

Pengaruh Penyuluhan Pertanian Terhadap Perilaku Sosial Ekonomi dan Adopsi Teknologi Petani Padi di Desa Sambong Kecamatan Ngasem Kabupaten Bojonegoro

Fimarotus Sofiati Zuhro¹, Darsan², dan Fina Sulistya Ningsih³
Universitas Bojonegoro¹, Universitas Bojonegoro², Universitas Bojonegoro³
e-mail: Fimaamalik22@gmail.com¹, Darsan27@gmail.com², finasulistyan@gmail.com

ABSTRACT

This study in Sambong Village, Bojonegoro Regency, evaluates the impact of agricultural extension on rice farmers. It finds that extension agents' roles as educators significantly enhance farmers' skills and adoption of new technologies, improving their socio-economic conditions. However, the roles of extension agents as motivators and facilitators do not significantly impact these outcomes. The model shows an R^2 of 0.806, indicating that the educator role explains 80.6% of the impact, with the overall model being significant. This highlights the importance of strengthening the educational role of extension agents to support farmers effectively.

Keywords: Agricultural extension, socio-economic impact, technology adoption, rice farmers, educator role, multiple linear regression.

ABSTRAK

Penelitian ini di Desa Sambong, Kabupaten Bojonegoro, mengevaluasi dampak penyuluhan pertanian terhadap petani padi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peran penyuluh sebagai pendidik secara signifikan meningkatkan keterampilan petani dan adopsi teknologi baru, serta memperbaiki kondisi sosial ekonomi mereka. Namun, peran penyuluh sebagai motivator dan fasilitator tidak memberikan dampak signifikan pada hasil tersebut. Model menunjukkan nilai R^2 sebesar 0,806, yang berarti peran pendidik menjelaskan 80,6% dari dampak, dengan model secara keseluruhan signifikan. Penelitian ini menekankan pentingnya memperkuat peran pendidikan penyuluh untuk mendukung petani secara efektif.

Kata kunci: Penyuluhan pertanian, dampak sosial ekonomi, adopsi teknologi, petani padi, peran pendidik, regresi linear berganda.

PENDAHULUAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis pengaruh berbagai peran penyuluh pertanian terhadap sosial ekonomi dan adopsi teknologi petani padi di Desa Sambong, Kecamatan Ngasem, Kabupaten Bojonegoro. Rumusan masalah dalam penelitian ini mencakup tiga aspek utama. Pertama, penelitian ini akan mengevaluasi bagaimana kemampuan motivasi penyuluh mempengaruhi perilaku sosial ekonomi dan tingkat adopsi teknologi oleh petani padi di desa tersebut. Kedua, penelitian ini akan mengkaji sejauh mana peran penyuluh sebagai pendidik memberikan dampak terhadap perubahan sosial ekonomi serta adopsi teknologi di kalangan petani padi. Ketiga, penelitian ini juga akan meneliti peran penyuluh sebagai fasilitator dan bagaimana perannya mempengaruhi aspek sosial ekonomi dan penerimaan teknologi oleh petani padi. Dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan ini, penelitian ini bertujuan untuk memberikan wawasan yang lebih baik mengenai kontribusi penyuluhan pertanian dalam meningkatkan kesejahteraan petani dan efektivitas penerapan teknologi pertanian di Desa Sambong.

TINJAUAN PUSTAKA

Penyuluhan pertanian merupakan upaya pendidikan informal yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani serta nelayan agar mereka dapat meningkatkan produksi, efisiensi, dan keberlanjutan usaha pertanian. Tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan kesejahteraan dan kualitas hidup petani. Dalam perannya, penyuluh bertindak sebagai motivator yang mendorong eksplorasi ide baru dan pemaksimalan hasil kerja. Selain itu, penyuluh juga berfungsi sebagai pendidik dengan memberikan bimbingan teknis, informasi tentang permodalan, dan akses ke input produksi yang diperlukan petani untuk meningkatkan hasil pertanian. Sebagai fasilitator, penyuluh memperkuat sistem pertanian dengan memberikan solusi dan dukungan dalam mengatasi masalah serta mengadopsi inovasi melalui program penyuluhan.

