertindak sebagai wadah bersama untuk memfasilitasi adopsi teknologi pertanian secara kolektif. Wibowo (2025), bahwa manajemen pemanfaatan alsintan yang terstruktur di tingkat kelompok tani secara signifikan mempercepat proses pengolahan lahan dan meminimalisir risiko keterlambatan tanam. Penguatan peran kelompok tani sebagai unit produksi di lokasi penelitian terbukti efektif dalam menyiasati keterbatasan sarana dan prasarana guna mencapai keberlanjutan usahatani padi sawah.

Manajemen Terpadu

Manajemen terpadu adalah kemampuan petani atau kelompok tani dalam merencanakan, mengorganisasikan, melaksanakan, dan mengendalikan seluruh aspek usaha tani secara terintegrasi, mulai dari penyediaan sarana produksi, proses budidaya, pengelolaan keuangan, penggunaan teknologi, hingga pemasaran hasil panen untuk mencapai tujuan usaha tani secara efektif dan efisien. Pada indikator manajemen terpadu, kelompok tani berperan dalam membantu petani menerapkan sistem budidaya yang sesuai dengan anjuran penyuluh pertanian. Penyuluh memberikan pendampingan mulai dari pengolahan lahan, penggunaan benih unggul, sistem tanam, pemupukan, hingga pengendalian hama dan penyakit tanaman. Hal tersebut sebagaimana disampaikan oleh informan:

"Penyuluh sering memberikan arahan tentang cara budidaya padi yang baik. Mulai dari penggunaan benih unggul Inpari, pengolahan lahan dengan traktor, cara tanam yang baik, sampai pemupukan dan pengendalian hama. Kami biasanya mengikuti arahan tersebut supaya hasil panen bisa lebih baik." (S, 2026)

Informan lain juga mengungkapkan:

"Kalau ada masalah hama atau penyakit, biasanya kami laporkan ke ketua kelompok atau penyuluh. Nanti penyuluh membantu memberikan solusi atau berkoordinasi dengan petugas terkait supaya masalahnya tidak semakin meluas." (M, 2026)

Informan lainnya menambahkan:

"Melalui kelompok tani kami lebih mudah mendapatkan informasi tentang cara budidaya yang dianjurkan. Jadi petani tidak berjalan sendiri-sendiri, tetapi ada arahan yang menjadi pedoman bersama dalam mengelola sawah." (D, 2026)

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, dapat diketahui bahwa kelompok tani telah menjalankan perannya sebagai unit produksi melalui penerapan manajemen budidaya yang terpadu dan terarah. Kehadiran penyuluh pertanian yang memberikan pedoman mulai dari pemilihan benih unggul, mekanisasi lahan, hingga pemupukan

dan pengendalian hama bersama, terbukti mampu menyatukan tindakan petani guna meminimalkan risiko kegagalan panen. Fungsi unit produksi tidak hanya terbatas pada pengelolaan komoditas, melainkan juga pada kemampuan kelompok dalam mengonsolidasikan penerapan teknologi terpadu dan standardisasi budidaya di antara para anggotanya. Melalui standardisasi ini, kelompok tani bertindak sebagai wadah pembelajaran kolektif untuk menekan asimetri informasi teknik budidaya (Zega et al., 2026). Lea et al (2024), bahwa efektivitas pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT) sangat bergantung pada pengorganisasian kelompok dalam melakukan tindakan preventif dan kuratif secara serempak. Penerapan manajemen terpadu melalui kelompok tani di lokasi penelitian terbukti efektif dalam mentransformasikan usahatani tradisional menjadi sistem produksi kolektif yang lebih efisien, terstruktur, dan tangguh terhadap risiko lingkungan.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan mengenai peran kelompok tani di Desa Iwoimea Jaya, dapat dipahami bahwa kelompok tani memiliki peranan penting dalam mendukung kegiatan budidaya padi sawah masyarakat. Peran tersebut terlihat melalui fungsi kelompok tani sebagai kelas belajar, wahana kerja sama, dan unit produksi. Melalui ketiga peran tersebut, kelompok tani menjadi wadah bagi petani dalam memperoleh informasi pertanian, membangun kerja sama antar anggota, serta membantu penyediaan sarana produksi pertanian. Untuk memberikan gambaran yang lebih terstruktur mengenai peran kelompok tani tersebut, berikut disajikan Tabel 4 kesimpulan fungsi kelembagaan kelompok tani di Desa Iwoimea Jaya.

