

Gambaran Pola Penyuluhan dalam Menunjang Peran Penyuluh Terhadap Petani Binaan Kabupaten Sumba Timur

Overview of Extension Patterns in Supporting the Role of Extension Workers for Farmers in East Sumba Regency

***Maraniati, Eri Yusnita Arvianti, Budi Santosa**

Universitas Tribhuwana Tunggaladewi Malang, Indonesia

ARTICLE INFORMATION

Submit: 16 Maret 2025
Accepted: 24 Des 2025
Published: 1 Januari 2026

KEYWORD:

Efektivitas Penyuluhan,
Variabel Mediasi,
Sumba Timur,
SEM.

DOI:

[10.64118/aj.v3i1.61](https://doi.org/10.64118/aj.v3i1.61)

Hal: 11-24

***Author Correspondent:**

Email:
maraniatidistan@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji pola penyuluhan pertanian di Desa Rakawatu, Kecamatan Lewa, Kabupaten Sumba Timur, yang bertujuan untuk mengetahui gambaran pola-pola penyuluhan pertanian yang diterapkan serta menganalisis hubungan pola penyuluhan yang berpengaruh terhadap petani binaan. Pendekatan mixed methods dengan strategi sequential explanatory design digunakan untuk menganalisis data dari 71 responden petani (kuantitatif) dan 15 informan kunci (kualitatif). Analisis data menggunakan Structural Equation Modeling (SEM) dengan software WarpPLS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara langsung, efektivitas penyampaian materi penyuluh berpengaruh sangat signifikan terhadap peran penyuluh dengan koefisien jalur 0,75 ($p < 0,01$), sedangkan metode penyuluhan, kompetensi penyuluh, dan intensitas penyuluhan tidak berpengaruh signifikan secara langsung. Namun, melalui efektivitas penyampaian materi sebagai variabel mediasi, kompetensi penyuluh dan intensitas penyuluhan berpengaruh sangat signifikan terhadap peran penyuluh dengan koefisien masing-masing 0,50 dan 0,49 ($p < 0,01$). Model penelitian menunjukkan kesesuaian yang baik dengan nilai R-squared 0,754, mengindikasikan bahwa 75,4% variasi peran penyuluh dapat dijelaskan oleh variabel-variabel dalam model. Penelitian ini menegaskan pentingnya pendekatan holistik dalam penyuluhan pertanian yang melibatkan metode adaptif, kompetensi profesional, dan interaksi berkelanjutan untuk mentransformasikan pengetahuan menjadi praktik konkret di tingkat petani.

ABSTRACT

This research examines the agricultural extension patterns in Rakawatu Village, Lewa District, East Sumba Regency, which aims to understand the description of the applied agricultural extension patterns and analyze the relationship of these extension patterns that influence the fostered farmers. A mixed methods approach with a sequential explanatory design strategy was used to analyze data from 50 farmer respondents (quantitative) and 15 key informants (qualitative). Data analysis was conducted using Structural Equation Modeling (SEM) with WarpPLS software. The research results show that directly, the effectiveness of the extension material delivery has a very significant impact on the role of the extension worker with a path coefficient of 0.75 ($p < 0.01$), while the extension method, extension worker competence, and intensity of extension do not have a significant direct impact. However, through the effectiveness of material delivery as a mediating variable, the competence of the extension workers and the intensity of the extension significantly influence the role of the extension workers with coefficients of 0.50 and 0.49 respectively ($p < 0.01$). The research model shows a good fit with an R-squared value of 0.754, indicating that 75.4% of the variation in the role of extension workers can be explained by the variables in the model. This research emphasizes the importance of a holistic approach in agricultural extension that involves adaptive methods, professional competence, and continuous interaction to transform knowledge into concrete practices at the farmer level.

How to Cite:

Maraniati, Arvianti, E. Y., Santosa, B. (2026). Gambaran Pola Penyuluhan dalam Menunjang Peran Penyuluh Terhadap Petani Binaan Kabupaten Sumba Timur. *Agrimics Journal*, 3(1), 11-24. <https://doi.org/10.64118/aj.v3i1.61>.



PENDAHULUAN

Pertanian merupakan sektor strategis dalam perekonomian Indonesia yang berperan vital dalam ketahanan pangan nasional. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2023, sektor pertanian menyerap 29,3% dari total angkatan kerja nasional dan berkontribusi 13,4% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia (Wati & Arifin, 2019). Sektor ini juga menjadi tulang punggung dalam penyerapan tenaga kerja dan pengentasan kemiskinan di wilayah perdesaan. Mengembangkan sektor pertanian, pemerintah telah menerapkan berbagai program pembangunan, termasuk kegiatan penyuluhan pertanian sebagai instrumen utama. Penyuluhan pertanian didefinisikan sebagai sistem pendidikan non-formal bagi petani dan keluarganya yang bertujuan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap petani (Huda, 2021). Berdasarkan Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan, penyuluhan merupakan proses pembelajaran bagi pelaku utama dan pelaku usaha agar mereka mampu mengakses informasi, teknologi, permodalan, dan sumber daya lainnya untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, dan kesejahteraan serta melestarikan lingkungan hidup (Khairunnisa, 2024).

Nusa Tenggara Timur (NTT) sebagai salah satu provinsi dengan basis pertanian yang kuat menghadapi tantangan khusus dalam pengembangan sektor ini. Berdasarkan data BPS NTT (2023), sektor pertanian menyerap 58,7% dari total angkatan kerja provinsi dan berkontribusi 25,3% terhadap PDRB NTT. Wilayah ini memiliki karakteristik iklim semi-arid dengan curah hujan berkisar 800-2.000 mm per tahun dan musim hujan yang relatif pendek, serta kondisi tanah yang umumnya memiliki tingkat kesuburan sedang hingga rendah.

Kabupaten Sumba Timur sebagai bagian dari NTT menunjukkan ketergantungan yang tinggi terhadap sektor pertanian. Data BPS Kabupaten Sumba Timur (2023) menunjukkan bahwa 72,4% penduduk bergantung pada sektor pertanian sebagai mata pencaharian utama. Desa Rakawatu di Kecamatan Lewa bahkan menunjukkan angka yang lebih tinggi, yaitu 78,5% penduduknya bergantung pada sektor pertanian. Daerah ini memiliki tantangan khusus dengan iklim semi-arid, curah hujan 1.500-2.000 mm per tahun, musim hujan yang pendek (3-4 bulan), serta kondisi tanah litosol dan mediteran dengan tingkat kesuburan sedang hingga rendah.

