



Available online at <http://joseta.faperta.unand.ac.id>

**Journal of Socio Economics on Tropical Agriculture (Jurnal Sosial
Ekonomi Pertanian Tropis) (JOSETA)**

ISSN: 2686 – 0953 (online)



PERAN PENYULUH PERTANIAN DALAM PENGEMBANGAN KELOMPOK TANI DI NAGARI SARILAMAK KECAMATAN HARAU KABUPATEN LIMA PULUH KOTA

The Role of Agriculture Extension Workers In The Development of Farmer Groups in Nagari Sarilamak, Harau District 50 Kota

Putra Jaya^{1*}, Veronice², Maulia Usni³

¹Mahasiswa Program Studi Pengelolaan Agribisnis Jurusan Bisnis Pertanian, Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh

^{2,3}Staf Pengajar Program Studi Pengelolaan Agribisnis Jurusan Bisnis Pertanian, Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh

email koresponden: jaya210502@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi peran penyuluhan pertanian serta tantangan yang dihadapi penyuluh pertanian dalam pengembangan kelompok tani. Pengumpulan data melalui wawancara dengan penyuluh dan pengurus kelompok tani serta kuesioner yang diisi oleh 30 anggota kelompok tani. Penelitian ini menunjukkan bahwa peran penyuluh didapatkan sangat berperan dalam pengembangan kelompok tani sebagai fasilitator, komunikator, motivator dan konsultan dengan perolehan skor 1386. Kelompok tani mengalami perkembangan dengan adanya peran penyuluh yaitu, penyuluh telah memfasilitasi pertemuan kelompok tani, menyiapkan dokumen administrasi, memperoleh sarana produksi yang baik, mempercepat arus informasi, mendorong petani dalam kemudahan penggunaan teknologi, mengarahkan usaha tani, memberikan masukan dan saran untuk meningkatkan usaha taninya. Kendala penyuluh dalam pengembangan kelompok tani yaitu kurangnya program dan dana pemerintah, kemampuan pengurus kelompok tani yang kurang, rendahnya partisipasi anggota kelompok tani, dan kurangnya komunikasi dan koordinasi. Penelitian berikutnya diharapkan dapat memberi informasi lebih dalam tentang faktor-faktor yang memengaruhi komunikasi, dampak teknologi, dan faktor sosial, budaya, serta ekonomi yang memengaruhi partisipasi anggota kelompok tani.

Kata Kunci: Kelompok tani, penyuluh, pertanian

Abstract

The purpose of this research is to identify the role of agricultural extension and the challenges faced by agricultural extension agents in building farmer groups. Data collection was done through interviews with extension agents and farmer group administrators, as well as questionnaires completed by 30 farmer group members. This study shows that extension agents play a significant role in the development of farmer groups as facilitators, communicators, motivators, and consultants with a score of 1386. Farmer groups have experienced development with the role of extension agents, namely, extension agents have facilitated farmer group meetings, prepared administrative documents, obtained good production facilities, accelerated information flow, encouraged farmers in the ease of using technology, directed farming businesses, and provided input and suggestions to improve farming businesses. The obstacles faced by extension agents in developing farmer groups are the lack of government programs and funding, the limited ability of farmer group administrators, low participation from farmer group members, and inadequate communication and coordination. Further research is expected to provide more in-depth information on the factors that influence communication, the impact of technology, and the social, cultural, and economic factors that affect the participation of farmer group members.

Keywords: Farmer groups, extension agents, agriculture

PENDAHULUAN

Kelompok tani adalah salah satu cara memberdayakan petani untuk meningkatkan kesehatan, keuntungan, dan produktivitas (Manus, 2018). Menurut Winasari dan Budhi (2023), Upaya untuk meningkatkan mutu sumber daya manusia dengan pemberdayaan petani melalui pengembangan kapasitas dengan memberikan pengetahuan petani dari tingkat pusat hingga perdesaan dan melibatkan kelompok petani dalam kepemimpinan dan partisipasi. Dengan adanya kelompok tani, petani memiliki akses yang lebih mudah ke teknologi dan informasi terbaru yang disampaikan oleh penyuluh pertanian.

