

PERAN PENYULUH PERTANIAN TERHADAP PENDAPATAN USAHATANI TOMAT DI DESA TONTONUNU KECAMATAN TONTONUNU KABUPATEN BOMBANA

Huswanto, Musadar Mappasomba, Suriana*

Jurusian Penyuluhan Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo, Kendari, Sulawesi Tenggara, Indonesia.

* **Corresponding Author :** suriana_faperta@uho.ac.id

Huswanto, H., Mappasomba, M., & Suriana, S. (2025). Peran Penyuluhan Pertanian terhadap Pendapatan Usahatani Tomat di Desa Tontonunu Kecamatan Tontonunu Kabupaten Bombana. *JIIKPP (Jurnal Ilmiah Inovasi dan Komunikasi Pembangunan Pertanian)*, 4 (4), 51 – 62. <http://doi.org/10.56189/jiikpp.v4i4.78>

Received: 09 Juli 2025; **Accepted:** 10 Oktober 2025; **Published:** 30 Oktober 2025

ABSTRACT

The agricultural sector, particularly the cultivation of tomatoes in Tontonunu Village, exhibits considerable economic potential. However, the sector confronts impediments, including substandard yields, limited technological expertise, and reliance on intermediaries. Consequently, enhancing farmers' capabilities through agricultural extension initiatives is imperative to augment productivity and ensure their well-being. The objective of this study is to ascertain the impact of agricultural extension workers on the financial yield of tomato farming in Tontonunu Village, Tontonunu District, Bombana Regency. The research population comprised all 120 tomato farmers in Tontonunu Village. The sample size was determined using the Slovin formula with a standard error of 15%, resulting in a sample of 32 tomato farmers. The sampling method employed was simple random sampling. The data collection process involved the implementation of a survey method, which included the administration of a questionnaire and the conduction of interviews. The research variables encompassed the role of agricultural extension workers and tomato farm income. The data were processed using descriptive analysis. The results indicated that agricultural extension workers exhibited varied roles in carrying out their duties. Among the respondents who identified as facilitators, 43.75% were classified as being in the "very good" category, while 56.25% were in the "fairly good" category. The majority of respondents (96.875%) were classified as "fairly good," while a smaller proportion (3.125%) were designated as "very good." The role of educator elicited a range of outcomes, with all respondents (100%) falling within the fairly good category. Conversely, in the role of motivator, 71.875% of respondents were in the fairly good category, while 28.125% were in the very good category. The total income of the 32 farmers who participated in the study and who were engaged in tomato farming in Tontonunu Village was IDR 387,555,117. Furthermore, the income of each farmer exhibited significant variation, with the highest income reaching IDR 37,133,500 and the lowest income being IDR 2,214,750, with an average income of IDR 13,048,597 per season.

Keywords : Role of Extension Workers, Income, Tomato Farming.

PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara yang kaya akan sumber daya alam, termasuk di sektor pertanian. Sebagai salah satu negara dengan penghasil sektor pertanian terbesar, Indonesia memiliki iklim tropis dengan musim hujan dan kemarau. Hal tersebut menjadikan sektor pertanian dapat dimanfaatkan sebagai pertanian beririgasi maupun tada hujan. Dengan demikian, para petani dapat meningkatkan pertanian mereka dengan menyesuaikan tanaman atau spesies tanaman yang sesuai ditanam pada musim hujan, namun pertanian tada hujan hanya dapat ditanam pada musim hujan dan dibiarkan tidak diolah selama musim kemarau karena ketersediaan air yang sangat terbatas (Yunita et al., 2024).

Rata-rata produksi selama periode 2019-2023 adalah 1.106.451,4 ton per tahun. Data menunjukkan tren peningkatan produksi yang konsisten dari tahun 2019 hingga 2022, dimana produksi meningkat dari 1.020.333 ton

pada 2019 menjadi 1.168.744 ton pada 2022, mencapai puncaknya dengan peningkatan total sekitar 148.411 ton atau 14,5% dalam kurun waktu empat tahun tersebut. Namun, pada tahun 2023 terjadi penurunan produksi menjadi 1.143.788 ton, turun sekitar 24.956 ton dibandingkan tahun sebelumnya. Meskipun demikian, angka produksi 2023 masih berada di atas rata-rata lima tahun dan tetap lebih tinggi dibandingkan produksi pada tahun 2019-2021 (Badan Pusat Statistik, 2023).

Pihak yang dapat berinteraksi langsung dengan petani di lapangan adalah penyuluhan pertanian. Menurut Anwarudin et al (2020), penyuluhan pertanian memiliki peranan sebagai fasilitator, komunikator, motivator, dan konsultan. Tugas utama penyuluhan pertanian adalah melakukan pembinaan terhadap petani, termasuk petani muda, dengan tujuan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap mereka ke arah yang lebih baik.

Penyuluhan merupakan bentuk pendidikan non-formal yang bertujuan untuk mengubah perilaku utama dan pelaku usaha, sehingga mereka dapat memanfaatkan sumber daya yang ada untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani (Sofia et al., 2022). Kelompok tani yang terbentuk berdasarkan kesamaan kepentingan di antara petani memiliki kemampuan untuk mengelola berbagai sumber daya, termasuk sumber daya alam, manusia, modal, informasi, serta sarana dan prasarana dalam pengembangan usaha tani. Kerja sama antara penyuluhan dan kelompok tani sangat penting untuk menciptakan petani yang berkualitas. Penyuluhan berperan sebagai motivator, komunikator, fasilitator, dan inovator dalam membina kelompok tani dengan fokus pada penerapan sistem agribisnis, peningkatan peran mereka, serta pengembangan inovasi teknologi dan metode budidaya yang efektif.

Penyuluhan pertanian adalah proses pendidikan nonformal yang bertujuan untuk mengubah perilaku orang dewasa, meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap mereka. Tujuan utama penyuluhan pertanian adalah meningkatkan kemampuan petani untuk mengakses informasi pasar, teknologi, permodalan, dan sumber daya lainnya, sehingga mereka dapat mengambil keputusan yang tepat untuk memecahkan masalah dan meningkatkan kesejahteraan mereka. Konsep pemerataan, keterbukaan, akuntabilitas, tanggung jawab, dan kolaborasi harus digunakan dalam program-program penyuluhan untuk mendorong perluasan pertumbuhan kelompok tani dan menghasilkan perkembangan baru dalam pemberdayaan petani (Handono et al., 2020).

Peran penyuluhan sebagai petugas yang mempersiapkan petani dan pelaku usaha pertanian lainnya semakin terlihat. Hal ini ditandai dengan kemampuan penyuluhan dalam mencari, memperoleh, dan memanfaatkan informasi, serta munculnya lembaga pendidikan keterampilan yang dikelola oleh petani sendiri. Seiring dengan perubahan paradigma dalam pembangunan pertanian, penyelenggaraan penyuluhan dilakukan dengan pendekatan partisipatif yang melibatkan petani dan pelaku usaha pertanian secara aktif dalam proses pengambilan keputusan dan pengembangan program, sehingga meningkatkan keterlibatan mereka dalam meningkatkan kesejahteraan dan produktivitas pertanian (Muniarty et al., 2021; Jaya, 2018).