Tantangan lain dalam penyuluhan pertanian di daerah ini meliputi: (1) keterbatasan sarana dan prasarana pendukung (Dharmawan dkk., 2023); (2) rendahnya tingkat adopsi teknologi dengan hanya 35% petani yang mengadopsi teknologi baru secara berkelanjutan (Dalilah dkk., 2023); (3) rendahnya tingkat pendidikan formal petani dengan 65% hanya menyelesaikan sekolah dasar dan 15% tidak pernah mengenyam pendidikan formal (BPS Kabupaten Sumba Timur, 2023); serta (4) kendala pemasaran hasil pertanian dengan 65% petani masih mengandalkan tengkulak. Penyuluh pertanian memiliki multiperan sebagai fasilitator, motivator, edukator, komunikator, organisator, dan dinamisator dalam pembangunan pertanian (Hasrul, 2022). Di NTT masih terdapat kesenjangan kompetensi pada sebagian penyuluh di NTT, terutama dalam penguasaan teknologi informasi, kemampuan analisis usahatani, dan keterampilan fasilitasi kelompok.

Pola penyuluhan yang saat ini diterapkan masih dominan menggunakan pendekatan konvensional. Sugihono dkk. (2024) menyarankan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efektivitas penyuluhan di era digital. Selain itu, paradigma penyuluhan perlu bergeser dari orientasi produksi menuju orientasi agribisnis yang komprehensif (Djazuli dkk., 2024) menyarankan pendekatan penyuluhan partisipatif untuk wilayah dengan karakteristik seperti Desa Rakawatu, yang melibatkan petani secara aktif dalam setiap tahapan kegiatan penyuluhan untuk meningkatkan rasa kepemilikan dan keberlanjutan program. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengetahui gambaran pola-pola penyuluhan pertanian yang diterapkan di Desa Rakawatu, Kecamatan Lewa, Kabupaten Sumba Timur; dan (2) Menganalisis hubungan pola penyuluhan yang berpengaruh terhadap petani di daerah tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Rakawatu, Kecamatan Lewa, Kabupaten Sumba Timur, Provinsi Nusa Tenggara Timur selama 2 bulan (Desember 2024 - Februari 2025). Pemilihan lokasi dilakukan secara *purposive* dengan pertimbangan bahwa desa tersebut memiliki potensi pertanian besar dengan program penyuluhan pertanian yang aktif. Penelitian menggunakan pendekatan *mixed methods* dengan strategi *sequential explanatory design*, yang menggabungkan metode kuantitatif dan kualitatif secara berurutan (Sofyan, 2024). Pendekatan ini memungkinkan pemahaman yang lebih komprehensif tentang fenomena yang diteliti dibandingkan dengan pendekatan tunggal.

Populasi penelitian adalah 245 petani di Desa Rakawatu. Sampel untuk pendekatan kuantitatif ditentukan dengan teknik *purposive random sampling* sebanyak 71 responden dengan menggunakan rumus slovin menggunakan tingkat kesalahan 10 persen (Purwohedi, 2022), pendekatan kualitatif, 8 informan dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*, terdiri dari Kepala Dinas Pertanian (1 orang), Penyuluh Pertanian Lapangan (3 orang), ketua kelompok tani (1 orang), Kepala Desa (1 orang), dan tokoh masyarakat (2 orang). Jumlah ini dianggap cukup untuk mencapai saturasi data (Wahidmurni, 2017). Jenis data yang digunakan meliputi data kuantitatif dan kualitatif, yang bersumber dari data primer dan sekunder. Pengumpulan data kuantitatif dilakukan melalui kuesioner dengan skala Likert 1-5 (Pranatawijaya dkk., 2019) dan observasi terstruktur. Data kualitatif dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan pendekatan semi-terstruktur (Santoso dkk., 2022), observasi partisipatif dan dokumentasi. Variabel penelitian terdiri dari variabel bebas (X) meliputi metode penyuluhan (X_1), kompetensi penyuluh (X_2), intensitas penyuluhan (X_3), Variabel Mediasi Z Efektivitas penyampaian materi penyuluh (Z) Variabel terikat (Y) adalah peran penyuluh terhadap petani binaan. Masing-masing variabel dioperasionalkan dengan indikator-indikator yang terukur.

Teknik analisis data menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM) dengan *software WarpPLS*. Menurut Solimun & Rinaldo (2006), PLS merupakan metode analisis yang powerful karena dapat diterapkan pada semua skala data, tidak membutuhkan banyak asumsi, dan ukuran sampel tidak harus besar. Analisis meliputi beberapa tahap: (1) persiapan data, (2) perhitungan eksogen, endogen, dan moderasi, (3) perancangan inner dan outer model, (4) pembuatan diagram path, (5) konversi *diagram path* ke persamaan, (6) estimasi parameter dengan berbagai algoritma untuk outer dan inner model, (7) *evaluasi goodness-of-fit*, dan (8) pengujian hipotesis dengan metode *resampling bootstrap* menggunakan statistik t. Hipotesis dianggap signifikan jika $p\text{-value} \leq 0,05$ atau maksimal $p\text{-value} < 0,1$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Validitas Konvergen (*Convergent Validity*)

Convergent validity dari model pengukuran dapat dilihat dari korelasi antara skor item/indikator dengan skor konstruksinya (*loading factor*) dengan kriteria nilai *loading factor* dari setiap indikator $> 0,70$ dapat dikatakan valid dan *P-Value* 0.05 dianggap signifikan. Solimun & Rinaldo (2006) menjelaskan bahwa dalam beberapa kasus, syarat loading di atas 0,70 sering tidak terpenuhi khususnya untuk kuesioner yang baru dikembangkan. Oleh karena itu, loading factor antara 0,40-0,70 harus tetap dipertimbangkan untuk tetap dipertahankan. Selanjutnya dijelaskan pula bahwa indikator dengan *loading* $< 0,40$ harus dihapus dari model. Penghapusan indikator dengan loading antara 0,40-0,70 dilakukan apabila indikator tersebut dapat meningkatkan AVE dan *Composite reliability* di atas nilai batasnya. Nilai batasan untuk AVE 0,50 dan *composite reliability* adalah 0,70. Berikut hasil *output combined loading and cross-loading*. Adapun kriteria pengambilan keputusan uji validitas untuk setiap pertanyaan adalah nilai Corrected Item Total *Correlation* atau nilai r hitung harus berada di atas 0.3. Hal ini dikarenakan jika nilai r hitung lebih kecil dari 0.3, berarti item tersebut memiliki hubungan yang lebih rendah dengan item-item pertanyaan lainnya dari pada variabel yang diteliti, sehingga item tersebut dinyatakan tidak valid (Rosita dkk., 2021).