Penyuluh pertanian merupakan bentuk pendidikan non-formal yang diberikan kepada petani dan keluarga mereka guna merubah sikap, perilaku, serta tindakan demi mencapai tujuan untuk meningkatkan kesejahteraan mereka (Sunartomo, 2016). Penyuluh pertanian memiliki tugas untuk memberikan informasi, pelatihan, dan pendampingan kepada petani guna meningkatkan keterampilan dan pengetahuan mereka dalam mengelola usaha pertanian. Peran penyuluh pertanian sangat penting dalam membimbing petani agar mampu mengelola usaha tani dengan baik, sehingga bisa tumbuh menjadi kekuatan ekonomi yang tangguh dan memperkuat kesejahteraan anggotanya (Mularahman et al., 2023). Oleh karena itu penyuluhan pertanian memiliki peran yang sangat strategis dan penting dalam pembangunan industry pertanian.

Penyuluh pertanian dalam menjalankan pekerjaannya, berperan sebagai fasilitator, komunikator, motivator, dan konsultan (Anwarudin et al., 2020). Sebagai fasilitator, penyuluh telah membantu mengorganisir pelatihan dan pertemuan yang memungkinkan petani untuk berbagi pengalaman dan pengetahuan. Sebagai komunikator, penyuluh menyampaikan informasi terkini mengenai teknik pertanian, kebijakan pemerintah, dan pasar. Sebagai motivator, penyuluh berperan dalam meningkatkan semangat dan keyakinan petani, mendorong mereka untuk menerapkan metode pertanian yang lebih baik dan

berinovasi. Selain itu, sebagai konsultan, penyuluh memberikan nasihat yang spesifik dan praktis terkait masalah yang dihadapi petani, seperti pengelolaan hama, pemilihan varietas tanaman, dan strategi pemasaran. penilaian tingkatan kemampuan kelas kelompok menjadi salah satu indikator dalam pengembangan kelompok tani.

Salah satu indikator utama yang digunakan untuk mengetahui bagaimana peran penyuluh dalam pengembangan kelompok tani adalah penilaian tingkat kemampuan kelas. Observasi dilapangan ditemui banyak kelompok tani yang masih berada jauh dari tingkat perkembangan yang diharapkan. Tingkatan pengembangan kelas kelompok tani meliputi kelas pemula, lanjut, madya dan utama. Untuk mendorong petani agar lebih terlibat, bekerja sama, dan berkinerja baik dalam kelompok mereka, serta mencapai tingkatan kelas kelompok yang lebih tinggi, kegiatan penyuluhan dimaksudkan sebagai alat pembinaan yang lebih efektif. Selain itu, penilaian tingkat kelas dapat membantu dalam menemukan kekurangan kelompok tani selama proses penyuluhan, sehingga pembinaan kelompok tani dapat berjalan efektif (Putri et al., 2022)

Provinsi Sumatera Barat memiliki potensi pertanian yang sangat besar. Keberadaan sumber daya alam yang melimpah dan keragaman produk pertanian menjadikan Sumatera Barat salah satu wilayah strategis dalam pengembangan sektor pertanian. Veronice (2018) menyatakan mayoritas penduduk di Sumatera Barat terlibat dalam sektor pertanian, yang didukung oleh kondisi agroklimat, sumber daya alam, dan budaya yang kaya. Oleh karena itu, untuk meningkatkan keajahteraan masyarakatnya, pengembangan sektor pertanian di daerah ini sangat penting.