Status sosial ekonomi, yang mencakup pendapatan, pendidikan, dan pekerjaan, menentukan posisi individu dalam masyarakat dan mempengaruhi mobilitas sosial. Teknologi pertanian, yang terus berkembang, berperan penting dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas pertanian. Namun, adopsi teknologi seringkali terhambat oleh ketidakpastian hasil dan kebiasaan lama petani, meskipun inovasi yang diperkenalkan telah mengalami perbaikan dan modifikasi.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa peran penyuluh dalam meningkatkan perilaku sosial ekonomi dan teknologi petani memiliki dampak yang bervariasi. Penelitian oleh Aprilia Nur Rahma Wati et al. menunjukkan bahwa kemampuan penyuluh sebagai motivator, fasilitator, dan pendidik mempengaruhi perilaku petani padi. Namun, studi oleh Novianda Fawaz Khairunnisa et al. menemukan bahwa peran penyuluh tidak selalu berpengaruh signifikan terhadap produksi padi, mungkin karena petani tidak menerapkan saran penyuluh. Kurnia Suci Indraningsih et al. menekankan perlunya perbaikan kinerja penyuluh untuk meningkatkan kesejahteraan petani, sementara Sundari et al. menunjukkan bahwa peran penyuluh berpengaruh pada peningkatan produksi padi meskipun tingkat pengaruh berbeda antara kecamatan. Engkus Kusmana & Garis menyoroti pentingnya peningkatan peran penyuluh dalam pemberdayaan petani dengan pendekatan penyuluhan yang lebih efektif.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh penyuluhan pertanian terhadap perilaku sosial ekonomi dan adopsi teknologi petani padi di Desa Sambong, yang bergantung pada pertanian sebagai sumber utama penghidupan. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan pemahaman tentang dampak penyuluhan dalam mempengaruhi praktik pertanian dan membantu meningkatkan kesejahteraan petani di desa tersebut. Hipotesis penelitian ini adalah bahwa kemampuan motivasi penyuluh, serta perannya sebagai pendidik dan fasilitator, diduga mempengaruhi secara signifikan aspek sosial ekonomi dan adopsi teknologi petani padi di Desa Sambong. Selain itu, ketiga peran penyuluh tersebut diduga memiliki pengaruh simultan terhadap aspek-aspek tersebut.

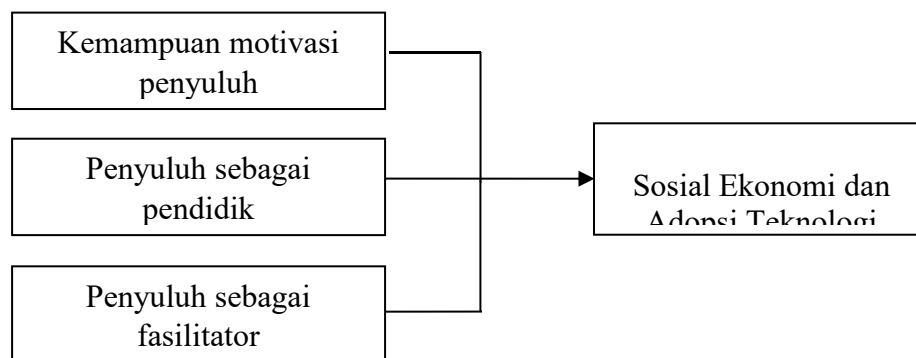
METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan dilaksanakan di Desa Sambong, Kecamatan Ngasem, Kabupaten Bojonegoro, yang dipilih menggunakan metode purposive sampling, yaitu pemilihan lokasi secara sengaja sesuai dengan tujuan penelitian. Penelitian ini direncanakan akan dimulai pada bulan Maret 2024 hingga selesai. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari petani padi di Desa Sambong, yang berjumlah 125 orang. Untuk menentukan sampel, digunakan metode simple random sampling dan rumus Slovin dengan batas toleransi kesalahan sebesar 10%. Berdasarkan perhitungan, ukuran sampel yang diperlukan adalah 56 orang responden.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif deskriptif, dengan dua sumber data utama: data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan responden serta observasi lapangan yang meliputi kata-kata, tindakan, dan foto hasil penyuluhan pertanian. Data sekunder dikumpulkan dari dokumen tertulis seperti publikasi penelitian terdahulu, monografi, dan data dari instansi terkait yang relevan.

Pengumpulan data dilakukan dengan beberapa metode: wawancara, observasi, dan studi pustaka. Wawancara dilakukan dengan tanya jawab terhadap petani padi di Desa Sambong. Observasi dilakukan untuk mengamati langsung kondisi lapangan dan penyuluhan pertanian. Studi pustaka mengumpulkan informasi dari jurnal, riset perpustakaan, surat kabar, dan artikel terkait.

Penelitian ini memiliki dua variabel utama: variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen meliputi kemampuan motivasi penyuluh, penyuluh sebagai pendidik, dan penyuluh sebagai fasilitator. Variabel dependen adalah sosial ekonomi dan adopsi teknologi petani. Identifikasi variabel dilakukan untuk memahami peran masing-masing dalam penelitian ini.