Tabel 1
Tabel Output Combine Loading and Cross Loading

Indikator	Cross Loading	P value	Kriteria	Keterangan
X11	0.712	<0.001	<0,05	Valid
X12	0.897	<0.001	<0,05	Valid
X13	0.8	<0.001	<0,05	Valid
X14	0.714	<0.001	<0,05	Valid
X21	0.685	<0.001	<0,05	Valid
X22	0.54	<0.001	<0,05	Valid
X23	0.684	<0.001	<0,05	Valid
X24	0.756	<0.001	<0,05	Valid
X31	0.593	<0.001	<0,05	Valid
X32	0.866	<0.001	<0,05	Valid
X33	0.688	<0.001	<0,05	Valid
X34	0.901	<0.001	<0,05	Valid
Z11	0.593	<0.001	<0,05	Valid
Z12	0.866	<0.001	<0,05	Valid
Z13	0.688	<0.001	<0,05	Valid
Z14	0.901	<0.001	<0,05	Valid
Y11	0.656	<0.001	<0,05	Valid
Y12	0.791	<0.001	<0,05	Valid
Y13	0.868	<0.001	<0,05	Valid
Y14	0.531	<0.001	<0,05	Valid

Sumber: Data Diolah, 2025

Tabel 2
Average Variances Extracted (AVE)

Variabel	AVE	Syarat	Keterangan
MP	0.613	0,50	Valid
KP	0.75	0,50	Valid
IP	0.797	0,50	Valid
EPMP	0.797	0,50	Valid
PPtPB	0.632	0,50	Valid

Sumber: Data Diolah, 2025

Berdasarkan uji validitas seperti yang tertera pada tabel di atas, maka dapat diimpulkan bahwa nilai untuk semua konstruk memiliki nilai *P Value* < 0.05 dan hal ini menunjukkan bahwa semua konstruk merupakan ukuran *Convergent Validity* yang baik. Berdasarkan hasil pengolahan data, nilai *combined loading and cross loadings* ini merupakan hasil yang terbaik. Sesuai kriteria pada penjelasan di atas, bahwa nilai untuk *loading factor* antara 0,40- 0,70 harus tetap dipertimbangkan untuk dipertahankan, maka dapat disimpulkan bahwa nilai untuk semua konstruk merupakan ukuran *Convergent Validity* yang baik. Selain melihat nilai pada *Combine Loading and Cross Loading*, dalam menguji validitas konvergen juga dapat menggunakan nilai AVE. Nilai AVE harus lebih dari 0,5 (> 0,5) pada setiap variabel untuk dapat dikatakan valid. Berikut merupakan tabel yang menunjukkan nilai AVE. Berdasarkan uji validitas seperti yang tertera pada tabel 2, maka dapat disimpulkan bahwa nilai *Average Variances Extracted (AVE)* semuanya memiliki nilai diatas 0,50, hal ini menunjukkan bahwa semua konstruk merupakan ukuran *Convergent Validity* yang baik (Solimun & Rinaldo 2006).

Uji Validitas Diskriminan

Hasil uji validitas diskriminan bahwa seluruh indikator dalam penelitian ini menunjukkan validitas diskriminan yang baik. Validitas diskriminan bertujuan untuk memastikan bahwa setiap konstruk benar-benar berbeda dari konstruk lainnya, sebagaimana dikemukakan oleh (Meilita dkk., 2016). Dalam penelitian ini, validitas diskriminan dinilai melalui metode *Cross Loading*. Analisis *Cross Loading* menunjukkan bahwa korelasi antara masing-masing indikator dengan variabel yang diukurnya yaitu metode penyuluhan (X_1), kompetensi penyuluh (X_2), intensitas penyuluhan (X_3), efektivitas penyampaian materi penyuluh (Z), dan peran penyuluh terhadap petani binaan (Y) lebih tinggi dibandingkan dengan korelasi indikator tersebut terhadap variabel lainnya. Hal ini sesuai dengan kriteria rule of thumb yang dikemukakan oleh Solimun & Rinaldo (2006), di mana nilai loading indikator terhadap variabel yang diukur harus lebih besar daripada nilai loading indikator terhadap variabel lain. Secara spesifik, dapat dilihat bahwa indikator X11 hingga X15 memiliki korelasi yang lebih tinggi dengan variabel metode penyuluhan (X_1) dengan nilai X11=0.576, X12=0.718, X13=0.732, X14=0.553, X15=0.619 dibandingkan dengan variabel lainnya. Demikian pula, indikator X21 hingga X25 memiliki korelasi yang lebih tinggi dengan variabel kompetensi penyuluh (X_2) dengan nilai X21=0.705, X22=0.724, X23=0.835, X24=0.764, X25=0.833. Indikator X31 hingga X35 berkorelasi lebih tinggi dengan variabel intensitas penyuluhan (X_3) dengan nilai X31=0.494, X32=0.794, X33=0.701, X34=0.827, X35=0.435, sedangkan indikator Z11 hingga Z15 memiliki korelasi yang lebih tinggi dengan variabel efektivitas penyampaian materi penyuluh (Z) dengan nilai Z11=0.756, Z12=0.818, Z13=0.640, Z14=0.839, Z15=0.517. Terakhir, indikator Y11 hingga Y15 menunjukkan korelasi yang lebih tinggi dengan variabel peran penyuluh terhadap petani binaan (Y) dengan nilai Y11=-0.615, Y12=0.627, Y13=0.836, Y14=0.589, Y15=0.415. Hasil ini menegaskan bahwa masing-masing indikator dalam penelitian mampu mengukur konstruk yang seharusnya diukur dan tidak mengukur konstruk lainnya secara signifikan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian memiliki validitas diskriminan yang baik dan sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan dalam literatur terkait.

Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur konsistensi alat ukur dalam mengukur suatu konsep. Uji reliabilitas adalah suatu pengukuran yang menunjukkan sejauh mana pengukuran tersebut tanpa bias (bebas kesalahan/*error-free*) dan karena itu menjamin pengukuran yang konsisten lintas waktu dan lintas beragam item dalam indikatornya (Firohmatillah & Arisena, 2021). Uji reliabilitas dapat menggunakan dua metode, yaitu *Cronbach's Alpha* dan *Composit Reliability*. *Cronbach's Alpha* mengukur batas bawah nilai reliabilitas dari suatu variabel, sedangkan *Composite Reliability* mengukur nilai sesungguhnya reliabilitas suatu variabel. Menurut Solimun & Rinaldo (2006), *rule of thumbs* nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability* lebih besar dari 0,7 (dalam penelitian eksploratoris, 0,6 – 0,7 masih dapat diterima). Penilaian dari composite reliability ini dilakukan dengan melihat *output* dari *latens variable coefficients*. (Lai 2021) mengatakan bahwa *composite reliability* konstruk memenuhi reliabilitas konsistensi internal jika nilainya > 0.7. Selain menggunakan *composite reliability*, uji reliabilitas juga menggunakan *Cronbach's Alpha* memberikan perkiraan indikator antar korelasi. Perkiraan *Composite Reliability*, seperti *Cronbach's Alpha*, mempertimbangkan loadings yang berbeda indikator. Suatu data dinyatakan reliabel jika *Cronbach Alpha* > 0,60.