Kecamatan harau memiliki beberapa kelompok tani yang berperan penting dalam pengembangan sektor pertanian lokal, Salah satunya kelompok tani harapan jaya yang berada di Nagari Sarilamak (BPP, 2024). Nagari Sarilamak merupakan nagari yang paling luas di kecamatan harau, memiliki luas 91,16 Km² (BPS, 2024). Potensi ini memberikan peluang besar dalam

pengembangan sektor pertanian dan didukung oleh keberadaan kelompok tani di wilayah tersebut. Balai Penyuluh Pertanian Kecamatan Harau (2024)

Tempat ini dipilih secara sengaja, dengan mempertimbangkan bahwa Nagari Sarilamak merupakan satu-satunya nagari di Kecamatan Harau

Tabel 1. Distribusi sampel dalam penelitian ini diambil dari setiap kelompok tani.

No.	Kelompok Tani	Jumlah Anggota	Responde	Tingkat Kelas
1.	Koto Kociak Sawah Laweh	28	5	Pemula
2.	Titian Rahmat	34	5	Pemula
3.	KWT Muaro Saiyo	25	5	Lanjut
4.	Kulin Jaya	20	5	Lanjut
5.	Bukik Ambacang	21	5	Madya
6.	Setia Kawan	17	5	Madya

Sumber: Balai Penyuluh Pertanian Kecamatan Harau Tahun 2024.

menyatakan terdapat 18 kelompok tani aktif yang didampingi oleh satu penyuluh pertanian di Nagari Sarilamak. Nagari Sarilamak memiliki kelompok tani dengan berbagai tingkat kemampuan yang dibagi dalam tiga tingkatan, yaitu kelompok tani pemula, lanjut, dan madya. Hanya dua dari 18 kelompok tani yang ada memenuhi kriteria untuk masuk dalam kategori kelompok tani madya, yaitu kelompok tani Setia Kawan dan Bukik Ambacang. Kedua kelompok tani ini berhasil meraih poin penilaian lebih tinggi dibandingkan kelompok tani lainnya. Berdasarkan data tersebut dilihat bahwa penyuluh yang ada pada Nagari Sarilamak cuma satu, hal ini berdampak terhadap efektivitas pengembangan kelompok tani. Oleh karena itu, perlu melakukan analisis bagaimana peran penyuluh dalam pengembangan kelompok tani di Nagari Sarilamak, Kecamatan Harau, Kabupaten Lima Puluh Kota.

Berdasarkan penjelasan diatas penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peran penyuluh petani dan hambatan yang dihadapi penyuluh dalam mengembangkan kelompok tani di Nagari Sarilamak, Kecamatan Harau, Kabupaten Lima Puluh Kota.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Nagari Sarilamak, Kecamatan Harau, Kabupaten Lima Puluh Kota.

yang memiliki kelompok tani dengan berbagai tingkatan, serta memiliki berbagai kelompok tani yang aktif. Selain itu, Nagari Sarilamak juga merupakan nagari pertama yang melaksanakan program Sekolah Lapang (SL) untuk petani (BPP, 2024) dan nagari dengan luas wilayah terbesar di Kecamatan Harau (BPS, 2024). Metode yang diterapkan dalam penelitian ini yaitu pendekatan kualitatif dengan analisis deskriptif. Pengumpulan data melibatkan observasi, wawancara terstruktur, wawancara mendalam dengan penyuluh dan perangkat kelompok tani dan pengisian kuesioner dilakukan oleh anggota kelompok tani.

Dari tabel tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa jumlah sampel pada setiap kelompok tani adalah sama, dengan total keseluruhan sampel sebanyak 30 orang. Penelitian ini menggunakan 4 buah variabel yang diukur untuk mengetahui bagaimana peran penyuluh dalam pengembangan kelompok tani di Nagari Sarilamak, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Variabel dan indikator peran penyuluh pertanian