Tabel 4. Uraian Fungsi Kelembagaan Kelompok Tani di Desa Iwoimea Jaya Kecamatan Aere Kabupaten Kolaka Timur

No.	Fungsi Kelembagaan Kelompok Tani	Uraian
1	Kelas Belajar	Fungsi kelompok tani sebagai Kelas Belajar memberikan dampak nyata bagi kemandirian anggotanya melalui tiga kontribusi utama. Pertama, pada praktik budidaya (GAP), kelompok tani berhasil mentransformasi metode tradisional menjadi budidaya yang intensif, terstruktur, dan terarah sesuai anjuran. Kedua, dalam literasi teknologi, wadah ini membuka wawasan mekanisasi pertanian, mempercepat adopsi traktor, serta mengenalkan inovasi modern masa depan. Terakhir, pada manajemen keuangan, kelompok tani efektif mengedukasi tata kelola administrasi RDKK, yang menjadi kunci utama efisiensi biaya modal produksi melalui kepastian akses pupuk bersubsidi yang terjangkau.
2	Wahana Kerja Sama	Fungsi kelompok tani sebagai Wahana Kerja Sama memberikan kontribusi penting bagi operasional petani melalui tiga fungsi utama. Pertama, pada pengadaan sarana produksi, kelompok tani berhasil membangun solidaritas melalui penyusunan RDKK kolektif dan sistem gilir pupuk yang adil untuk mengatasi kelangkaan kuota subsidi. Kedua, dalam penggunaan alsintan, pengelolaan traktor secara bergilir terbukti memotong waktu pengolahan lahan secara signifikan sekaligus menekan biaya operasional anggota. Terakhir, pada pemasaran hasil panen, fungsi kerja sama baru optimal sebagai jaringan komunikasi dan pertukaran informasi harga gabah, sementara kegiatan penjualan riilnya masih memerlukan pembinaan agar dapat beralih dari sistem individu ke sistem kolektif.
3	Unit Produksi	Fungsi kelompok tani sebagai Unit Produksi memberikan dampak signifikan bagi penguatan tata kelola usahatani anggota melalui tiga kontribusi utama. Pertama, pada penyatuan usaha, kelompok tani berhasil menyelaraskan waktu pengolahan lahan dan jadwal penanaman berdasarkan arahan kelembagaan guna menciptakan pola budidaya tanaman yang serempak. Kedua, dalam efisiensi sarana dan prasarana, wadah ini mempermudah akses input lewat RDKK serta mengatur pembagian bantuan pertanian dan pemanfaatan traktor secara bergiliran demi keadilan operasional. Terakhir, pada manajemen terpadu, kelompok tani secara konsisten menerapkan teknik budidaya terarah dari hulu ke hilir sekaligus mengoordinasikan penanganan hama penyakit guna mengamankan dan meningkatkan hasil produksi padi sawah anggota.

Sumber: Data Primer Diolah, 2026.

Berdasarkan Tabel 4, dapat diketahui bahwa kelompok tani di Desa Iwoimea Jaya telah menjalankan ketiga fungsi kelompok tani, yaitu sebagai kelas belajar, wahana kerja sama, dan unit produksi. Sebagai Kelas Belajar, Kelompok tani sukses menjadi pusat edukasi yang mengubah pola pikir petani dari tradisional menjadi lebih intensif (GAP), melek terhadap mekanisasi pertanian, serta tertib secara administrasi keuangan (RDKK).

Sebagai Wahana Kerja Sama, Kelompok tani berhasil membangun solidaritas kelompok untuk mengatasi kelangkaan pupuk subsidise dan keterbatasan alat mesin pertanian (alsintan) melalui sistem pembagian yang adil dan bergiliran, meskipun pada sektor pemasaran bersama masih memerlukan penguatan. Sebagai Unit Produksi: Kelompok tani mampu mengonsolidasikan pergerakan di lapangan secara terpadu, mulai dari penyelarasan jadwal tanam serempak, efisiensi distribusi input, hingga manajemen pengendalian hama terpadu demi mengamankan produktivitas hasil panen anggota.