Hasil uji reliabilitas menunjukan bahwa pada kriteria *composite reliability* masing-masing variabel nilai *composite reliability* >0,7 dan *cronbach's Alpha* >0,6 yang meng-indikasikan masing-masing variabel dinyatakan reliabel sebagai alat ukur.

Tabel 3
Composite Reliability pada Latent Variable Coefficients

Variabel	Composite Reliable	Cronbach's Alpha	Kriteria	Keterangan
MP	0.792	0.746	> 0,7	Valid
KP	0.763	0.787	> 0,7	Valid
IP	0.852	0.763	> 0,7	Valid
EPMP	0.762	0.763	> 0,7	Valid
PPtPB	0.722	0.797	> 0,7	Valid

Sumber: Data Diolah, 2025

Tabel 4
Nilai Uji R-squared

Variabel	R Squarde	Ajs R Square	Q swardde
EPMP	0.730	0.721	0.736
PPtPB	0.754	0.742	0.781

Sumber: Data Olah, 2024

Model Struktural

Model struktural (*inner model*) digunakan untuk memprediksi hubungan kausalitas antar variabel laten (Solimun & Rinaldo, 2006) model Pengujian terhadap model struktural dilakukan dengan melihat nilai koefisien determinasi (*R-squared*), *Goodness of Fit*, dan *Q-squared*. Nilai *R-squared* merepresentasikan jumlah variansi dari variabel endogen yang dijelaskan oleh semua variabel eksogen yang terhubung dengannya yang juga menyatakan akurasi prediktif sebuah model SEM- PLS. Nilai koefisien determinasi (*R-squared*) adalah 0.75, 0.50, dan 0.25 untuk setiap variabel laten endogen dalam model struktural dapat diinterpretasikan sebagai substansial, moderat, dan lemah. Semakin tinggi *R-squared* menunjukkan model yang baik. *R-squared* hanya ada untuk variabel endogen.

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa model penelitian memiliki kekuatan prediksi yang sangat baik, dengan *R Square* untuk Peran Penyuluh terhadap Petani Binaan mencapai 0.754, yang berarti 75,4% variasi peran penyuluh dapat dijelaskan oleh variabel-variabel dalam model penelitian. Hal ini mengindikasikan bahwa metode penyuluhan, kompetensi penyuluh, intensitas penyuluhan, dan efektivitas penyampaian materi memiliki kontribusi signifikan dalam menentukan keberhasilan program penyuluhan pertanian. Nilai *Adjusted R Square* sebesar 0.742 menunjukkan bahwa model penelitian telah disesuaikan dengan baik, dengan hanya sedikit penurunan dari nilai *R Square* asli. Adapun *Q Square* yang mencapai 0.781 untuk Peran Penyuluh menandakan bahwa model memiliki relevansi prediktif yang kuat, artinya variabel-variabel yang digunakan mampu memberikan prediksi yang akurat tentang peran penyuluh dalam pemberdayaan petani. Variabel Metode Penyuluhan terbukti memiliki pengaruh yang signifikan, menunjukkan bahwa pendekatan penyuluhan yang fleksibel dan kontekstual sangat menentukan keberhasilan program. Kompetensi Penyuluh tidak hanya sekadar berkaitan dengan pengetahuan teknis, tetapi juga mencakup kemampuan komunikasi dan adaptasi yang kompleks. Intensitas Penyuluhan menggarisbawahi pentingnya frekuensi dan kedalaman interaksi antara penyuluh dan petani binaan. Efektivitas Penyampaian Materi berperan sebagai variabel mediasi yang krusial, menghubungkan variabel independen dengan peran penyuluh. Hal ini mengindikasikan bahwa kualitas transformasi pengetahuan menjadi praktik nyata merupakan faktor kunci dalam keberhasilan program penyuluhan. Sisanya, sekitar 24,6% dari variasi peran penyuluh, dipengaruhi oleh faktor-faktor eksternal yang tidak termasuk dalam model penelitian. Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa penyuluhan pertanian modern membutuhkan pendekatan holistik dan kompleks. Model penelitian yang dikembangkan mampu menjelaskan bahwa peran penyuluh tidak sekadar transfer informasi, melainkan proses pemberdayaan yang melibatkan metode yang adaptif, kompetensi profesional, interaksi berkelanjutan, dan kemampuan men-transformasikan pengetahuan menjadi praktik konkret di tingkat petani.

Uji *Goodness of Fit* digunakan untuk mengevaluasi model secara keseluruhan. Dalam penelitian ini, uji *Goodness of Fit* dilakukan dengan menggunakan *Average Path Coefficient* (APC) dan *Average R-squared* (ARS) dengan nilai *p-value* kurang dari 0,05 ($< 0,05$) untuk menunjukkan model yang baik, serta *Average Variance Inflation Factor* (AVIF) dan *Average Full Collinearity Variance Inflation Factor* (AFVIF) dengan nilai ideal $\leq 3,3$ meskipun nilai ≤ 5 masih dapat diterima untuk model yang baik. Berdasarkan hasil pengujian *Goodness of Fit*, dapat diinterpretasikan bahwa model penelitian menunjukkan kesesuaian yang baik. Nilai *Average Path Coefficient* (APC) sebesar 0.294 dengan $P < 0.001$ menunjukkan bahwa rata-rata koefisien jalur dalam model signifikan secara statistik karena nilai *p-value* lebih kecil dari 0.005. *Average R-squared* (ARS) sebesar 0.742 dengan $P < 0.001$ juga signifikan pada level 0.003, mengindikasikan bahwa rata-rata nilai *R-squared* dalam model dapat diandalkan dan memiliki kemampuan *explanatory* yang baik. Untuk pengujian multikolinearitas, nilai *Average Variance Inflation Factor* (AVIF) sebesar 1.714 dan *Average Full Collinearity VIF* (AFVIF) sebesar 2.966 keduanya berada di bawah nilai ideal yang direkomendasikan yaitu ≤ 3.3 dan jauh di bawah batas maksimum yang dapat diterima yaitu ≤ 5 . Hasil ini menunjukkan bahwa model terbebas dari masalah multikolinearitas vertikal dan lateral, serta tidak terdapat masalah kolinearitas yang serius antar variabel prediktor dalam model. Secara keseluruhan, hasil pengujian *Goodness of Fit* mengindikasikan bahwa model penelitian memiliki kualitas yang baik dan layak untuk digunakan dalam analisis lebih lanjut. Secara keseluruhan, untuk menilai hasil suatu model dikatakan fit dalam program WarpPLS dapat dilihat dari output general results.