Variabel	Indikator
Fasilitator	1. Membantu untuk mendapatkan sarana produksi yang baik 2. Membantu anggota kelompok tani dalam pembuatan kelengkapan administrasi 3. Selalu aktif menjalankan tugas dan fungsinya dalam menghadiri dan memfasilitasi pertemuan kelompok.
Komunikator	1. Membantu percepatan arus informasi pada petani 2. Membantu petani dalam pengambilan keputusan 3. Memiliki kemampuan komunikasi yang baik dengan petani
Motivator	1. Mendorong petani untuk terus memajukan kelompok tani 2. Mendorong petani menggunakan kemudahan teknologi dalam berusaha tani 3. Membantu petani dalam mengarahkan usaha tani
Konsultan	1. Memperkenalkan informasi teknologi terbaru 2. Memberikan masukan dan saran dalam meningkatkan produktivitas usaha tani 3. Cepat merespon setiap permasalahan yang dihadapi oleh petani.

Analisis data yang diterapkan yaitu analisis deskriptif. Analisis deskriptif melibatkan pengumpulan data dasar yang bertujuan untuk memberikan gambaran tanpa melakukan prediksi atau interpretasi (Riyanto, 2021). Skala likert digunakan dalam penelitian ini untuk mengidentifikasi jawaban dari responden, dengan masing-masing indikator dilengkapi dengan lima pilihan jawaban mulai dari sangat setuju hingga

Kategori dalam pengujian tingkat keterlibatan penyuluh pertanian kelas kemampuan kelompok tani pemula, lanjut dan madya dinilai sebagai berikut (Lubis, 2021):

Setelah kategori masing-masing tingkat peran penyuluh diberbagai tingkatan kelas kemampuan kelompok tani diperoleh antara sangat rendah, rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi, selanjutnya

Tabel 3. Tingkatan keterlibatan penyuluh kelas pemula, lanjut, dan madya

Rentang skor	Kategori
0%-20%	Sangat rendah
21%-40%	Rendah
41%-60%	Sedang
61%-80%	Tinggi
81-100%	Sangat tinggi

sangat tidak setuju, dengan rentang skor 1-5. Selanjutnya jawaban akan dianalisis dengan rumus sebagai berikut (Harahap, 2023):

$$DP = \frac{n}{N} \times 100$$

Dimana:

DP: Deskriptif persentase.

n : Skor empirik (Skor yang diperoleh).

N : Skor ideal untuk setiap item pertanyaan.

ditentukan kategori untuk keseluruhan yaitu tidak berperan, berperan dan sangat berperan. Hal ini dapat menyimpulkan bagaimana kondisi penyuluhan yang dilakukan oleh penyuluh kepada kelompok tani. Data ditampilkan skor sebagai berikut:

Tidak berperan	: 360 - 840
Berperan	: 841 - 1320
Sangat berperan	: 1321 - 1800

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peran Penyuluh Pertanian

Penyuluh pertanian memiliki peran penting dalam pengembangan kelompok tani. Berdasarkan hasil dilapangan untuk peran penyuluh sebagai fasilitator, komunikator, motivator, dan konsultan didapatkan hasil sebagai berikut:

membantu anggota kelompok tani untuk mendapatkan berbagai alat pertanian seperti mesin tanam, mesin bajak, mesin pompa air, bentor, sprayer manual dan otomatis. Penyuluh juga membantu untuk mendapatkan pupuk bersubsidi, benih berkualitas, membantu anggota kelompok tani dalam pembuatan AD ART, RDKK, penyusunan proposal dan administrasi lainnya. Kemudian penyuluh juga

Tabel 4. Hasil peran penyuluh

Peran Penyuluh	Pemula (Skor)	Kategori	Lanjut (Skor)	Kategori	Madya (Skor)	Kategori
Fasilitator	108	Tinggi	123	Sangat Tinggi	118	Tinggi
Komunikator	118	Tinggi	120	Sangat Tinggi	116	Tinggi
Motivator	116	Tinggi	122	Sangat Tinggi	118	Tinggi
Konsultan	107	Tinggi	113	Tinggi	107	Tinggi
Total Skor	449		478		459	

Sumber: Data Primer (2025)

Berdasarkan hasil diatas terlihat bahwa tingkat peran penyuluh dari masing-masing kelas kemampuan kelompok tani berbeda. Hasil secara keseluruhan untuk peran penyuluh di Nagari Sarilamak sebagai berikut:

Hasil poin keseluruhan = Total skor kelas + Total skor kelas lanjut + Total skor kelas madya

Hasil poin keseluruhan = 449 + 478 + 459

$$= 1386$$

Maka, didapatkan perolehan skor 1386 yang dikategorikan bahwa penyuluh sangat berperan dalam pengembangan kelompok tani.