Secara keseluruhan, kelompok tani di Desa Iwoimea Jaya telah menjalankan fungsinya dengan baik sebagai kelas belajar, wahana kerja sama, dan unit produksi dalam mendukung kegiatan budidaya padi sawah. Melalui fungsi-fungsi tersebut, kelompok tani berhasil mentransformasi cara kerja anggota menuju penerapan *Good Agricultural Practices* (GAP) secara intensif dan terarah melalui penggunaan benih unggul varietas Inpari, pengoptimalan alsintan berupa traktor, serta penataan kebutuhan input lewat RDKK. Namun demikian, masih terdapat beberapa kendala operasional, seperti keterbatasan kuota pupuk subsidi yang harus disiasati dengan sistem bergilir, belum diterapkannya inovasi teknologi modern (*drone*) akibat faktor biaya, serta belum optimalnya pemasaran hasil panen secara kolektif karena mayoritas petani masih memilih melakukan penjualan secara individu.

KESIMPULAN

Fungsi kelembagaan kelompok tani di Desa Iwoimea Jaya telah berkontribusi dalam mendukung budidaya padi sawah melalui pelaksanaan fungsi sebagai kelas belajar, wahana kerja sama, dan unit produksi. Sebagai kelas belajar, kelompok tani meningkatkan kapasitas petani dalam penerapan *Good Agricultural Practices* (GAP), adopsi teknologi, dan pengelolaan usahatani. Sebagai wahana kerja sama, kelompok tani memperkuat akses terhadap sarana produksi serta pemanfaatan alsintan, meskipun pemasaran kolektif belum berjalan optimal. Sebagai unit produksi, kelompok tani mampu mengoordinasikan kegiatan budidaya dan pemanfaatan sumber daya secara lebih efisien. Namun, penguatan dukungan teknologi, ketersediaan sarana produksi, dan pengembangan pemasaran kolektif masih diperlukan untuk mengoptimalkan fungsi kelembagaan kelompok tani.

REFERENSI

Adiaksa, S., Ilham, M., & Hasniah, H. (2023). Peran Kelompok Tani Terhadap Peningkatan Produktivitas Petani Padi di Desa Tembe Kecamatan Rarowatu Utara. *Jurnal Online Program Studi Pendidikan Ekonomi*, *8*(2), 317-328. https://doi.org/10.36709/jopspe.v8i2.136

Akbar, R. M., & Sunartomo, A. F. F. (2025). Peran Penyuluh Pertanian dalam Pengembangan Kelompok Tani di Desa Panduman Kecamatan Jelbuk Kabupaten Jember. *Suluh Pembangunan: Journal of Extension and Development*, *7*(03), 189-204. https://doi.org/10.23960/jsp.Vol7.No03.2025.191

Amrawati, A., Ifa, S., & Rian, R. (2022). Peran kelompok tani sebagai kelas belajar, wahana kerjasama dan unit produksi terhadap peningkatan pendapatan petani. *Jurnal Ilmiah Membangun Desa dan Pertanian*, 7(4), 115-122.

Anantanyu, S., Suwarto, S., & Padmaningrum, D. (2020). Kemandirian kelembagaan petani: Perspektif peran wahana kerja sama kelompok tani dalam pengadaan sarana produksi usahatani. *Jurnal Penyuluhan,* 16(1), 102-114.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Kolaka Timur. (2023). *Kabupaten Kolaka Timur dalam Angka 2023*. Rate-Rate: Badan Pusat Statistik.

Berlianto, A. N., Hermawan, F., & Helmi, M. (2024). Farmer Sustainability Strategy in Optimizing Agricultural Land Due to Climate Change. In *E-Proceeding Conference: Indonesia Social Responsibility Award* (Vol. 2, No. 5).

Euriga, E., & Kusuma, Y. R. (2025). Adopsi Pupuk Organik Cair (POC) dari Urine Kelinci pada Petani Hortikultura di Desa Alat Kecamatan Hantakan Kabupaten Hulu Sungai Tengah. In *Prosiding Seminar Nasional Tahun 2025* (Vol. 7, pp. 27-38).