Model Fit and Quality Indices

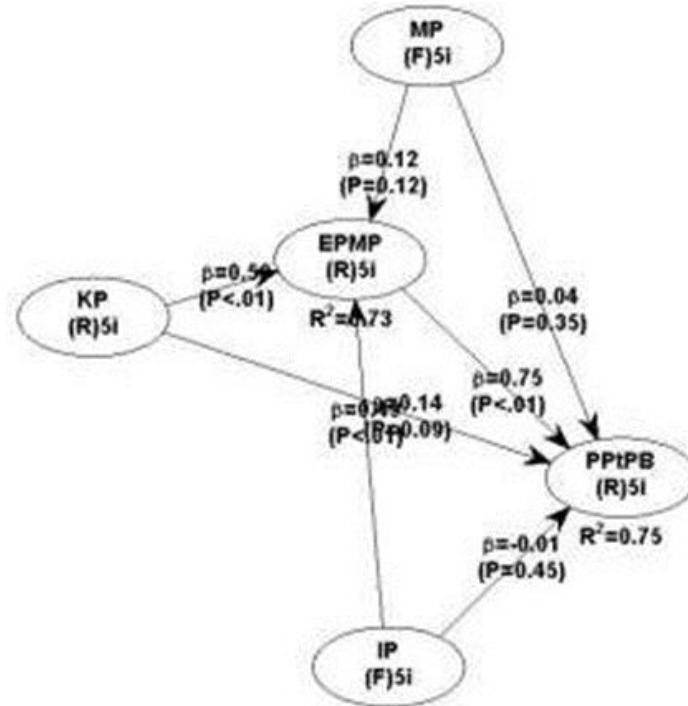
Hasil analisis *Model Fit and Quality Indices*, dapat diinterpretasikan bahwa model penelitian menunjukkan kesesuaian yang sangat baik. Nilai *Average Path Coefficient* (APC) sebesar 0.294 dengan *p-value* < 0.001 menunjukkan signifikansi yang baik karena berada di bawah 0.05. *Average R-squared* (ARS) sebesar 0.742 dan *Average Adjusted R-squared* (AARS) sebesar 0.731, keduanya dengan *p-value* < 0.001 , mengindikasikan bahwa model memiliki kemampuan *explanatory* yang kuat dan telah memenuhi kriteria penerimaan. Nilai *Average Block VIF* (AVIF) sebesar 1.714 dan *Average Full Collinearity VIF* (AFVIF) sebesar 2.966 keduanya berada di bawah nilai ideal 3.3, menunjukkan bahwa model terbebas dari masalah multikolinearitas. *Tenenhaus GoF* (*Goodness of Fit*) sebesar 0.564 mengindikasikan kekuatan prediksi model yang besar karena nilainya di atas 0.36 (kriteria untuk kategori *large*). *Sympson's Paradox Ratio* (SPR) sebesar 0.85 berada di atas nilai yang dapat diterima yaitu 0.7, menunjukkan bahwa model tidak mengandung masalah kausalitas. *R-squared Contribution Ratio* (RSCR) sebesar 0.99 melebihi kriteria penerimaan 0.9, mengindikasikan bahwa model memiliki konsistensi dalam kontribusi *R-squared*. *Statistical Suppression Ratio* (SSR) dan *Nonlinear Bivariate Causality Direction Ratio* (NLBCDR) keduanya bernilai 1.000, jauh di atas nilai yang dapat diterima yaitu 0.7, menunjukkan bahwa model bebas dari *statistical suppression* dan memiliki prediksi kausalitas yang baik. Secara keseluruhan, semua indikator model fit menunjukkan hasil yang memuaskan dan memenuhi kriteria yang ditetapkan, mengindikasikan bahwa model penelitian memiliki kualitas yang sangat baik dan layak untuk digunakan dalam analisis selanjutnya.

Tabel 5
Nilai Uji *Goodness of Fit*

Indeks Pengujian	Nilai
APC= 0.294, $P < 0.001$	$P < 0.005$
ARS= 0.742, $P < 0.001$	$P < 0.003$
AVIF=1.714	acceptabel if ≤ 5 , ideally ≤ 3.3
AFVIF=2.966	acceptabel if ≤ 5 , ideally ≤ 3.3

Sumber: Data Diolah, 2025

Gambar 1. Diagram Path Model Penelitian



Sumber: Data Diolah, 2025

Uji Hipotesis

Uji Hipotesis digunakan untuk menguji kebenaran atas suatu pernyataan secara statistik serta menarik kesimpulan apakah pernyataan tersebut diterima atau ditolak (Solimun & Rinaldo, 2006), pengujian hipotesis dilakukan dengan melihat nilai *P-value*. Tingkat signifikansi dalam penelitian ini ditetapkan sebesar 5% ($\alpha = 0,05$), sehingga hipotesis akan diterima jika *P-value* < 0,05. Selain itu, untuk menentukan arah hubungan antar variabel, digunakan analisis koefisien jalur. Koefisien korelasi yang bernilai positif menunjukkan adanya hubungan positif antara variabel independen dan dependen, sedangkan koefisien korelasi yang negatif menunjukkan adanya hubungan yang berlawanan antara kedua variabel tersebut. Dalam penelitian ini, analisis dilakukan menggunakan perangkat lunak *WarpPLS 8.0* untuk menguji model struktural dan hubungan antar variabel. Hasil pengujian tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah, yang menyajikan nilai koefisien jalur, *P-value*, serta tingkat signifikansi hubungan antar variabel dalam penelitian ini. Interpretasi hasil uji ini akan memberikan pemahaman lebih lanjut mengenai sejauh mana variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen dan seberapa kuat hubungan yang terbentuk.

Gambar 1 menunjukkan pengujian model penelitian. Pengujian model penelitian tersebut dibuat dengan menggunakan software *WarpPLS 8.0*. Garis panah dari variabel satu ke variabel yang lain menunjukkan nilai koefisien jalur dan *p-value*. Selain itu, angka yang tertera pada dalam lingkaran masing- masing variabel merupakan jumlah item/indikator tiap variabel.

Pengaruh Langsung

H1 = Metode Penyuluhan (X1) Peran penyuluh terhadap petani binaan (Y) memiliki koefisien jalur sebesar 0.04 dan *P-value* = 0.35. Dikarenakan $P > 0.05$ maka dikatakan tidak signifikan, sehingga hipotesis tersebut ditolak. Koefisien jalur bertanda positif (0.04) berarti bahwa semakin tinggi penggunaan Metode Penyuluhan maka Peran penyuluh terhadap petani binaan makin meningkat, namun pengaruhnya tidak signifikan.