Peran penyuluhan pertanian dapat diukur melalui tingkat kepuasan petani dalam memperoleh pelayanan dari penyuluohnya. Jika penyelenggaraan penyuluhan dilaksanakan secara benar, kontinyu, dan konsisten, maka akan menunjukkan kualitas penyuluhan yang sangat diharapkan oleh petani. Hal ini dapat memunculkan tingkat kepuasan bagi petani yang dibina baik langsung maupun tidak langsung, serta mengukur dampak kinerja yang terjadi pada peningkatan kesejahteraan dan kualitas hidup petani.

Tanaman tomat (*Solanum lycopersicum*) merupakan salah satu komoditas unggulan dalam hortikultura yang memiliki nilai ekonomi signifikan di Indonesia. Tomat sebagai jenis sayuran buah, memiliki prospek yang sangat baik dalam pengembangan agribisnis karena tingginya nilai ekonomis dan kandungan gizinya yang tinggi, meskipun petani juga menghadapi tantangan seperti fluktuasi harga dan risiko serangan hama (Nurrohman et al., 2024). Selain berfungsi sebagai sayuran, tomat juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku dalam industri obat-obatan, kosmetik, dan pengolahan makanan (Hikmah & Ramli, 2023).

Tomat merupakan salah satu komoditas hortikultura yang memiliki nilai tinggi dan sangat penting untuk mendukung ketersediaan pangan serta kecukupan gizi masyarakat. Sayuran ini banyak disukai karena rasanya yang enak, segar, dan sedikit asam, serta kaya akan vitamin A, C, dan sedikit vitamin B (Udiyani et al., 2024). Berbeda dengan buah batu, tomat tidak memiliki biji keras (pips) dalam jumlah banyak, melainkan terdiri dari banyak biji tunggal. Tanaman tomat menjadi salah satu komoditas hortikultura yang bernilai ekonomi tinggi. Saat ini, usahatani tomat merupakan salah satu strategi pengembangan untuk meningkatkan produksi dan menyediakan hasil kepada berbagai daerah sekitar, baik antar kota maupun kabupaten. Salah satu faktor yang mempengaruhi pengembangan dan hasil tanaman tomat adalah penggunaan benih berkualitas yang sesuai dengan kondisi tanah di wilayah tersebut. Di antara berbagai jenis tanaman hortikultura, tomat adalah sayuran berjenis buah yang banyak diminati dan dikonsumsi saat ini. Namun, batang dan daun tanaman tomat tidak dapat dimakan karena mengandung alkaloid (Waluyo, 2020).

Desa Tontonunu, yang terletak di Kecamatan Tontonunu, Kabupaten Bombana, adalah daerah yang mayoritas penduduknya berprofesi sebagai petani hortikultura. Komoditas utama yang ditanam di desa ini adalah tomat (*Solanum lycopersicum*), yang dikenal memiliki nilai ekonomi tinggi dan permintaan pasar yang stabil, meskipun petani juga harus menghadapi tantangan seperti fluktuasi harga dan risiko serangan hama. Selain tomat, para petani di desa ini juga menanam berbagai tanaman lain seperti terong, jagung, cabe, dan kacang panjang.

Namun berdasarkan temuan di lapangan, peningkatan hasil produksi tersebut tidak memberikan keuntungan yang maksimal bagi petani. Hal ini dikarenakan banyak petani menghadapi, beberapa kendala seperti; petani belum memahami penerapan inovasi dan teknologi pertanian, sebagian besar petani hanya mengandalkan pengetahuan nenek moyang yang diturunkan secara turun temurun. Kemudian harga jual tomat yang cukup rendah, karena kualitas tomat yang dihasilkan petani belum memenuhi standar pasar. Selain itu, petani juga masih bergantung pada tengkulak ketika membutuhkan modal usaha (Putri, 2023). Oleh karena itu salah satu cara untuk mengatasi permasalahan petani di Desa Tontonunu yaitu dengan meningkatkan kualitas dan sumber daya petani melalui penyuluhan pertanian. Dengan adanya penyuluhan pertanian ini diharapkan bisa membantu petani dalam meningkatkan pendapatan usahatani tomat. Faktor yang berpengaruh pada tingkat pendapatan usahatani tomat adalah kualitas sumber daya petani dalam mengelola usahatani. Petani harus mengetahui cara penggunaan faktor produksi dan teknik budidaya usahatani yang baik (Siregar & Hermanto, 2023).

Petani di Desa Tontonunu memanfaatkan lahan perkebunan dan lahan persawahan untuk menanam tomat. Penggunaan kedua jenis lahan ini memungkinkan petani untuk mengoptimalkan produksi tomat, mengingat kebutuhan akan sayuran segar yang terus meningkat. Dalam budidaya tomat, penting bagi petani untuk memilih benih berkualitas tinggi dan sesuai dengan kondisi tanah setempat agar dapat meningkatkan hasil panen (Sari & Murtialaksono, 2019). Kegiatan usahatani tomat di Desa Tontonunu tidak hanya berfokus pada produksi, tetapi juga pada pemasaran hasil panen. Petani sering menjual hasil panen mereka ke pasar lokal atau kepada pedagang pengumpul. Dengan demikian, mereka dapat memperoleh pendapatan yang lebih baik dan berkontribusi pada perekonomian lokal. Secara keseluruhan, Desa Tontonunu merupakan contoh yang baik dari pengembangan agribisnis berbasis hortikultura, di mana keberlanjutan usahatani dan peningkatan kesejahteraan petani menjadi fokus utama. Melalui pelatihan dan penyuluhan pertanian yang tepat, diharapkan para petani dapat meningkatkan keterampilan dan pengetahuan mereka dalam budidaya tomat serta strategi pemasaran yang efektif.