Penyuluh sebagai fasilitator, memiliki peran penting dalam pengembangan kelompok tani. Para petani responden mengungkapkan bahwa penyuluh telah

memfasilitasi pertemuan kelompok tani. Hal sesuai dengan pendapat Tapanuli (2019) tentang peran penyuluh sebagai fasilitator, yaitu membantu petani dengan penyediaan sarana dan prasarana pertanian, mendemonstrasikan cara menggunakan sarana pertanian, dan membantu para petani dalam mendapatkan informasi dari pemerintah, serta memberikan solusi dan fasilitas untuk memajukan usaha petani.

Penyuluh sebagai komunikator, memiliki peran penting dalam pengembangan kelompok tani. Para petani responden mengungkapkan bahwa penyuluh telah membantu mereka untuk memperoleh informasi terkini mengenai pertanian. Selain itu, penyuluh juga memberikan informasi tentang cara-cara budidaya pertanian yang baik, yang dapat meningkatkan hasil

produksi. Salah seorang ketua kelompok tani menyatakan, "Jika bukan karena penyuluh, kami tidak akan tahu cara bertani yang benar." Petani memahami dan memanfaatkan informasi yang diberikan oleh penyuluh. Hal ini sejalan dengan pendapat Marbun (2019) menyatakan petani dan penyuluh pertanian memiliki interaksi yang baik dengan petani, yang menghasilkan perubahan perilaku dalam mengembangkan usaha pertanian mereka. Penyuluh juga membantu mempercepat arus informasi dan meningkatkan kemampuan bertani petani.

Penyuluh sebagai motivator, memiliki peran penting dalam pengembangan kelompok tani. Para petani responden mengungkapkan bahwa penyuluh telah membantu petani untuk menggunakan kemudahan teknologi dalam berusaha taninya seperti teknologi tanam jajar legowo, tanam padi sebatang dan penggunaan alat alat pertanian. Penyuluh juga membantu petani dalam mengarahkan usaha taninya sebagai contoh memberikan pengarahan kepada petani dalam proses budidaya mulai dari penanaman sampai pasca panen, penyuluh juga memberi dorongan kepada petani dan kelompoknya untuk terus maju dan berkembang. Hal ini sesuai dengan pendapat Meiratania (2024) penyuluh berperan sebagai motivator, yaitu membantu anggota kelompok tani dalam meningkatkan kepercayaan diri mereka untuk memajukan usaha pertaniannya.

Penyuluh sebagai konsultan, memiliki peran penting dalam pengembangan kelompok tani. Para petani responden mengungkapkan bahwa penyuluh telah memberikan saran dan masukan dalam pengelolaan usaha taninya mulai dari awal penanaman sampai pemanenan sebagai contoh melakukan penanaman dengan sistem tumpang gilir, jajar legowo dan hal itu dapat meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani. Penyuluh juga memberikan saran terkait permasalahan yang ditemui oleh petani dilapangan dalam pengelolaan usaha taninya sebagai contoh permasalahan hama terhadap tanaman. Hal ini sesuai dengan pendapat Sofia (2022) menyatakan dalam perannya sebagai konsultan, penyuluh telah mencapai

tingkat optimal, dimana petani dapat meminta bantuan dan menemukan jalan keluar permasalahannya.