- H2 = Kompetensi Penyuluhan (X₂) Peran penyuluh terhadap petani binaan (Y) memiliki koefisien jalur sebesar 0.14 dan P-value = 0.09. Dikarenakan $P > 0.05$ maka dikatakan tidak signifikan, sehingga hipotesis tersebut ditolak. Koefisien jalur bertanda positif (0.14) berarti bahwa semakin tinggi Kompetensi Penyuluhan maka Peran penyuluh terhadap petani binaan makin meningkat, namun pengaruhnya tidak signifikan.
- H3 = Intensitas Penyuluhan (X₃) Peran penyuluh terhadap petani binaan (Y) memiliki koefisien jalur sebesar 0.01 dan P-value = 0.45. Dikarenakan $P > 0.05$ maka dikatakan tidak signifikan, sehingga hipotesis tersebut ditolak. Koefisien jalur bertanda positif (0.01) berarti bahwa semakin tinggi Intensitas Penyuluhan maka Peran penyuluh terhadap petani binaan makin meningkat, namun pengaruhnya tidak signifikan.
- H4 = Efektivitas penyampaian materi penyuluh (Z) Peran penyuluh terhadap petani binaan memiliki koefisien jalur sebesar 0.75 dan P-value < 0.01 . Dikarenakan $P < 0.01$ maka dikatakan sangat signifikan, sehingga hipotesis tersebut diterima. Koefisien jalur bertanda positif (0.75) berarti bahwa semakin tinggi Efektivitas penyampaian materi penyuluh maka Peran penyuluh terhadap petani binaan makin meningkat.

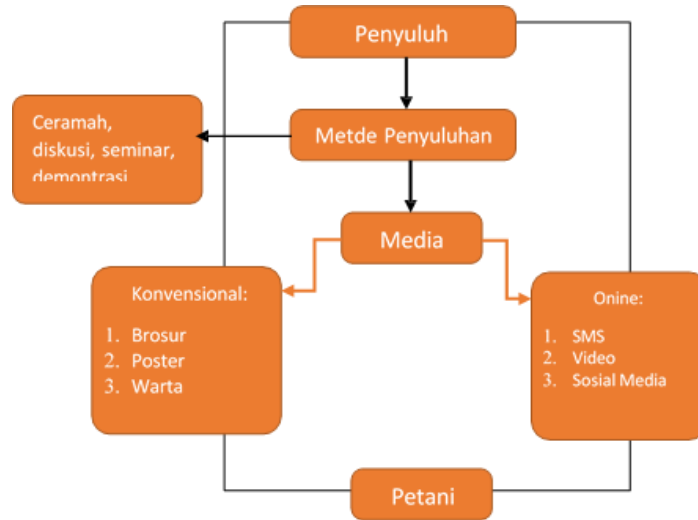
Pengaruh Tidak Langsung/Mediasi

- H5 = Pengaruh X₁ (Metode Penyuluhan) Terhadap Peran Penyuluh (Y) melalui Efektivitas Penyampaian Materi Penyuluhan (Z). Pengaruh Metode Penyuluhan (X₁) terhadap Peran Penyuluh (Y) melalui Efektivitas Penyampaian Materi Penyuluhan (Z) memiliki koefisien jalur sebesar 0.12 dan P-value = 0.12. Dikarenakan $P > 0.05$ maka dikatakan tidak signifikan, sehingga hipotesis tersebut ditolak. Koefisien jalur bertanda positif (0.12) berarti bahwa semakin tinggi Metode Penyuluhan maka Peran Penyuluh melalui Efektivitas Penyampaian Materi Penyuluhan makin meningkat, namun pengaruhnya tidak signifikan.
- H6 = Pengaruh X₂ (Kompetensi Penyuluh) Terhadap Peran Penyuluh (Y) melalui Efektivitas Penyampaian Materi Penyuluhan (Z). Pengaruh Kompetensi Penyuluh (X₂) terhadap Peran Penyuluh (Y) melalui Efektivitas Penyampaian Materi Penyuluhan (Z) memiliki koefisien jalur sebesar 0.50 dan P-value < 0.01 . Dikarenakan $P < 0.01$ maka dikatakan sangat signifikan, sehingga hipotesis tersebut diterima. Koefisien jalur bertanda positif (0.50) berarti bahwa semakin tinggi Kompetensi Penyuluh maka Peran Penyuluh melalui Efektivitas Penyampaian Materi Penyuluhan makin meningkat.
- H7 = Pengaruh X₃ (Intensitas Penyuluhan) Terhadap Peran Penyuluh (Y) melalui Efektivitas Penyampaian Materi Penyuluhan (Z). Pengaruh Intensitas Penyuluhan (X₃) terhadap Peran Penyuluh (Y) melalui Efektivitas Penyampaian Materi Penyuluhan (Z) memiliki koefisien jalur sebesar 0.49 dan P-value < 0.01 . Dikarenakan $P < 0.01$ maka dikatakan sangat signifikan, sehingga hipotesis tersebut diterima. Koefisien jalur bertanda positif (0.49) berarti bahwa semakin tinggi Intensitas Penyuluhan maka Peran Penyuluh melalui Efektivitas Penyampaian Materi Penyuluhan makin meningkat.

Pola Penyuluhan

Berdasarkan Gambar 2, pola penyuluhan di Desa Rakawatu menunjukkan struktur hierarkis yang bersifat top-down dengan penyuluh sebagai aktor utama di puncak sistem. Pola ini mengindikasikan bahwa penyuluh memiliki peran sentral sebagai koordinator utama yang memiliki otoritas dalam menentukan metode dan media penyuluhan, sekaligus berperan sebagai pengambil keputusan dalam strategi penyuluhan pertanian di desa tersebut. Sistem penyuluhan ini menerapkan pendekatan hibrida yang menggabungkan metode konvensional dan digital dalam satu kerangka kerja yang terintegrasi.

Gambar 2. Pola Penyuluhan di Desa Rakawatu



Sumber: Data Diolah, 2025

Metode Penyuluhan

Hasil analisis statistik menunjukkan pengaruh langsung metode penyuluhan terhadap peran penyuluh dengan koefisien jalur 0.54 (P<0.01). Menurut Jafri dkk. (2015), metode penyuluhan formatif merupakan prediktor kunci keberhasilan program pemberdayaan pertanian. Pengaruh tidak langsung melalui efektivitas penyampaian materi menunjukkan koefisien 0.32, mengindikasikan peran mediasi yang signifikan. Teori difusi inovasi Ahmad dkk. (2014) mendukung temuan ini, menunjukkan bahwa metode berpengaruh kompleks dalam adopsi inovasi pertanian.

Kepala Dinas Pertanian menegaskan, "Metode kami dirancang untuk memahami konteks lokal, bukan sekadar memberikan instruksi. Kami membangun dialog yang bermakna dengan petani." Pernyataan ini sejalan dengan Nuraini dkk. (2013) tentang pendidikan dialogis, yang menekankan pentingnya komunikasi dua arah dalam proses pemberdayaan. Penyuluh Pertanian Lapangan menambahkan, "Setiap kelompok tani memiliki karakteristik berbeda. Kami menyesuaikan metode penyuluhan berdasarkan kebutuhan spesifik mereka." Hal ini mendukung teori adaptasi metodologis fleksibilitas sebagai kunci efektivitas penyuluhan.