Febriansyah, M., Taufik, Y., & Salahuddin, S. (2026). Peran Penyuluh Pertanian Dalam Meningkatkan Kapasitas Petani Padi Sawah Di Kelurahan Baruga Kecamatan Baruga Kota Kendari. *Jurnal Ilmiah Inovasi Dan Komunikasi Pembangunan Pertanian*, *5*(2), 208-219. https://doi.org/10.56189/jiikpp.v5i2.49

Handayani, W. A., Tedjaningsih, T., & Rofatin, B. (2019). Peran kelompok tani dalam meningkatkan produktivitas usahatani padi. *Jurnal Agristan*, *1*(2).

Hartini, I. (2025). Peran Kelembagaan Petani Dalam Peningkatan Daya Saing Agribisnis Kopi Di Daerah Pegunungan Kecamatan Jarai Kabupaten Lahat. *Jurnal Multidisiplin Dehasen (MUDE)*, *4*(4), 1233-1238.

Hidayat, H., Abdurrahman, A., & Rosni, M. (2021). Kinerja Kelompok Tani dalam Fungsi Kelompok Tani Sebagai Kelas Belajar di Kelurahan Syamsudin Noor Kecamatan Landasan Ulin Kota Banjarbaru. *Frontier Agribisnis*, *5*(1), 121-125. https://doi.org/10.20527/frontbiz.v5i1.5958

Irawan, D., Dewi, R. A. S., Rijal, M. S., & Fiddin, A. N. (2024). Perkembangan Kelembagaan Petani Terhadap Bantuan Pemerintah. *Agroteksos*, *34*(2), 744-752.

Jamaludin, A., & Pambudy, R. (2025). Transformasi Kelembagaan Pertanian melalui Korporasi Petani: Dampak Pengembangan Korporasi Petani terhadap Kinerja Usahatani. *Journal of Regional & Rural Development Planning*, *9*(3), 318.

Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2019). Pedoman pembinaan kelembagaan petani. Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian.

Kurniawan, A. A., Pertiwi, A., Ainiyah, F. N., Zahra, S. F., Purnamasari, M., & Ibanah, I. (2026). Peranan dan Hambatan Kelembagaan Kelompok Tani dalam Peningkatan Produksi Padi Sawah di Desa Slawu Kecamatan Patrang Kabupaten Jember. *Kubis*, *6*(01), 56-75.

Lea, V. C., Hamakonda, U. A., Puspita, V. A., & Taus, I. (2024). Gerakan pengendalian organisme pengganggu tanaman kakao secara kimiawi di kelompok tani kakao Desa Kisol Kabupaten Manggarai Timur. *ABDI UNISAP: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *2*(2), 227-232. https://doi.org/10.59632/abdiunisap.v2i2.317

Mantali, M. A., Rauf, A., & Saleh, Y. (2021). Peran kelompok tani dalam meningkatkan produktivitas usahatani padi sawah (studi kasus kelompok tani di Desa Bongopini Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango). *AGRINESIA: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, *5*(2), 81-90.

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.

Narullova, W., & Isralasmadi, I. (2023). Efektivitas Pelaksanaan Alsintan Pada Kelompok Sasaran. *Dinamika Pertanian*, *39*(3), 249-260. https://doi.org/10.25299/dp.2023.vol39(3).16438

Nasution, M. A. N., & Nasution, M. L. I. (2026). Pembiayaan Mudharabah dan Produktivitas Usaha Tani: Analisis Mediasi Penguatan Kelompok Tani dalam Perspektif Ekonomi Syariah. *Jurnal Investasi Islam*, *11*(1), 655-680.

Nurdayati, N., Sudarmanto, B., Mubarokah, W. W., Purwono, E., & Makmun, L. (2024). Model Pendampingan Generasi Millennial Sektor Pertanian Berkelanjutan melalui Optimalisasi Pemberdayaan Asset Social Movement menghadapi Era Pertanian Cerdas Digital 4.0 (Digital Smart Farming 4.0). *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian*, *21*(1), 42-59. https://doi.org/10.36626/jppp.v21i1.1196

Pambudi, A. S., Umar, H., & Wulandari, S. S. (2025). Governance Evaluation of Fertilizer Subsidies to Enhance Agricultural Productivity and Farmers' Welfare. *Jurnal Ilmiah Gema Perencana*, *4*(2), 1799-1818. https://doi.org/10.61860/jigp.v4i2.310

Purnamadika, D., Dasipah, E., Mulyana, T., & Menganti, N. S. (2025). Peran Penyuluh Pertanian Lapang (Ppl) Dan Kelompok Tani Terhadap Penerapan Teknologi Dan Dampaknya Terhadap Keberhasilan Usahatani Padi (Oryza sativa, L). *OrchidAgri*, *5*(2), 84-95.