Kendala yang Dihadapi Penyuluh Pertanian

Kendala utama dihadapi penyuluh dalam melaksanakan penyuluhan adalah berkurangnya program dan dana dari pemerintah yang mendukung kegiatan tersebut, seperti terbatasnya sarana dan prasarana ketika penyuluh mencoba menerapkan teknologi tertentu. Selain itu, partisipasi anggota kelompok tani, khususnya kelompok tani pemula, masih rendah. Faktor ini disebabkan oleh fakta bahwa mereka baru bergabung dengan kelompok tani dan banyak di antaranya bergabung dengan tujuan untuk memperoleh bantuan, seperti pupuk subsidi. Pola pikir ini perlu diubah oleh penyuluh agar mereka menyadari pentingnya pengelolaan pertanian yang baik. Tujuan pembentukan kelompok tani sebenarnya adalah untuk membimbing petani dalam menerapkan teknik pertanian yang benar, sehingga dapat meningkatkan pendapatan mereka. Hal ini didukung oleh pendapat Bahtra (2021), yang berpendapat bahwa keikutsertaan dan konsisten anggota kelompok tani dalam menghadiri pertemuan kelompok masih rendah, serta keterbatasan sarana prasarana menjadi faktor penghambat kemajuan kelompok.

Kemampuan pengurus kelompok tani dalam menerima dan tanggap terhadap informasi yang disampaikan oleh penyuluh ada dari beberapa pengurus kelompok tani yang masih lambat menerima dan kurang tanggap terhadap informasi yang disampaikan oleh penyuluh hal ini juga dipengaruhi oleh tingkat pendidikannya, sehingga perlunya komunikasi yang intens dilakukan penyuluh terhadap beberapa pengurus kelompok tani agar mereka bisa cepat tanggap dalam merespon informasi yang disampaikan oleh penyuluh. Kemudian tingkat penerimaan dan penerapan informasi yang masih rendah. Oleh karena itu, Penyuluh dalam hal ini perlu melakukan pendekatan yang lebih lagi kepada kelompok tani kelas pemula sehingga mereka mampu memahami apa tujuan dibentuknya kelompok tani, mampu menerima dan menerapkan informasi yang disampaikan, berbeda dengan kelompok tani kelas

lanjut dan madya mereka sudah mulai cepat paham tentang apa yang kita sampaikan dan mau menerapkannya. Pendapat ini didukung oleh Halimah (2020) menyatakan petani masih sulit menerima informasi baru.