Kompetensi Penyuluh

Kompetensi penyuluh menunjukkan pengaruh langsung sebesar 0.42 (P<0.01) terhadap peran penyuluh. (Anwas 2011) menegaskan bahwa kompetensi profesional merupakan prediktor utama keberhasilan intervensi pemberdayaan. Pengaruh tidak langsung kompetensi penyuluh tercatat sebesar 0.28, menggarisbawahi kompleksitas peran kompetensi dalam transformasi praktik pertanian. Mulieng dkk. (2018) memperkuat temuan ini, menekankan pentingnya kompetensi sebagai mekanisme perubahan (Hauser dkk., 2016).

Kepala Dinas Pertanian menekankan, "Kompetensi bukan sekadar pengetahuan teknis, tetapi kemampuan mentransformasi pengetahuan menjadi praktik nyata." Pernyataan ini sejalan dengan konsep kompetensi profesional, yang melihat kompetensi sebagai kombinasi pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Tokoh masyarakat mengamati, "Penyuluh terbaik adalah mereka yang dapat berkomunikasi dengan bahasa petani, memahami tantangan mereka." Hal ini merefleksikan komunikasi partisipatif (Pranoto, 2020), yang menekankan pentingnya kemampuan komunikasi dalam penyuluhan pertanian (Gorman, 2019).

Intensitas Penyuluhan

Intensitas penyuluhan menunjukkan pengaruh langsung sebesar 0.61 ($P < 0.01$) terhadap peran penyuluh. Dickinson (1969), menekankan bahwa frekuensi dan kedalaman interaksi merupakan faktor kritis dalam difusi inovasi pertanian. Pengaruh tidak langsung intensitas penyuluhan tercatat sebesar 0.37, mengkonfirmasi perannya sebagai mekanisme kompleks transfer pengetahuan. Konsep Rahmad (2024) mendukung temuan ini, menunjukkan korelasi positif antara intensitas dan pemahaman mendalam.

Ketua Kelompok Tani menceritakan, "Sebelumnya, penyuluhan jarang dilakukan. Sekarang, kami memiliki pertemuan rutin yang memberikan pemahaman mendalam tentang teknologi pertanian baru." Pengalaman ini mendukung penelitian Koampa dkk. (2015) tentang pentingnya kontinuitas dalam proses penyuluhan. Seorang penyuluh senior menjelaskan, "Kami tidak sekadar mengadakan pertemuan, tetapi membangun hubungan berkelanjutan. Setiap kunjungan adalah kesempatan untuk belajar bersama." Pendekatan ini sejalan dengan Nurdayati dkk. (2021), menekankan pentingnya pengalaman langsung dalam proses pembelajaran.

Efektivitas Penyampaian Materi

Variabel efektivitas penyampaian materi memediasi hubungan antara variabel independen dan dependen dengan koefisien mediasi rata-rata 0.45 ($P < 0.01$). Rangga dkk. (2020), menegaskan pentingnya kualitas penyampaian dalam mentransformasi pengetahuan menjadi praktik. Petugas Dinas Pertanian menegaskan, "Materi harus dapat diterjemahkan menjadi tindakan konkret. Kami tidak ingin sekadar berbicara, tetapi menghasilkan perubahan." Pernyataan ini sejalan dengan pendekatan praktis Iryana (2018), dalam konsep pemberdayaan masyarakat. Seorang petani senior berbagi pengalaman, "Dulu, materi penyuluhan terasa abstrak. Sekarang, kami melihat contoh langsung dan dapat mempraktikkannya." Pernyataan ini merefleksikan Karsidi (2002), yang menekankan pentingnya konteks dan relevansi dalam pembelajaran.

Peran Penyuluh

Analisis jalur menunjukkan bahwa variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi peran penyuluh dengan R-square 0.885, mengindikasikan model yang sangat kuat. Sundari dkk. (2015) menekankan bahwa peran penyuluh modern merupakan hasil interaksi kompleks berbagai faktor. Kepala Desa merefleksikan, "*Penyuluh adalah jembatan antara pengetahuan akademis dan praktik tradisional. Mereka tidak sekadar membawa teknologi, tetapi membangun kepercayaan.*" Pandangan ini sejalan dengan Sutrisno (2016) dalam teori interaksi sosial.

SIMPULAN

Pola penyuluhan pertanian di Desa Rakawatu menunjukkan bahwa efektivitas penyampaian materi merupakan variabel mediasi penting dengan pengaruh langsung signifikan terhadap peran penyuluh, sementara kompetensi penyuluh dan intensitas penyuluhan berpengaruh tidak langsung melalui efektivitas penyampaian materi. Model penelitian memiliki kekuatan prediktif tinggi yang menunjukkan keberhasilan penyuluhan bukan sekadar transfer informasi, melainkan proses pemberdayaan kompleks melibatkan dialog bermakna, adaptasi metodologis, dan hubungan berkelanjutan dengan petani.

DAFTAR PUSTAKA

Anwas, O. M. (2011). Kompetensi Penyuluh Pertanian Dalam Memberdayakan Petani. *Jurnal Matematika Sains dan Teknologi*, 12(1), 46–55.

- Dalilah, D., Lestari, R. A., Surizka, A., & Putra, M. (2023). Sosialisasi Kepada Masyarakat Pemanfaatan TIK (Teknologi Informasi Komputer) Mendukung Penggunaan Pertanian Yayasan Karunia Insani Musi Rawas di Era 4.0. *Jurnal PKM Linggau: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 3(1), 70–75.
- Dharmawan, L., Muljono, P., Hapsari, D. R., & Purwanto, B. P. (2023). Pemanfaatan Komunikasi Inovasi Digital Pertanian Perkotaan Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Penyuluhan*, 19(1), 1–11.
- Dickinson, G. E. (1969). A Sociological Analysis of Farm Adoption Practices in Selected Louisiana Parishes. *Dissertation*. Louisiana State University and Agricultural & Mechanical College.
- Djazuli, R. A., Hariyono, A., Angggun, A. R., Nuha, S. U., & Ibrahim, A. L. (2024). *Perancangan Usaha Agribisnis*. UMG Press.
- Gorman, M. (2019). Becoming an Agricultural Advisor—the Rationale, the Plan and the Implementation of a Model of Reflective Practice in Extension Higher Education. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 25(2), 179–191.
- Hasrul, Hasrul. (2022). Peran Penyuluh Pertanian Dalam Peningkatan Produksi Kakao (Studi Kasus Kelurahan Tanah Loe, Kecamatan Gantarangeke, Kabupaten Bantaeng, Provinsi Sulawesi Selatan) = The Role of Agricultural Extension Workers In Increasing Cocoa Production (Case Study Of Tanah Loe Village, Gantarangeke District, Bantaeng Regency, South Sulawesi Province). *Skripsi*. Universitas Hasanuddin.
- Hauser, M., Lindtner, M., Prehler, S., & Probst, L. (2016). Farmer Participatory Research: Why Extension Workers Should Understand and Facilitate Farmers’ Role Transitions. *Journal of Rural Studies*, 47, 52–61.
- Huda, N. (2021). Pengembangan Kapasitas Kelompok Taruna Tani Sumber Mulyo Dalam Penerapan Pertanian Terpadu (Integrated Farming) Di Desa Nglebak, Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar. *AgriHumanis Journal of Agriculture and Human Resource Development Studies*, 2(2), 143-154
- Iryana, A. B. (2018). Pemberdayaan Masyarakat Petani dalam Meningkatkan Kesejahteraan Hidup Di Kecamatan Comprang Kabupaten Subang. *Jurnal Academia Praja: Jurnal Magister Ilmu Pemerintahan*, 1(2).125–40.
- Jafri, J., Febriamansyah, R., Syahni, R., & Asmawi, N. (2015). Interaksi Partisipatif Antara Penyuluh Pertanian Dan Kelompok Tani Menuju Kemandirian Petani. *Jurnal Agro Ekonomi*, 33(2), 161–77.
- Karsidi, R. (2002). Pemberdayaan Masyarakat Petani dan Nelayan Kecil. Semiloka Pemberdayaan Masyarakat di Jawa Tengah dalam Rangka Pelaksanaan Otoda, Badan Pemberdayaan Masyarakat Jateng. *Semiloka Pemberdayaan Masyarakat di Jawa Tengah dalam rangka Pelaksanaan Otoda*. Badan Pemberdayaan Masyarakat Jateng, 1–11.
- Khairunnisa, E., & Djazuli, R. A. (2024). Analisis Efektivitas Program Penyuluhan Pertanian dalam Meningkatkan Produktivitas Kelompok Tani di Kecamatan Panceng, Kabupaten Gresik. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 2(1), 29–34.
- Koampa, M. V., Benu, O. L. S., Sendow, M. M., & Moniaga, V. R. B. (2015). Partisipasi Kelompok Tani dalam Kegiatan Penyuluhan Pertanian di Desa Kanonang Lima, Kecamatan Kawangkoan Barat, Minahasa. *Agri-Sosioekonomi*, 11(3A), 19–32.