Berdasarkan data statistik produksi pertanian di kecamatan Tontonunu selama periode 2021-2023 menunjukkan fluktuasi yang signifikan. Pada tahun 2021, total produksi mencapai 465 ton, namun mengalami penurunan drastis sebesar 55,1% pada tahun 2022 menjadi 209 ton. Kemudian pada tahun 2023, produksi mengalami peningkatan yang sangat signifikan sebesar 165,6% menjadi 555 ton. Peningkatan produksi yang tajam di tahun 2023 ini menunjukkan adanya perbaikan dalam sistem produksi pertanian, yang kemungkinan dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti peningkatan kualitas penyuluhan pertanian, penggunaan teknologi yang lebih baik, atau kondisi cuaca yang lebih mendukung dibandingkan tahun sebelumnya. Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peran penyuluhan pertanian terhadap pendapatan usahatani tomat di Desa Tontonunu Kecamatan Tontonunu Kabupaten Bombana.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini telah dilaksanakan di Desa Tontonunu Kecamatan Tontonunu Kabupaten Bombana pada bulan Oktober hingga November 2024. Penentuan lokasi penelitian dilakukan dengan cara sengaja (purposive) dengan pertimbangan bahwa masyarakat Desa Tontonunu Kecamatan Tontonunu sebagian besar berprofesi sebagai petani tomat. Populasi dari penelitian ini terdiri dari seluruh petani tomat di Desa Tontonunu yang berjumlah 120 orang. Penentuan sampel dilakukan dengan menggunakan rumus Slovin dengan standar error atau kesalahan sebesar 15%, sehingga sampel penelitian berjumlah 32 orang petani tomat. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik simple random sampling, yaitu pengambilan sampel acak sederhana dengan memberikan peluang yang sama. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Dalam proses pengambilan data penelitian, digunakan metode survei dengan kuesioner sebagai acuan, dokumentasi dan wawancara. Dalam penelitian ini, terdiri dari dua variabel utama, yaitu peran penyuluhan pertanian dan pendapatan usahatani tomat. Variabel peran penyuluhan pertanian meliputi peran sebagai fasilitator, motivator, edukator, dan komunikator. Variabel pendapatan usahatani meliputi penerimaan dan total biaya.

Data diolah dengan menggunakan analisis deskriptif. Untuk mengetahui peran penyuluhan pertanian dalam usahatani tomat dilakukan dengan menggunakan rumus interval kelas yang dikemukakan oleh Sugiyono (2018). Kemudian untuk mengetahui pendapatan usahatani maka dihitung dengan menggunakan rumus pendapatan yang

dikemukakan oleh Soekartawi (2016). Rumus interval kelas dan rumus pendapatan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

$$\text{Rumus Interval Kelas :} \quad I = \frac{R}{K} \quad (\text{Sugiyono, 2018})$$

Keterangan :

- I = Interval kelas
- R = Rentang kelas
- K = Banyaknya kelas

$$\text{Rumus Pendapatan :} \quad \Pi = TR - TC \quad (\text{Soekartawi, 2016})$$

Keterangan :

- Π = Pendapatan (Rp)
- TR = Total penerimaan (Rp)
- TC = Total biaya (Rp)

$$\text{Rumus Penerimaan :} \quad TR = Y \cdot Py$$

Keterangan :

- TR = Total penerimaan (Rp)
- Y = Produksi yang diperoleh dalam suatu usahatani (Rp)
- Py = Harga y (Rp)

$$\text{Rumus Total Biaya :} \quad TC = FC + VC$$

Keterangan :

- TC = Total biaya (Rp)
- FC = Biaya tetap (Rp)
- VC = Biaya variabel (Rp)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peran Penyuluhan Pertanian di Desa Tontonunu

Latif et al (2022), bahwa peran penyuluhan pertanian adalah membantu petani membentuk pendapat yang sehat dan membuat keputusan yang baik dengan cara berkomunikasi dan memberikan informasi yang sesuai dengan kebutuhan petani. Peran utama penyuluhan lebih dipandang sebagai proses membantu petani untuk mengambil keputusan sendiri dengan cara menambah pilihan bagi mereka, dan menolong petani mengembangkan wawasan mengenai konsekuensi dari masing-masing pilihan tersebut. Rata-rata peran penyuluhan pertanian di Desa Tontonunu dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-Rata Peran Penyuluhan Pertanian di Desa Tontonunu

No.	Kategori Peran Penyuluhan Pertanian	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	Sangat Baik (60 – 80)	-	-
2	Cukup Baik (39 – 50)	32	100
3	Kurang Baik (18 – 38)	-	-
Jumlah		32	100

Sumber : Hasil Olah Data Primer, 2024.

Tabel 1 menunjukkan bahwa peran penyuluhan pertanian berada pada kategori cukup baik dengan jumlah persentase 100 %. Artinya penyuluhan pertanian di Desa Tontonunu sudah menjalankan perannya yang meliputi peran sebagai fasilitator, komunikator, edukator, dan motivator. Berdasarkan hasil wawancara petani tomat di Desa Tontonunu menunjukkan bahwa penyuluhan pertanian sudah menerapkan seluruh indikator peran penyuluhan

yang meliputi fasilitator, komunikator, edukator, dan motivator. Peran penyuluhan pertanian berdasarkan indikator disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Peran Penyuluhan Pertanian Berdasarkan Indikatornya dalam Usahatani Tomat di Desa Tontonunu

No.	Peran Penyuluhan Pertanian	Kurang Baik (3 – 8)		Cukup Baik (9 – 14)		Sangat Baik (15 – 20)		Total	
		Jiwa	%	Jiwa	%	Jiwa	%	Jiwa	%
1	Fasilitator	-	-	18	56,25	14	43,75	32	100,00
2	Komunikator	-	-	31	96,88	1	3,13	32	100,00
3	Edukator	-	-	32	100,00	-	-	32	100,00
4	Motivator	-	-	23	71,88	9	28,13	32	100,00
Nilai Rata-Rata		-	-	26	81,25	6	18,75	32	100,00

Sumber : Hasil Olah Data Primer, 2024.

Peran Penyuluhan Sebagai Fasilitator

Peran penyuluhan pertanian sebagai fasilitator adalah tanggung jawab yang dilaksanakan oleh penyuluhan dalam memenuhi kebutuhan dan keperluan petani selama pelaksanaan suatu kegiatan. Sebagai fasilitator, penyuluhan pertanian selalu memberikan solusi dan kemudahan, baik dalam proses penyuluhan maupun dalam pembelajaran, serta menyediakan fasilitas untuk meningkatkan usaha tani petani (Illahi et al., 2023).

Tabel 2 menunjukkan bahwa peran penyuluhan pertanian sebagai fasilitator di Desa Tontonunu, dari 32 responden yang diteliti, sebanyak 14 responden (43,75%) termasuk dalam kategori sangat baik (15-20), dan 18 responden (56,25%) berada pada kategori cukup baik (9-14). Berdasarkan hasil wawancara petani di Desa Tontonunu, menunjukkan bahwa indikator peran penyuluhan sebagai fasilitator meliputi; penyuluhan membantu memfasilitasi sumber daya pertanian seperti alat mesin pertanian (ALSINTAN), contoh nyata dari bantuan yang difasilitasi oleh penyuluhan di Desa Tontonunu adalah penyediaan mesin multivator, yang berguna untuk mengolah tanah secara efisien, serta mesin alkon, yang berfungsi untuk mendukung irigasi dengan memompa air ke lahan pertanian. Dengan adanya bantuan ini, diharapkan petani dapat meningkatkan produktivitas kerja, menghemat waktu, serta menekan biaya operasional. Suryana & Ningsih (2018), bahwa peran penyuluhan pertanian sebagai fasilitator yaitu dapat berperan penting dalam mendapatkan Alat mesin pertanian (ALSINTAN).

