

Pengaruh Metode Demonstrasi Plot Terhadap Tingkat Adopsi Inovasi Pertanian pada Kelompok Tani “Orong Tereng” Sembalun

I Gusti Ngurah Aryawan Asasandi¹, Sab’ul Masani¹,
Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, Indonesia

asasandi@staff.unram.ac.id

Kata Kunci:

Efektifitas, Demonstrasi Plot, Adopsi Inovasi.

Abstrak

Adopsi teknologi baru di bidang pertanian seringkali berjalan lambat karena petani merasa khawatir dengan risiko dan kurang yakin dengan cara-cara yang belum terbukti. Tujuan penelitian ini yaitu ingin mengetahui bagaimana pengaruh Metode Demonstrasi Plot terhadap tingkat adopsi inovasi pada teknologi pertanian. Penelitian ini dilaksanakan pada kelompok tani “Orong Tereng” di Desa Sajang Kecamatan Sembalun. Dengan menggunakan metode deskriptif dengan jenis data kuantitatif, dengan teknik observasi, dokumentasi, dan kuesioner terhadap 45 orang responden. Hasil menunjukkan bahwa nilai *R Square* (R^2) adalah sebesar 0,5258 yang dapat diartikan sebagai Metode Demonstrasi Plot berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat adopsi inovasi pertanian. Model regresi termasuk layak dan kuat, dengan kontribusi penjelasan sebesar 52,58%. Penerapan Demonstrasi Plot termasuk efektif sebagai salah satu strategi penyuluhan bagi kelompok tani di wilayah Sembalun. Kesimpulan dari penelitian ini adalah kegiatan Demonstrasi Plot berpengaruh positif terhadap tingkat adopsi inovasi petani dikelompok tani “Orong Tereng”.

Key Word:

Influence, Demonstration Plot, Innovation Adoption.

Abstract

*The adoption of new technologies in agriculture is often slow because farmers are concerned about the risks and lack confidence in unproven methods. This study aimed to determine how the Demonstration Plot Method affects the adoption of innovative agricultural technologies. This study was conducted in the "Orong Tereng" farmer group in Sajang Village, Sembalun District. Using a descriptive method with quantitative data, with observation, documentation, and questionnaire techniques for 45 respondents. The results showed that the *R-square* (R^2) value was 0.5258, which can be interpreted as the Demonstration Plot Method having a positive and significant effect on the level of agricultural innovation adoption. The regression model is considered feasible and strong, with an explanatory contribution of 52.58%. The application of the Demonstration Plot is effective as an extension strategy for farmer groups in the Sembalun area. The conclusion of this study is that the Demonstration Plot activity has a positive effect on the level of innovation adoption by farmers in the "Orong Tereng" farmer group.*

Copyright © 2025 I Gusti Ngurah Aryawan Asasandi, Sab’ul Masani

This work is licensed under an Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)

PENDAHULUAN

Sektor pertanian mempunyai peranan sebagai penyedia pangan sekaligus bahan baku yang mempunyai kontribusi besar terhadap pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) (Oktavia et al., 2015). Pembangunan sektor pertanian di Indonesia tidak hanya terkait dengan peningkatan produksi, tetapi juga berkaitan dengan transformasi cara berpikir dan tindakan petani sebagai pelaku utama. Salah satu tantangan terbesar dalam proses modernisasi pertanian adalah adanya kesenjangan antara inovasi teknologi yang tersedia dan sejauh mana teknologi tersebut diterapkan di lapangan. Seringkali, meskipun teknologi budidaya yang telah terbukti secara ilmiah unggul, seperti penggunaan benih baru, teknik pemupukan seimbang, atau pengendalian hama terpadu, petani tetap lambat mengadopsinya karena kekhawatiran akan risiko kegagalan.

Dalam pandangan penyuluhan pertanian, penerimaan inovasi bukanlah sesuatu yang terjadi secara langsung, melainkan sebuah proses mental yang berlangsung secara bertahap. Para petani tidak hanya memerlukan pengetahuan, tetapi juga harus memiliki kemauan dan kemampuan untuk menerapkan teknologi yang baru. Salah satu masalah utama yang sering dihadapi adalah metode penyuluhan yang hanya berupa penjelasan lisan atau satu arah biasanya kurang efektif dalam meyakinkan para petani. Sebagai pelaku usaha yang berpikir rasional, petani cenderung membutuhkan bukti nyata sebelum mereka siap meninggalkan kebiasaan lama dan berpindah ke teknologi yang baru.