Analisis data menggunakan analisis pendapatan dan regresi linear berganda dengan bantuan SPSS Statistics 25. Uji asumsi klasik dilakukan meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas. Uji normalitas memastikan distribusi variabel residual mendekati normal, uji multikolinearitas memeriksa adanya korelasi antar variabel independen, dan uji heteroskedastisitas mengevaluasi variabilitas residual dalam model regresi.

Regresi linear berganda digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dengan model regresi $Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \dots$. Uji hipotesis dilakukan dengan H_0 menyatakan tidak ada hubungan antara variabel X dan Y, sementara H_1 menyatakan ada hubungan. Uji signifikansi simultan (uji F) menentukan pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Uji koefisien determinasi (R^2) mengukur seberapa baik variabel independen mempengaruhi variabel dependen, dan uji signifikansi parsial (uji T) memeriksa pengaruh masing-masing variabel independen secara individu.

Konsep dan pengukuran variabel dalam penelitian ini mencakup penyuluhan pertanian sebagai upaya meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani, perilaku sosial ekonomi yang mencakup tindakan dan keputusan dalam konteks sosial dan ekonomi, serta adopsi teknologi dalam pertanian. Semua variabel diukur dengan skala Likert untuk menentukan pengaruhnya terhadap sosial ekonomi dan adopsi teknologi petani.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis regresi linear berganda, penelitian ini mengevaluasi pengaruh variabel motivasi, pendidik, dan fasilitator terhadap sosial ekonomi dan adopsi teknologi pada petani padi di Desa Sambong, Kecamatan Ngasem, Kabupaten Bojonegoro. Hasil analisis menunjukkan

bahwa model regresi ini cukup efektif, dengan nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0.806, yang berarti 80.6% variasi dalam variabel pengaruh dapat dijelaskan oleh variabel independen dalam model ini.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.897 ^a	.806	.794	5.00469

a. Predictors: (Constant), fasilitator, pendidik, motivasi

Uji F menunjukkan nilai F sebesar 71.787 dengan signifikansi 0.000, menegaskan bahwa model regresi secara keseluruhan signifikan dalam menjelaskan variasi pada variabel pengaruh. Ini menunjukkan bahwa variabel motivasi, pendidik, dan fasilitator secara simultan berpengaruh signifikan terhadap sosial ekonomi dan adopsi teknologi.

ANOVA^a

	model	Sum Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5394.112	3	1798.037	71.787	.000 ^b
	Residual	1302.442	52	25.047		
	Total	6696.554	55			

a. Dependent Variable: pengaruh

Namun, ketika dianalisis secara parsial dengan uji t, hanya variabel pendidik yang menunjukkan pengaruh signifikan terhadap sosial ekonomi dan adopsi teknologi, dengan koefisien regresi 2.031, nilai t 7.162, dan signifikansi 0.000. Ini menunjukkan bahwa kualitas atau jumlah penyuluh sebagai pendidik sangat berpengaruh.

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
		B	Std. Error	Beta	t	
1	(Constant)	4.699	2.797		1.680	.099
	motivasi	.372	.291	.139	1.276	.208
	pendidik	2.031	.284	.711	7.162	.000
	fasilitator	.249	.278	.096	.895	.375

a. Dependent Variable: pengaruh

Sebaliknya, variabel motivasi dan fasilitator tidak menunjukkan hasil yang signifikan secara statistik. Motivasi memiliki koefisien regresi 0.372 dan signifikansi 0.208, sementara fasilitator memiliki koefisien regresi 0.249 dan signifikansi 0.375. Ini menunjukkan bahwa pengaruh kedua variabel ini terhadap sosial ekonomi dan adopsi teknologi tidak cukup besar untuk dianggap signifikan.