KESIMPULAN

Analisis terhadap peran penyuluh dalam pengembangan kelompok tani di Nagari Sarilamak, Kecamatan Harau, Kabupaten Lima Puluh Kota, diperoleh hasil bahwa peran penyuluh dikategorikan sangat berperan sebagai fasilitator, komunikator, motivator, dan konsultan, yang membantu kelompok tani dalam berbagai aspek, seperti fasilitasi pertemuan, penyusunan administrasi, akses terhadap sarana produksi berkualitas, percepatan arus informasi, dorongan penggunaan teknologi pertanian, serta arahan dalam pengelolaan usaha tani, meskipun terdapat kendala seperti berkurangnya program dan dana dari pemerintah, keterbatasan kemampuan pengurus dalam menerima informasi, serta rendahnya partisipasi anggota kelompok tani, terutama kelompok tani pemula, sehingga untuk itu penulis menyarankan agar penyuluh terus meningkatkan perannya dalam pengembangan kelompok tani dan pemerintah memberikan dukungan lebih besar melalui program dan sarana yang memadai, serta penelitian berikutnya diharapkan dapat memberi informasi lebih dalam mengenai faktor-faktor yang memengaruhi komunikasi antara penyuluh dan anggota kelompok tani, dampak penggunaan teknologi terhadap produktivitas, serta faktor sosial, budaya, dan ekonomi yang memengaruhi partisipasi anggota kelompok tani.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia Putri, M., Veronice, V., & Ananda, G. (2022). 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.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lima Puluh Kota. (2024). *Luas lahan menurut penggunaan Kabupaten Lima Puluh Kota*.
- Bahtra, N., Mujiburrahmad, M., & Abdullah, O. N. (2021). Peran penyuluh pertanian dalam pengembangan kelompok tani tanaman kopi di Kecamatan Silih Nara Kabupaten Aceh Tengah. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 6(3), 17-22.
- Balai Penyuluh Pertanian Kecamatan Harau. (2024). *Penilaian kelas kemampuan kelompok tani Kecamatan Harau*.
- Halimah, S., & Subari, S. (2020). Peran penyuluh pertanian lapang dalam pengembangan kelompok tani padi sawah (Studi kasus kelompok tani padi sawah di Desa Gili Barat Kecamatan Kamal Kabupaten Bangkalan). *Agriscience*, 1(1), 103-114.
- Harahap, M. (2023). Peran penyuluh pertanian dalam meningkatkan produktivitas padi sawah (*Oryza sativa* L.) di Nagori Raja Maligas Kecamatan Huta Bayu Raja Kabupaten Simalungun Sumatera Utara. *Gabbah: Jurnal Pertanian dan Peternakan*, 1(1), 16-23.
- Lubis, R. A. (2021). Peranan penyuluh pertanian lapangan dalam upaya pengembangan kelompok tani di Kecamatan Kutalimbaru Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 2(2), 1-10.
- Manus, F. G., & Ngangi, C. R. (2018). Kajian pengembangan kelompok tani di Kelurahan Buha Kecamatan Mapanget Kota Manado. *AGRI-SOSIOEKONOMI*, 14(3), 33-44.
- 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.
- Meiratania, M. (2024). Peran penyuluh pertanian terhadap perkembangan kelompok tani di Kecamatan Sungai Ambawang. *Jurnal Riset Ilmu Pertanian dan Ekonomi*, 1(1), 53-54.
- Mularahman, Y., Yasin, M., & Herdiana. (2023). Peranan penyuluh pertanian dalam mendukung keberlanjutan usaha agribisnis pemuda tani (Studi kasus di Desa

- Lantan) Kecamatan Batukliang Utara Kabupaten Lombok Tengah. 2(3), 334-338.
- Putri, M. A., Veronice, V., & Ananda, G. (2022). Persepsi Petani terhadap Kompetensi Penyuluh Pertanian di Kecamatan Payakumbuh, Kabupaten Lima Puluh Kota. *Jurnal Penyuluhan*, 18(01), 59-74.
- Riyanto, A., & Arini, D. P. (2021). Analisis deskriptif quarter-life crisis pada lulusan perguruan tinggi Universitas Katolik Misi Charitas. *Jurnal Psikologi Malahayati*, 3(1), 12-19.
- Sofia, S., Suryaningrum, F. L., & Subekti, S. (2022). Peran penyuluh pada proses adopsi inovasi petani dalam menunjang pembangunan pertanian. *Agribios*, 20(1), 151-160.
- Sunartomo, A. F. (2016). Kapasitas penyuluh pertanian dalam upaya meningkatkan produktivitas pertanian di Jawa Timur. *Agriekonomika: Universitas Trunojoyo Madura*, 5(2), 125-136.
- Tapanuli, K. (2019). Peran penyuluh pertanian dalam pengembangan kelompok tani tanaman hortikultura di Kecamatan Siborongborong, Kabupaten Tapanuli. *Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (JEPA)*, 3, 537-546.
- Veronice, V., Helmi, H., Henmaid, H., & Arif, E. (2018). Pengembangan kapasitas petani dan kelembagaan di kawasan pertanian melalui pendekatan pengelolaan pengetahuan (Knowledge management). *Journal of Applied Agricultural Science and Technology*, 2(2), 1-10.
- Winasari, D., & Budhi, S. (2023). Pemberdayaan petani melalui kelompok tani: Strategi dan implementasi. *Jurnal Ekonomi Pertanian*, 12(1), 78-89.