Sehingga diperlukan strategi komunikasi yang dapat mengatasi masalah ini dengan bantuan visual yang konkret. Salah satu metode paling strategis untuk menilai difusi inovasi adalah Demonstrasi Plot. Demonstrasi Plot bukan hanya sekadar gelaran, melainkan metode studi yang secara jelas menggambarkan cara kerja dan hasil pengembangan teknologi pertanian yang lebih bermanfaat. Demonstrasi Plotting atau yang lebih dikenal dengan Demplot merupakan metode penyuluhan pertanian yang dilakukan melalui pendekatan peragaan untuk memperlihatkan suatu inovasi baru secara nyata dan konkret kepada sasaran (Novitasari dan Fitriana, 2023).

Model percontohan ini menjadi strategi krusial dalam upaya transformasi pertanian, seperti perubahan dari sistem pertanian konvensional menuju pertanian modern melalui penggunaan varietas hibrida (Sofyan, 2019). Filosofi dasar metode ini cukup sederhana, tetapi juga sangat penting, karena jika petani hanya mendengar, mereka mungkin akan lupa, tetapi jika mereka melihat dan mengevaluasi hasil mereka sendiri maka petani akan timbul rasa percaya diri serta bersemangat untuk berhasil dalam melakukan usaha tani dengan mengadopsi suatu inovasi yang diperkenalkan melalui demplot. Adopsi inovasi merupakan proses perubahan perilaku baik pengetahuan (*cognitive*), sikap (*affective*), maupun keterampilan (*psychomotor*) pada seseorang sejak mengenal inovasi (Rogers and Shoemaker, 1971 dalam Ediset, 2021). Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh demplot terhadap tingkat adopsi inovasi dan teknologi pertanian pada petani. Serta menggali faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi proses adopsi petani pada kelompok tani “Orong Tereng” Kecamatan Sembalun dalam penerapan sistem pertanian yang baik pada tingkat lapangan.

METODE

Metodologi penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah pendekatan deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2022), metode analisis kuantitatif merupakan cara efektif untuk memperoleh data dengan tujuan dan penggunaan yang spesifik. Di sisi lain, metode kuantitatif merupakan metode ilmiah yang persisi karena dapat mengukur aspek ilmiah-kaidah konkret/empiris, objektif, terukur, rasional, dan sistematis. Data penelitian berupa angka-angka dan dianalisis menggunakan ragam uji statistik. Sebelum melakukan analisis data pada responden, dilakukan pengecekan validitas dan reliabilitas pada kelompok responden yang lebih kecil. Menurut Nawawi (2019), deskriptif kuantitatif adalah metode pemecahan masalah yang diilustrasikan atau dilukiskan subjek atau objek penelitian (individu, organisasi, masyarakat umum, dan lain-lain) berdasarkan fakta yang tersedia, atau sebagaimana adanya.

Lokasi penelitian ditentukan secara *purposive sampling* yang berdasarkan jenis kelompok tani yang berada di Desa Sajang, Kecamatan Sembalun. Hal ini dimaksudkan untuk dapat menilai tingkat adopsi inovasi kelompok dikarenakan kelompok tani ini berada di daerah terpencil dan susah akan akses jalan menuju lokasi. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan september 2025. Sedangkan untuk Jumlah sampel adalah sebanyak 45 orang petani. Pengambilan data primer dilakukan dengan tehnik wawancara yang berpedoman pada kuisioner. Dalam penelitian ini terdapat beberapa variabel, antara lain adalah variabel dependen yaitu tingkat adopsi inovasi pola bertani secara baik. Serta variabel independen yaitu metode penyuluhan dengan demonstrasi plot (demplot).

Analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik regresi linear sederhana yang diolah melalui perangkat lunak SPSS (*Statistical Package for the Social Science*) versi 25. Untuk pembobotan dalam jawaban responden diukur menggunakan skala *likert*. Dengan kategori sangat setuju (SS) poin 5, setuju (S) poin 4, kurang setuju (KS) poin 3, tidak setuju (TS) point 2, sangat tidak setuju (STS) mendapatkan poin 1. Dalam penelitian ini memiliki asumsi tingkat kesalahan sebesar 5%. Adapun hipotesis dalam penelitian ini yaitu : H_0 : Tidak terdapat pengaruh positif dan signifikan antara kegiatan demplot dengan tingkat adopsi inovasi petani dalam penggunaan menerapkan teknik bertani yang baik. H_a : Terdapat pengaruh positif dan signifikan antara kegiatan demplot dengan tingkat adopsi inovasi petani dalam penggunaan menerapkan teknik bertani yang baik. Untuk dapat menjawab tujuan penelitian kedua yaitu terkait dengan bagaimana demplot tersebut dapat mempengaruhi tingkat adopsi inovasi maka dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 45 orang petani pada kelompok tani “Orong Tereng” Desa Sajang, Kecamatan Sembalun. Pada tabel 1 menyajikan informasi terkait karakteristik responden, yang meliputi usia, pendidikan terakhir, dan jenis kelamin.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