Penyuluhan membantu menghubungkan petani dengan pasar, berdasarkan hasil wawancara penyuluhan di Desa Tontonunu menghubungkan petani dengan pasar dengan cara memberikan informasi terkait harga jual tomat jika didistribusikan ke daerah lain seperti kolaka, kesipute, dan kendari. Dengan hal ini, petani dapat mengambil keputusan yang lebih tepat dalam menentukan strategi pemasaran hasil panen mereka. Petani dapat membandingkan harga jual di berbagai daerah dan memilih pasar yang menawarkan keuntungan lebih tinggi. Informasi ini membantu petani dalam merencanakan volume distribusi, waktu pengiriman, serta potensi biaya transportasi sehingga mereka dapat memaksimalkan pendapatan. Melalui peran penyuluhan yang aktif memberikan informasi seperti ini, petani tidak hanya memperoleh akses pasar yang lebih luas, tetapi juga dapat mengurangi risiko kerugian akibat fluktuasi harga lokal. Pada akhirnya, hal ini berdampak pada peningkatan kesejahteraan petani di Desa Tontonunu. Marbun et al (2019), bahwa peran penyuluhan sebagai fasilitator yaitu penyuluhan ikut membantu petani dalam mengakses informasi dari pemerintah baik tentang kredit, kebijakan baru, harga pasar, serta memberikan jalan keluar atau kemudahan baik dalam menyuluhan maupun fasilitas dalam memajukan usaha tani petani.

Penyuluhan membantu akses ke sumber pembiayaan/modal, berdasarkan hasil wawancara petani di Desa Tontonunu penyuluhan membantu memberikan akses pembiayaan kepada petani yang membutuhkan modal untuk menjalankan usaha taninya, terutama bagi petani yang memiliki keterbatasan dana. Contohnya sistem pembayaran tunda atau pembelian secara kredit. Dalam sistem ini, petani dapat memperoleh barang atau kebutuhan pertanian seperti benih, pupuk, dan pestisida dari ketua kelompok tani, baik pengecer tanpa harus membayar secara langsung saat mengambil barang. Pembayaran dilakukan pada waktu yang telah disepakati, biasanya setelah panen, ketika petani sudah memperoleh pendapatan dari hasil penjualan usahatannya.

Penyuluhan memfasilitasi pembentukan kelompok tani, berdasarkan hasil wawancara petani di Desa Tontonunu penyuluhan membantu membentuk kelompok tani dengan cara penyuluhan melakukan survei dan

identifikasi petani tomat di Desa Tontonunu yang masih beroperasi secara individu. Selanjutnya, penyuluhan mengadakan pertemuan sosialisasi untuk menjelaskan manfaat bergabung dalam kelompok tani, seperti akses yang lebih baik ke informasi, teknologi, dan bantuan pemerintah. Penyuluhan kemudian memfasilitasi diskusi di antara para petani untuk menentukan struktur dan tujuan kelompok yang akan dibentuk. Mereka membantu dalam proses administratif pembentukan kelompok, termasuk pemilihan pengurus dan penyusunan aturan kelompok.

Peran Penyuluhan Sebagai Komunikator

Peran penyuluhan pertanian sebagai komunikator dalam bidang pertanian terlihat dari kemampuannya untuk menyampaikan dan mensosialisasikan program-program pembangunan pertanian, inovasi, serta informasi terkini kepada petani. Mereka juga mampu memberikan solusi terhadap masalah yang dihadapi petani, mempercepat aliran informasi, dan membantu petani dalam proses pengambilan keputusan terkait usahatani (Nugraha et al., 2024).

Tabel 2 menunjukkan bahwa peran penyuluhan sebagai komunikator di Desa Tontonunu, mayoritas responden yaitu sebanyak 31 orang (96,875%), artinya bahwa peran komunikator berada pada kategori cukup baik. Sementara itu, hanya 1 orang (3,125%) yang berada dalam kategori sangat baik. Berdasarkan hasil wawancara petani di Desa Tontonunu menunjukkan bahwa peran penyuluhan pertanian sebagai komunikator yaitu; penyuluhan menyampaikan informasi dengan bahasa yang mudah dipahami. Artinya penyuluhan menyampaikan materi, pengetahuan, atau arahan kepada petani menggunakan kata-kata, istilah, dan cara penjelasan yang sederhana, jelas, dan sesuai dengan tingkat pemahaman petani. Qusairi (2017), bahwa makna lugas adalah makna sebenarnya, makna ini dapat digunakan untuk menyampaikan hal-hal yang faktual. Kata itu tidak mengalami penambahan-penambahan makna. makna lugas juga berarti adalah makna dasar dari suatu kata ataupun sebuah kalimat yang sifatnya langsung pada pokok-pokoknya.

Penyuluhan aktif berkomunikasi dengan petani, artinya penyuluhan menggunakan media sosial untuk berinteraksi dengan cara membentuk grup whatsapp bersama petani di wilayah binaannya. Penyuluhan memberikan informasi terbaru tentang budidaya tomat, artinya penyuluhan mengirimkan informasi terbaru di grup whatsapp, seperti harga hasil panen di pasar lokal, dan cara menangani penyakit tanaman. Penyuluhan responsif terhadap pertanyaan petani, artinya ketika petani yang bertanya tentang harga hasil dipasar lokal dan cara menangani penyakit tanaman, penyuluhan segera memberikan jawaban dan penyuluhan juga bertemu langsung kepada petani untuk membantu lebih lanjut.

Peran Penyuluhan Sebagai Edukator

Peran penyuluhan sebagai edukator adalah penyuluhan harus mampu meningkatkan pengetahuan dan pemahaman petani agar mereka dapat mengakses informasi yang bermanfaat dan terbaru mengenai perkembangan teknik pertanian. Di samping itu, penyuluhan juga bertanggung jawab untuk mentransfer pengetahuan serta melaksanakan pelatihan keterampilan bertani, serta aspek-aspek lain yang dapat memberikan nilai tambah bagi para petani (Setiawan et al., 2025).

Tabel 2 menunjukkan bahwa peran sebagai edukator di Desa Tontonunu menunjukkan hasil yang cukup baik. Hal ini terlihat dari 32 responden yang diteliti, seluruhnya (100%) berada pada kategori cukup baik dengan rentang nilai 9-14. Berdasarkan hasil wawancara kepada petani di Desa Tontonunu menunjukkan bahwa peran penyuluhan sebagai edukator, yaitu penyuluhan memberikan pengetahuan teknologi. Contohnya penyuluhan menyampaikan materi terkait penggunaan alat-alat pertanian dengan cara yang mudah dipahami oleh petani, sehingga informasi yang diberikan dapat langsung diaplikasikan. Isi materi yang disampaikan oleh penyuluhan disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi petani di daerah tersebut, sehingga upaya pemberdayaan dan peningkatan produktivitas pertanian menjadi lebih efektif dan tepat sasaran. Wibowo et al (2018), bahwa penyediaan sumber-sumber pembelajaran serta media belajar sangatlah dibutuhkan dalam suatu proses belajar.