Hasil ini menunjukkan bahwa fokus utama dalam program penyuluhan pertanian harus pada peningkatan kualitas pendidik, karena variabel pendidik terbukti memiliki dampak signifikan. Penelitian ini menyarankan bahwa investasi dalam kualitas pendidik dapat memberikan hasil yang lebih baik dalam program penyuluhan. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi faktor-faktor lain yang mungkin mempengaruhi pengaruh motivasi dan fasilitator.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian mengenai pengaruh penyuluhan pertanian terhadap perilaku sosial ekonomi dan adopsi teknologi di Desa Sambong, Kecamatan Ngasem, Kabupaten Bojonegoro, didapatkan beberapa kesimpulan penting. Pertama, motivasi penyuluh tidak berpengaruh signifikan terhadap perilaku sosial ekonomi dan adopsi teknologi petani, meskipun motivasi tetap penting. Kedua, penyuluh yang berperan sebagai pendidik memiliki dampak yang sangat signifikan, meningkatkan pemahaman dan penerapan teknologi pertanian yang berdampak positif pada sosial ekonomi petani. Sebaliknya, peran penyuluh sebagai fasilitator tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan. Model regresi linear berganda mengungkapkan bahwa peran pendidik memiliki pengaruh signifikan dengan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0.806, yang menjelaskan 80.6% variasi dalam variabel pengaruh. Uji F menegaskan pentingnya peran pendidik, sementara peran motivator dan fasilitator belum terbukti signifikan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, C. R. (2017). Urgensi komunikasi dalam kelompok kecil untuk mempercepat proses adopsi teknologi pertanian. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 35(1), 59–74.
- Arifianto, S., Satmoko, S., & Setiyawan, B. M. (2018). Pengaruh karakteristik penyuluh, kondisi kerja, motivasi terhadap kinerja penyuluh pertanian dan pada perilaku petani padi di Kabupaten Rembang. *Agrisociconomics: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 1(2), 166–180.
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Penduduk Berumur 15 Tahun Ke Atas yang Bekerja Selama Seminggu yang Lalu Menurut Status Pekerjaan Utama dan Lapangan Pekerjaan, 1986-1996*. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/1/OTcwIzE=/population-15-years-to-top-who-worked-by-main-industry-1986-2022.html>
- Indraningsih, K. S., Sugihen, B. G., Tjitranoto, P., Asngari, P. S., & Wijayanto, H. (2016). Kinerja Penyuluh dari Perspektif Petani dan Eksistensi Penyuluh Swadaya Sebagai Pendamping Penyuluh Pertanian. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 8(4), 303–321.
- Kementerian Pertanian. (2020). *Rencana Strategis Kementerian Pertanian 2020-2024*. [https://ppid.pertanian.go.id/doc/1/Draft%20Renstra%202020-2024%20edited%20BAPPENAS%20\(Final\).pdf](https://ppid.pertanian.go.id/doc/1/Draft%20Renstra%202020-2024%20edited%20BAPPENAS%20(Final).pdf)
- Khairunnisa, N. F., Saidah, Z., Hapsari, H., & Wulandari, E. (2021). Pengaruh peran penyuluh pertanian terhadap tingkat produksi usahatani padi. *Jurnal Penyuluhan*, 17(2), 113–125.

- Kusmana, E., & Garis, R. R. (2019). Pemberdayaan Masyarakat Bidang Pertanian Oleh Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) Wilayah Binaan Desa Buniseuri Kecamatan Cipaku Kabupaten Ciamis. *Moderat: Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, 5(4), 460–473.
- Padmaswari, N. P. I., Sutjipta, N., & Putra, I. G. S. A. (2018). Peranan Penyuluh Pertanian Lapangan (Ppl) Sebagai Fasilitator Usahatani Petani Di Subak Empas Buah Kecamatan Tabanan Kabupaten Tabanan. *Jurnal Agribisnis Dan Agrowisata (Journal Of Agribusiness And Agritourism)*, 7(2), 277–285.
- Riyanto Slamet, Aglis Andhita Hatmawan. 2020. Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian Di Bidang Manajemen, Teknik, Pendidikan Dan Eksperimen. CV BUDI UTAMA. Yogyakarta.
- Saepuloh, D., & Suherman, A. (2019). ANALISIS PENYEBAB ANGKA PUTUS SEKOLAH DAN KONDISI SOSIAL EKONOMI KELUARGA DI KOTA TANGERANG. *Pelita : Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah*, 18(2), 98–111.
- Serah, T. (2014). *PENGARUH KARAKTERISTIK INOVASI, SISTEM SOSIAL DAN SALURAN KOMUNIKASI TERHADAP ADOPSI INOVASI TEKNOLOGI PERTANIAN*. UAJY.
- Sofia, S., Suryaningrum, F. L., & Subekti, S. (2022). Peran Penyuluh Pada Proses Adopsi Inovasi Petani Dalam Menunjang Pembangunan Pertanian. *Agribios*, 20(1), 151–160.
- Sundari, S., Yusra, A. H. A., & Nurliza, N. (2015). Peran penyuluh pertanian terhadap peningkatan produksi usahatani di Kabupaten Pontianak. *Jurnal Social Economic of Agriculture*, 4(1), 26–31.
- Wati, A. N. R., Supriyono, & Daroini, A. (2020). Pengaruh Penyuluhan Pertanian terhadap Perilaku Sosial Ekonomi dan Teknologi Petani Padi di Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 4(2), 353–360.
- Yuliara, I Made. 2016. Modul Regresi Linear Berganda. Universitas Udayana. Badung.