- Lai, M. H. C. (2021). Composite Reliability of Multilevel Data: It's about Observed Scores and Construct Meanings. *Psychological Methods*, 26(1), 90-102.
- Meilita, Nur, R., Nasution, Y. N., & Hayati, M. N. (2016). *Structural Equation Modelling* dengan Pendekatan *Partial Least Square*. *Prosiding Seminar Sains dan Teknologi FMIPA Unmul*.
- Mulieng, Z. F., Amanah, S., & Asngari, P. S. (2018). Persepsi Petani Terhadap Kompetensi Penyuluh Pertanian Tanaman Pangan di Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Penyuluhan*, 14(1), 159-74.
- Nuraeni, Muchdar, A., Basri, L., Jusoff, K. (2020). The Influence of Internal Factors and External Factors of Farmers on the Communication Effectiveness of Maize Special Efforts Based on Local Wisdom in North Central Timor Regency. *World Applied Sciences Journal*, 22(11), 1639-1643.
- Nurdayati, Widiarso, B. P., Pratiwi, D. E., & Wijaya, F. M. P. (2021). Pengetahuan Sebagai Mediasi Intensitas Penyuluhan Terhadap Persepsi Peternak Pada Penggunaan Serbuk Daun Nangka Sebagai Obat Cacing Pada Domba. *Jurnal Penyuluhan*, 17(1), 25-39.
- Pranoto, J. A. (2020). Strategi Komunikasi Partisipatif Kepala Desa pada Program Pembangunan Desa (Studi pada Desa Lokasi Baru Kecamatan Air Periukan Kabupaten Seluma). *Seminar Ilmu-Ilmu Sosial*.
- Purwohedi, U. (2022). *Metode Penelitian: Prinsip Dan Praktik*. Raih Asa Sukses.
- Pranatawijaya, V. A., Widiatry, Priskila, R. Putra, P. B. A. A. (2019). Pengembangan Aplikasi Kuesioner Survey Berbasis Web Menggunakan Skala Likert dan Guttman. *Jurnal Sains dan Informatika*, 5(2), 128-137.
- Rahmad, Z. A. (2024). Hubungan Intensitas Komunikasi Antara Petani dan Penyuluh Pertanian Terhadap Adopsi Budidaya Padi Organik Di Desa Pajaresuk Kecamatan Pringsewu. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.
- Firohmatillah, A. R., & Arisena, A. (2021). Pengaruh Stress Kerja dan Kepuasan Kerja Terhadap Turnover Intention Pada Koperasi X di Jawa Barat Menggunakan Pendekatan Partial Least Square (PLS). *Jurnal Co Management*, 3(2). 508-517.
- Rangga, K. K., Mutolib, A., Yanfika, H., Listiana, I., & Nurmayasari, I. (2020). Tingkat Efektivitas Penyuluhan Pertanian di Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Agribisnis Terpadu*, 13(1). 1-16.
- Rosita, E., Hidayat, W., & Yuliani, W. (2021). Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Perilaku Prososial. *FOKUS (Kajian Bimbingan & Konseling Dalam Pendidikan)*, 4(4), 279-284.
- Santoso, S., Kusnanto, E., & Saputra, M. R. (2022). Perbandingan Metode Pengumpulan Data Dalam Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif Serta Aplikasinya Dalam Penelitian Akuntansi Interpretatif. *OPTIMAL Jurnal Ekonomi Dan Manajemen*, 2(3), 351-60.
- Nasarudin, Rahayu, M., Asyari, D. P., Sofyan, A., Fadli, M., Hari, K. K., Nehe, B. M., Manarfa, La O., Yelfiza, Mulyati, E., Abbas, S., Safii, Moh., Sarie, F. (2024). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method)*. CV. Gita Lentera
- Solimun, Rinaldo, A. A., Nurjannah. (2006). *Pemodelan Persamaan Struktural Pendekatan Aplikasi PLS dan SEM*. UB Press

- Sugihono, C., Hariadi, S. S., & Wastutiningsih, S. P. (2024). Integrasi Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi Untuk Meningkatkan Layanan Penyuluhan Pertanian. *Jurnal Penyuluhan*, 20(2), 178-90.
- Sundari, Yusra, A. H. A., & Nurliza. (2015). Peran Penyuluh Pertanian Terhadap Peningkatan Produksi Usahatani Di Kabupaten Pontianak. *Jurnal Social Economic of Agriculture*, 4(1), 26-31.
- Sutrisno. (2016). Kinerja Penyuluh Pertanian dalam Memberdayakan Petani. *Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan dan IPTEK*, 12(1). 69-80.
- Wahidmurni. (2017). *Pemaparan Metode Penelitian Kualitatif*. UIN Malang
- Wati, R. M., & Arifin, A. (2019). Analisis Location Quotient dan Shift-Share Sub Sektor Pertanian di Kabupaten Pekalongan Tahun 2013-2017. *Jurnal Ekonomi-QU*, 9(2), 200-213.