Putra, R. A., & Syamsari, U. A. (2025). Examining the Implementation of Adult Education in Extension Programs for the Adoption of the Jajar Legowo Planting System in Bogor Regency. In *Prosiding Seminar Nasional Politeknik Pembangunan Pertanian Bogor* (Vol. 3, No. 3, pp. 567-583).

Riani, R., Zuriani, Z., Zahara, H., & Hafizin, H. (2021). Fungsi kelompok tani pada usaha tani padi sawah di Gampong Uteun Bunta Kecamatan Peusangan Kabupaten Bireuen. *Agrifo: Jurnal Agribisnis Universitas Malikussaleh*, *6*(1), 23-30. https://doi.org/10.29103/ag.v6i1.4941

Rupa, M. (2024). Kinerja penyuluh pertanian: faktor penentu keberlanjutan program pertanian di Indonesia. *Penyuluhan & Komunikasi Pembangunan Pertanian*, *1*(2), 23-35.

Rustian, R., Fikri, A. F., & Afifuddin, M. (2025). Kapasitas Adaptif Petani Menghadapi Perubahan Iklim: Studi Terhadap Masyarakat Petani di Kabupaten Brebes. *Jurnal PUBLIQUE*, *6*(1), 36-61.

Salun, S., Nikoyan, A., & Arif, L. O. K. (2024). Fungsi Kelompok Tani dan Penggunaan Input Produksi dalam Kegiatan Usahatani Jagung di Desa Maperaha Kecamatan Sawerigadi Kabupaten Muna Barat. *Jurnal Ilmiah Penyuluhan Dan Pengembangan Masyarakat*, *4*(1), 90-107. http://dx.doi.org/10.56189/jippm.v4i1.21

Sayuti, R. H., Mulyawati, S., Juniarsih, N., Nurjannah, S., & Hadi, A. P. (2024). Modal sosial dan pembangunan masyarakat. *Yogyakarta: Yayasan Sahabat Alam Rafflesia*.

Setiyani, A., Judijanto, L., Nurmalita, N., Irianto, I., Aryani, L., Fatubun, R. R., Afriyanto, D. F., Sondari, M. C., Cipta, E. S., Merung, A., Y., & Abdurahman, A. (2026). *Metodologi penelitian kualitatif*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

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

Siregar, M. A., Purnomo, S., & Wijaya, A. (2022). Peran kelompok tani sebagai kelas belajar dalam transformasi mekanisasi pertanian di tingkat petani. *Jurnal Penyuluhan dan Pengembangan Masyarakat*, 10(2), 112-124.

Soedarto, T., & Ainiyah, R. K. (2022). *Teknologi pertanian menjadi petani inovatif 5.0: Transisi menuju pertanian modern*. Uwais Inspirasi Indonesia.

Sugiyono. (2018). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Suherman, E., Maulana, D., & Bida, O. (2023). Pengembangan kelembagaan, partisipasi dan kemandirian kelompok tani dalam mendukung program integrasi sapi sawit. *Journal of Administrative and Social Science*, *4*(2), 152-171. https://doi.org/10.55606/jass.v4i2.399

Wibowo, D. R. P. (2025). Kontribusi Agribisnis Terhadap Ketahanan Pangan Nasional: Literatur Review. *Locus Journal of Academic Literature Review*, *4*(8), 652-662.

Zega, U., Widyantari, I. N., Panjaitan, F. A. B., Sari, D. K., Sukmaya, S. G., & Hasibuan, M. F. A. (2026). *Pemasaran Hasil Pertanian Berkelanjutan: Pendekatan Ekonomi, Sosial Dan Lingkungan*. PT Ghani Press Group.

Zogar, A. U., Retang, E. K., & Djoh, D. A. (2022). Peran kelompok tani terhadap produktivitas usahatani padi sawah di Desa Palakahembi Kecamatan Pandawai. *Jurnal ilmiah mahasiswa agroinfo galuh*, *9*(2), 548-562.