Penyuluhan melakukan monitoring, berdasarkan hasil wawancara petani di Desa Tontonunu penyuluhan melakukan monitoring dengan cara mengunjungi lahan pertanian untuk melihat perkembangan tanaman, serta mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi petani. Selama kegiatan monitoring, penyuluhan berdialog langsung dengan petani untuk mendengar kendala yang muncul, memberikan solusi, dan memberikan arahan tambahan jika diperlukan. Melalui monitoring ini, penyuluhan memastikan bahwa praktik pertanian berjalan dengan baik dan hasil panen dapat meningkat sesuai dengan target yang diharapkan. Lahidjun et al (2020), mengungkapkan bahwa penyuluhan pertanian perlu melakukan pengkajian terhadap pelaksanaan program penyuluhan dan penilaian capaian usahatani. Dengan demikian, penyuluhan dan petani dapat mengetahui apakah sistem usahatani yang diterapkan sudah sesuai atau masih memerlukan perbaikan.

Hasil wawancara petani di Desa Tontonunu Penyuluhan pertanian membimbing petani dalam menyusun Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok (RDKK) dengan cara mendampingi kelompok tani untuk mengidentifikasi kebutuhan mereka secara rinci, baik dari segi sarana produksi, seperti benih, pupuk, pestisida, maupun alat dan mesin pertanian yang dibutuhkan selama satu musim tanam. Penyuluhan membantu memastikan bahwa setiap kebutuhan yang dicantumkan dalam RDKK sesuai dengan kondisi lahan, jenis komoditas yang akan ditanam, dan target produksi yang ingin dicapai oleh kelompok tani. Sadana et al (2024), menyimpulkan bahwa peran penyuluhan pertanian lapangan dalam pelaksanaan penyusunan RDKK bersama petani mendapat respon positif, sebab memberikan arahan kepada petani terkait penyusunan Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok (RDKK). Aryawiguna et al (2024), tujuan pembelajaran dalam menyusun RDKK adalah untuk meningkatkan peran kelompok dalam menyusun rencana kegiatan pertanian dan meningkatkan peran penyuluhan pertanian lapangan dalam memberikan bimbingan pada kelompok tani.

Penyuluhan membimbing dalam mengatasi masalah hama dan penyakit, berdasarkan hasil wawancara petani di Desa Tontonunu penyuluhan membimbing petani dalam mengatasi masalah hama dan penyakit pada usaha tanaman tomat dengan cara mengidentifikasi jenis hama atau penyakit yang menyerang tanaman melalui observasi langsung di lahan pertanian. Setelah itu, penyuluhan memberikan penjelasan mengenai penyebab dan cara penularannya, serta merekomendasikan langkah-langkah pengendalian yang tepat, seperti penggunaan pestisida yang sesuai, penerapan metode pengendalian hidup, atau pengelolaan lingkungan lahan untuk mencegah perkembangan hama dan penyakit. Misalnya, jika tanaman tomat terserang penyakit daun, penyuluhan memberikan panduan dalam memilih pestisida dan fungisida yang efektif. Contoh fungisida yang dipakai yaitu MKP bubuk, MKP cair, bio 88, magnesium sulfate, KNO 3, ultradap, orindis, abocros, dense, dan dangke. Sedangkan pestisida yang dipakai adalah ventra, davinci, penalty, taft, astonis, CTM, krokrom, malika, galamaketim, prima, CPN, abens, glomming, NKP, EM 4, roman, dan CN-G.

Peran Penyuluhan Sebagai Motivator

Sebagai motivator, penyuluhan pertanian senantiasa membuat petani tahu, mau dan mampu menerapkan informasi inovasi yang dianjurkan. Penyuluhan sebagai proses pembelajaran (pendidikan nonformal) yang ditujukan untuk petani dan keluarganya yang memiliki peran penting didalam pencapaian tujuan pembangunan bidang pertanian.

Tabel 2 menunjukkan bahwa peran penyuluhan pertanian sebagai motivator di Desa Tontonunu menunjukkan cukup baik. Sebanyak 23 orang dengan persentase 71,875%, menilai bahwa peran komunikator berada pada kategori cukup baik. Sementara itu, 9 orang dengan persentase 28,125% memberikan penilaian sangat baik terhadap peran komunikator. Berdasarkan hasil wawancara petani di Desa Tontonunu menunjukkan bahwa peran penyuluhan sebagai motivator yaitu penyuluhan memberikan semangat dalam berusaha tanam. Contohnya ketika ada kegiatan penyuluhan, penyuluhan memberikan dorongan kepada petani untuk tetap semangat dalam menghadapi berbagai tantangan, seperti perubahan cuaca, harga pasar yang fluktuatif, atau serangan hama. Penyuluhan juga menyampaikan kisah sukses petani lain yang telah berhasil dalam usahatannya dan mengajak mereka untuk terus belajar dan berinovasi agar hasil produksi semakin meningkat. Sakti et al (2025), sebagai motivator peran penyuluhan sangat dibutuhkan petani dalam mempengaruhi dan membangkitkan semangat petani dalam mengikuti kegiatan penyuluhan. Dalam menunjang kehidupan petani kearah yang lebih baik, penyuluhan bertugas memberi dorongan agar cara berpikir petani bisa lebih maju, serta memiliki cara kerja yang baik.

Penyuluhan membantu mengatasi permasalahan teknis, berdasarkan hasil wawancara petani di Desa Tontonunu penyuluhan pertanian berperan dalam memberikan solusi terhadap berbagai kendala atau tantangan teknis yang dihadapi petani dalam menjalankan kegiatan usaha tanam. Permasalahan teknis ini meliputi masalah seperti pengendalian hama dan penyakit dan penggunaan alat mesin pertanian (ALSINTAN). Contohnya penggunaan alat mesin multivator, penyuluhan tidak hanya mengenalkan manfaat alat ini, tetapi juga memberikan contoh langsung penggunaannya di lapangan untuk menunjukkan bagaimana alat tersebut dapat menghemat waktu, tenaga, dan biaya operasional petani. Misalnya, penyuluhan dapat memperlihatkan bahwa penggunaan multivator untuk pengolahan lahan tomat dapat mengurangi durasi pekerjaan dari beberapa hari menjadi hanya beberapa jam, sehingga petani dapat segera melanjutkan ke tahap penanaman.

Penyuluhan memberikan dorongan untuk mengikuti kegiatan-kegiatan penyuluhan, berdasarkan hasil wawancara petani di Desa Tontonunu penyuluhan memotivasi dan mengajak petani untuk terlibat dalam berbagai program penyuluhan yang bertujuan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan wawasan mereka dalam bidang pertanian. Dorongan ini bisa dilakukan melalui berbagai cara, seperti memberikan pemahaman tentang manfaat penyuluhan, mengadakan diskusi langsung dengan petani, serta menciptakan suasana yang nyaman dan mendukung sehingga petani merasa termotivasi untuk berpartisipasi. Contohnya penyuluhan mengadakan kegiatan

pelatihan tentang penggunaan mesin multivator, dengan menjelaskan bahwa mesin ini dapat mempercepat pekerjaan dan menghemat biaya. Selain itu, penyuluhan juga memberikan contoh nyata dari petani lain yang telah berhasil menerapkan ilmu dari penyuluhan untuk meningkatkan produktivitas usaha tani mereka.

Penyuluhan mendorong peningkatan produksi, berdasarkan hasil wawancara petani di Desa Tontonunu penyuluhan menggunakan pendekatan inspiratif dengan memperlihatkan contoh nyata kesuksesan petani lain sebagai motivasi bagi petani yang masih menghadapi kendala. Dalam hal ini, penyuluhan mengundang petani yang telah berhasil menerapkan teknologi, metode, atau strategi pertanian tertentu untuk berbagi pengalaman mereka, seperti peningkatan hasil panen, efisiensi biaya, atau keuntungan finansial yang diperoleh. Pendekatan yang dilakukan penyuluhan terhadap petani yang berhasil dan petani yang belum berhasil agar dapat memotivasi petani yang belum berhasil untuk lebih optimis, percaya diri, dan mau mencoba hal baru.

Karakteristik Usahatani Tomat

Beberapa aspek yang termasuk dalam karakteristik usaha dalam penelitian ini adalah biaya variabel, biaya tetap, biaya total, penerimaan dan pendapatan. Adapun pembahasan dari masing-masing aspek dijelaskan berdasarkan bagian-bagian berikut.

Biaya Total

Biaya total adalah jumlah dari biaya tetap dan biaya variabel. Ini mencakup semua pengeluaran yang dikeluarkan untuk menjalankan usahatani tomat dalam satu musim tanam. Biaya tetap merupakan biaya yang tidak tergantung pada volume produksi. Biaya ini mencakup parang, cangkul, sekopang, tray semai, drum plastik, selang, gembor, alat semprot, dan kerangjang. Meskipun produksi meningkat atau menurun, biaya tetap ini akan tetap sama (Nainggolan et al., 2024). Biaya variabel merupakan biaya yang besarnya dipengaruhi oleh volume produksi. Biaya ini akan meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah produksi tomat yang dihasilkan. Pada usahatani tomat di Desa Tontonunu biaya variabel meliputi biaya Benih, tali rafia, terpal, mulsa, bambu, Pupuk, dan Pestisida. Biaya variabel meliputi benih dan pestisida dilihat biaya permusim. Sedangkan biaya variabel seperti tali rafia, terpal, mulsa, dan bambu dilihat dari biaya pertahun. Jumlah biaya yang dikeluarkan keseluruhan petani responden (32 orang) dalam usahatani tomat di Desa Tontonunu dalam satu kali musim panen disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Jumlah Biaya yang Dikeluarkan Keseluruhan Petani Responden (32 Orang) dalam Usahatani Tomat

No.	Jenis Biaya	Uraian	Biaya (Rp)	
1	Biaya Tetap	Parang	905.000	
		Cangkul	348.333	
		Sekop	966.000	
		Tray semai	6.421.249	
		Drum plastik	2.118.409	
		Selang	6.716.668	
		Ember	221.000	
		Gembor	206.000	
		Alat semprot	9.408.501	
		Alat kocor	507.500	
		Jaring	1.532.499	
		Kerangjang	970.000	
		Gerobak	267.222	
Total Biaya Tetap			30.588.381	
2	Biaya Variabel	Benih	30.250.000	
		Tali rafia	4.075.000	
		Terpal	5.500.000	
		Mulsa	67.200.000	
		Bambu	120.050.000	
		Pupuk	47.780.000	
		Pestisida	89.230.000	
Total Biaya Variabel			364.085.000	
Biaya Total = Biaya Tetap + Biaya Variabel =			394.673.381	

Sumber : Hasil Olah Data Primer, 2024.

Tabel 3 menunjukkan daftar rincian biaya tetap berbagai peralatan pertanian yang dikeluarkan oleh keseluruhan petani responden (32 orang). Terdapat 13 jenis peralatan yang tercantum dengan total biaya keseluruhan mencapai Rp 30.588.381. Peralatan yang paling mahal adalah alat semprot dengan harga Rp 9.408.501, diikuti oleh selang seharga Rp 6.716.668, dan tray semai seharga Rp 6.421.249. Sementara itu, beberapa peralatan relatif lebih murah seperti gembor seharga Rp 206.000, ember dengan harga Rp 221.000, dan gerobak dengan harga Rp 267.222. Peralatan lainnya termasuk parang dengan harga Rp 905.000, cangkul dengan harga Rp 348.333, sekop dengan harga Rp 966.000, drum plastik dengan harga Rp 2.118.409, alat kocor dengan harga Rp 507.500, jaring seharga Rp 1.532.499, dan keranjang seharga Rp 970.000.

Kemudian untuk biaya variabel yang dikeluarkan oleh keseluruhan petani responden (32 orang), Tabel 3 menunjukkan bahwa penggunaan biaya variabel yang dikeluarkan oleh petani tomat yang tertinggi adalah biaya bambu yaitu sebesar Rp 120.050.000. Sedangkan yang terendah adalah biaya tali rafia yaitu sebesar Rp 4.075.000. Hal ini menunjukkan bahwa bambu menjadi komponen utama yang paling banyak menggunakan biaya. Sehingga, total biaya variabel yang dikeluarkan petani dalam usahatani tomat adalah sebesar Rp 364.085.000. Adapun total biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam usahatani tomat di Desa Tontonunu yaitu sebesar Rp 396.944.883.

Penerimaan

Wameto et al (2023), menjelaskan bahwa penerimaan usahatani adalah penerimaan semua sumber usahatani meliputi hasil penjualan tanaman, ternak, ikan atau produk yang dijual. Produk yang dikonsumsi keluarga atau masyarakat selama melakukan kegiatan dan kenaikan nilai inventaris, maka penerimaan usahatani memiliki bentuk-bentuk penerimaan dari usahatani itu sendiri. Jumlah produksi usahatani tomat untuk keseluruhan responden petani tomat (32 orang) di Desa Tontonunu dalam satu kali musim adalah sebanyak 156.900 kg dengan rata-rata produksi 4.903 kg. Harga tomat di Desa Tontonunu yaitu sebesar Rp 5.000.

Penerimaan usahatani tomat untuk keseluruhan responden (32 orang) petani tomat di Desa Tontonunu yaitu sebesar Rp 784.500.000 dengan rata-rata penerimaan sebesar Rp 24.515.625. Dengan penerimaan terendah sebesar Rp 7.500.000 dan penerimaan tertinggi mencapai Rp 45.000.000. Besarnya pendapatan petani tomat sangat dipengaruhi oleh luas lahan yang digarap, dimana semakin luas lahan yang ditanami tomat, maka semakin besar pula penerimaan yang diperoleh petani. Hal ini menunjukkan bahwa luas lahan merupakan faktor yang signifikan memengaruhi tingkat penerimaan dalam usahatani tomat di Desa Tontonunu, dengan luas lahan yang berbeda-beda di antara petani responden penelitian. Andrias et al (2018), bahwa perbedaan penerimaan dipengaruhi oleh jumlah produksi dan juga luas lahan yang digarap.

Pendapatan

Hariyani (2022); Suleman et al (2025), bahwa pendapatan usahatani dapat digolongkan atas dua bagian yaitu pendapatan kotor dan pendapatan bersih. Pendapatan Kotor (*Gross Farm Income*), merupakan nilai produksi total usahatani dalam jangka waktu tertentu, baik yang dijual maupun yang tidak dijual. Sedangkan Pendapatan Bersih (*Net Farm Income*), adalah keuntungan bersih usahatani merupakan selisih antara penerimaan total dengan pengeluaran total. Penggunaan berbagai faktor produksi dan besar biaya jumlah produksi dalam usahatani dapat dinilai dari pendapatan usahatani. Besaran pendapatan keseluruhan pertain responden (32 orang) dalam usahatani tomat di Desa Tontonunu dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Pendapatan Keseluruhan Petani Responden dalam Usahatani Tomat di Desa Tontonunu

No.	Uraian	Biaya (Rp)
1.	Penerimaan dalam Usahatani Tomat	784.500.000
2.	Total Biaya dalam Usahatani Tomat	396.944.883
	Jumlah	387.555.117

Sumber : Hasil Olah Data Primer, 2024.

Tabel 4 menunjukkan bahwa pendapatan keseluruhan petani responden (32 orang) di Desa Tontonunu yaitu sebesar Rp 387.555.117 dengan rata-rata sebesar Rp 13.048.597. Kemudian untuk pendapatan tertinggi adalah sebesar Rp 37.133.500, sedangkan pendapatan terendah adalah sebesar Rp 2.214.750. Besaran pendapatan yang diperoleh oleh petani menjadi poin kunci dalam menjaga keberlangsungan usahatani tomat di Desa Tontonunu. Karena pendapatan inilah yang akan digunakan oleh petani dalam memenuhi kebutuhan hidup dirinya dan keluarganya serta digunakan dalam proses pengembangan usahatani.

KESIMPULAN

Penyuluh pertanian memiliki peran yang berbeda-beda dalam menjalankan perannya. Sebagai fasilitator, 43,75% responden berada pada kategori sangat baik dan 56,25% berada pada kategori cukup baik. Komunikator, mayoritas responden 96,875% berada pada kategori cukup baik, sedikit responden 3,125% yang berada pada kategori sangat baik. Peran edukator menunjukkan hasil yang berbeda, dengan seluruh responden 100% berada dalam kategori cukup baik. Sementara itu, dalam peran motivator, 71,875% responden berada pada kategori cukup baik dan 28,125% berada pada kategori sangat baik. Pendapatan keseluruhan petani responden (32 orang) dalam usahatani tomat di Desa Tontonunu sebesar Rp 387.555.117. Selain itu, pendapatan setiap petani juga beragam dengan rentang pendapatan yang signifikan, di mana pendapatan tertinggi mencapai Rp 37.133.500, dan pendapatan terendah adalah Rp 2.214.750, dengan rata-rata pendapatan Rp 13.048.597/musim. Perbedaan pendapatan yang cukup besar ini menunjukkan adanya perbedaan dalam skala usaha, produktivitas, dan kondisi lahan pertanian yang dimiliki oleh masing-masing petani di Desa Tontonunu.

REFERENSI

- Andrias, A. A., Darusman, Y., & Ramdan, M. (2018). Pengaruh Luas Lahan terhadap Produksi dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah (suatu Kasus di Desa Jelat Kecamatan Baregbeg Kabupaten Ciamis). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH*, 4(1), 522-529.
- Anwarudin, O., Sumardjo, S., Satria, A., & Fatchiya, A. (2020). Peranan Penyuluh Pertanian dalam Mendukung Keberlanjutan Agribisnis Petani Muda di Kabupaten Majalengka. *Jurnal Agribisnis Terpadu*, 13(1), 17-36.
- Aryawiguna, M. I., Saade, A., & Beddu, H. (2024). Peranan penyuluh pertanian dalam pengembangan kelompok tani ternak: deskriptif quantitatif riset. *JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, 10(3), 851-858. <https://doi.org/10.29210/020244452>
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik Hortikultura 2019–2023: Produksi Tanaman Sayuran dan Buah-Buahan Tahunan Indonesia*. Badan Pusat Statistik.
- Handono, S. Y., Hidayat, K., & Purnomo, M. (2020). *Pemberdayaan Masyarakat Pertanian*. Universitas Brawijaya Press.
- Hariyani, S. (2022). Analisis Pendapatan Usahatani Kelapa Sawit di Desa Serosah Kecamatan Hulu Kuantan Kabupaten Kuantan Singgingi. *Green Swarnadwipa: Jurnal Pengembangan Ilmu Pertanian*, 11(3), 498-510.
- Hikmah, N., & Ramli, R. (2023). Pengaruh Berbagai Konsentrasi Pupuk Organik Cair (POC) Urin Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum L.*). *Agrotekbis: Jurnal Ilmu Pertanian (e-journal)*, 11(6), 1397-1407.
- Jaya, M. N. (2018). Eksistensi Penyuluh Pertanian Dalam Pelaksanaan Komunikasi Pembangunan Partisipatif Untuk Keberdayaan Petani. *Jurnal Agribisnis Terpadu*, 11(2), 196-212. <https://dx.doi.org/10.33512/jat.v11i2.5096>
- Lahidjun, N. M. R., Rauf, A., & Saleh, Y. (2020). Evaluasi Kinerja Penyuluh Pertanian pada Petani Hortikultura di kecamatan Limboto. *AGRINESIA: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 5(1), 45-54.
- Latif, A., Ihsan, M., & Rosada, I. (2022). Hubungan Peran Penyuluh Pertanian Terhadap Produktivitas Petani Padi. *Wiratani: jurnal ilmiah Agribisnis*, 5(1), 11-21. <https://doi.org/10.33096/wiratani.v5i1.91>
- Marbun, D. N., Satmoko, S., & Gayatri, S. (2019). Peran penyuluh pertanian dalam pengembangan kelompok tani tanaman hortikultura di Kecamatan Siborongborong, Kabupaten Tapanuli Utara. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 3(3), 537-546. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2019.003.03.9>
- Muniarty, P., Wulandari, W., Pratiwi, A., Kusumayadi, F., & Haryanti, I. (2021). Penguatan Partisipasi Petani Melalui Penyuluhan Pertanian di Kecamatan Rasanae Timur Kota Bima. *GLOBAL ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 24-29. <https://doi.org/10.51577/globalabdimas.v1i1.77>
- Nainggolan, S., Marpaung, I., Hutasoit, H., Zega, N., & Siallagan, H. (2024). Analisis Perilaku Biaya Terhadap Biaya Tetap dan Biaya Variabel. *EKOMA: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi*, 3(5), 2415-2424.

- Nugraha, R., Rahman, U., Wahyuddin, N. R., & Yanti, N. E. (2024). Meningkatkan kesejahteraan petani melalui penyuluhan pertanian berbasis agribisnis di desa Cenrana Kabupaten Sidenreng Rappang. *Jurnal Abdi Insani*, 11(1), 811-824. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v11i1.1325>
- Nurrohman, F., Salsabila, H. N., Nuruljihan, R., & Supratman, I. (2024). Dari Tradisional Ke Digital: Workshop Digitalisasi Pemasaran Bantu Kembangkan Tomat Menjadi Jus Tomat Di Desa Cikidang. *Proceedings Uin Sunan Gunung Djati Bandung*, 5(2), 1-15.
- Putri, C. (2023). Praktek Tengkulak yang Meresahkan Petani Karet ditinjau dalam Ekonomi Islam. *Attractive: Innovative Education Journal*, 5(2), 806-814.
- Qusairi, W. (2017). Makna Kritik Sosial Pada Lirik Lagu Merdeka Karya Grup Musik Efek Rumah Kaca. *Ejournal Ilmu Komunikasi*, 5(4), 202-216.
- Sadana, E., Hasmawati, F., & Hamandia, M. R. (2024). Strategi Komunikasi Koordinator Balai Penyuluhan Pertanian Pecah Pinggan Kecamatan Sungai Are Terhadap Para Penyuluhan Pertanian Dalam Program RDKK. *Physical Sciences, Life Science and Engineering*, 1(3), 1-12. <https://doi.org/10.47134/pslse.v1i3.271>
- Sakti, S., Mappasomba, M., & Buana, T. (2025). Peran Penyuluhan Pertanian dalam Budidaya Padi Sawah di Desa Tawamelewe Kecamatan Uepai Kabupaten Konawe. *Jurnal Ilmiah Penyuluhan Dan Pengembangan Masyarakat*, 5(2), 206-217. <https://doi.org/10.56189/jippm.v5i2.71>
- Sari, N., & Murtilaksono, A. (2019). Teknik budidaya tanaman tomat cherry (*Lycopersicum Cerasiformae Mill*) di gapoktan lembang jawa barat. *J-PEN Borneo: Jurnal Ilmu Pertanian*, 2(1). <https://doi.org/10.35334/jpen.v2i1.1501>
- Setiawan, I., Mappasomba, M., Jayadisastra, Y., & Arimbawa, P. (2025). Peran Penyuluhan Pertanian dalam Pengembangan Kelompok Tani Padi Sawah di Desa Lerepako Kecamatan Laeya Kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal Ilmiah Penyuluhan Dan Pengembangan Masyarakat*, 5(2), 228-243. <https://doi.org/10.56189/jippm.v5i2.90>
- Siregar, A. A., & Hermanto, B. (2023). Peranan Penyuluhan Pertanian Terhadap Peningkatan Pendapatan Petani Jagung di Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Agro Nusantara*, 3(1), 18-29. <https://doi.org/10.32696/jan.v3i1.1999>
- Soekartawi. (2016). *Ilmu Usahatani dan Penelitian Untuk Pengembangan Petani Kecil*. Universitas Indonesia.
- Sofia, S., Suryaningrum, F. L., & Subekti, S. (2022). Peran penyuluhan pada proses adopsi inovasi petani dalam menuju pembangunan pertanian. *Agribios*, 20(1), 151-160. <https://doi.org/10.36841/agribios.v20i1.1865>
- Sugiyono, (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung. CV. Alfabeta.
- Suleman, D., Halid, A., Imran, S., & Botutihe, O. P. (2025). Analisis Pendapatan Usahatani Cabai Rawit di Desa Tonala Kecamatan Posigadan Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan. *AGRINESIA: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 179-187.
- Suryana, N. K., & Ningsih, D. S. (2018). Peran Penyuluhan Pertanian dalam Pemberdayaan Kelompok Tani (Studi Kasus Kelompok Tani Subur di Desa Karang Agung Kabupaten Bulungan). *Jurnal Borneo Humaniora*, 1(1), 1-6. https://doi.org/10.35334/borneo_humaniora.v1i1.862
- Udiyani, F. N., Alamsyah, A., Rizkullah, Z. A., Urningsih, N., Antini, I., Asmatullah, P., Azzahra, R., Perdana, M. R. O., Hidayatullah, W., & Andrian, M. (2024). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengolahan Tomat Menjadi Manisan Tomat Kering Sebagai Upaya Pencegahan Stunting. *Jurnal Bakti Nusa*, 5(1), 20-25. <https://doi.org/10.29303/baktinusa.v5i1.126>
- Waluyo, T. (2020). Analisis Finansial Aplikasi Dosis dan Jenis Pupuk Organik Cair Terhadap Produksi Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum Mill*). *Ilmu dan Budaya*, 41(70).
- Wameto, A., Boekoesoe, Y., & Bakari, Y. (2023). Analisis Pendapatan Usahatani Tomat Di Desa Dungaliyo Kecamatan Dungaliyo Kabupaten Gorontalo. *AGRINESIA: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 194-199. <https://doi.org/10.37046/agr.v0i0.18309>

Wibowo, H. S., Sutjipta, N., & Windia, I. W. (2018). Peranan penyuluhan pertanian lapangan (PPL) sebagai fasilitator dalam penggunaan metode belajar pendidikan orang dewasa (andragogi) (Kasus di Gapoktan Madani, Desa Sampalan Klod, Kecamatan Dawan, Kabupaten Klungkung, Provinsi Bali). *Jurnal Agribisnis Dan Agrowisata (Journal Of Agribusiness And Agritourism)*, 21-30.

Yunita, Y., Yusuf, A. R., & Badrun, B. (2024). Analisis sistem irigasi sawah tada hujan di Kecamatan Tompobulu Kabupaten Bantaeng. *Jurnal Penelitian Teknik Sipil Konsolidasi*, 2(2), 194-197. <https://doi.org/10.56326/jptsk.v2i2.3394>