No	Usia (Tahun)	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
1	16 – 25	6	13,3
2	26 – 35	15	33,3

3	36 – 45	11	24,6
4	46 – 55	9	20,0
5	>55	4	8,80
Total		45	100%

Sumber : Data Primer Diolah (2025)

Berdasarkan tabel 1 tersebut dipaparkan bahwa karakteristik responden berdasarkan usia didominasi oleh rentang usia 26 tahun hingga 35 tahun yaitu sebanyak 15 (lima belas) orang responden atau 33,3% dari total responden. Selanjutnya kedua terbanyak adalah responden dengan usia 36 tahun hingga 45 tahun. Dengan jumlah responden sebanyak 11 (sebelas) orang responden atau sebanyak 24,6%. Dilanjutkan dengan rentang usia 46 tahun hingga 55 tahun berjumlah 9 (sembilan) orang responden atau sebanyak 20% dari total responden. Responden dengan rentang usia 16 hingga 25 tahun sebanyak 6 (enam) orang atau sebanyak 13,3%. Terakhir adalah responden dengan usia 55 (lima puluh lima) tahun keatas sebanyak 4 (empat) orang responden atau 8,8% dari total jumlah responden. Hal ini menggambarkan bahwa petani responden pada penelitian ini masih tergolong usia produktif dan akan mempengaruhi persepsi terhadap sebuah inovasi yang dianggap baru melalui kegiatan demplot. Menurut (Satriawan et al., 2023) dalam penelitiannya menemukan bahwa karakteristik petani yang berpengaruh pada persepsi ialah salah satunya adalah umur.

Karakteristik responden sesuai tingkat pendidikan terakhir yang telah diselesaikan oleh responden. Menurut (Cahyono, 2011) tingkat pendidikan akan mempengaruhi pola pikir dan perilaku petani. Sehingga perlu kiranya untuk mengetahui tingkat pendidikan dari responden dalam penelitian ini. Pada tabel 2 berikut akan dipaparkan kondisi tingkat pendidikan responden :

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No	Usia (Tahun)	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
1	Tidak Tamat SD	2	4,46
2	SD	15	33,33
3	SMP	17	37,77
4	SMA	11	24,44
5	Sarjana/Diploma	-	-
6	Pascasarjana	-	-
Total		45	100

Sumber : Data Primer Diolah (2025)

Pada tabel 2 tersebut menggambarkan bahwa kondisi tingkat pendidikan responden pada penelitian ini adalah sebagian besar berada pada tingkatan pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) sebanyak 17 (tujuh belas) orang responden atau sebesar 37,77% dari total responden. Sedangkan responden dengan tingkat pendidikan Sekolah Dasar (SD) menempati urutan kedua yang dimana berada pada 33,33% dari total responden (15 orang responden). Tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) sarjana maupun diploma hanya sebanyak 11 (sebelas) orang responden atau 24,44% dari total seluruh responden. Dengan kondisi petani yang sebagian besar berpendidikan sekolah menengah pertama maka akan mempengaruhi tingkat adopsi akan suatu inovasi pertanian. Karakteristik responden selanjutnya yaitu berdasarkan jenis kelamin yang terbagi menjadi 2 (dua) yaitu laki-laki dan perempuan. Tentunya jenis gender akan menentukan keputusan yang diambil. Berikut pada tabel 3 berikut dipaparkan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin:

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
1	Laki-laki	41	91%
2	Perempuan	4	9%
Total		45	100%

Sumber : Data Primer Diolah (2025)

Pada paparan tabel 3 diatas dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki 91% atau sejumlah 41 (empat puluh satu) orang responden dan hanya sebesar 9% responden adalah perempuan atau sejumlah 4 (empat) orang responden. Hal ini berhubungan dengan bagaimana responden menyikapi khususnya dalam hal keputusan dalam mengadopsi teknologi baru pada teknik bertani.

Hasil Koefisien Determinasi (R^2)

Utuk mengetahui pengaruh variabel bebas yaitu penggunaan demplot terhadap variabel terikat yaitu tingkat adopsi inovasi. Maka dapat diukur menggunakan koefisien determinasi (R^2) yang dihasilkan oleh perhitungan statistik regresi linier sederhana yang dibantu dengan *software* SPSS versi 25. Nilai R^2 menunjukkan kemampuan model dalam menjelaskan variasi variabel terikat. Hasil pengujian koefisien determinasi tercantum pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.725 ^a	.525	.514	.761

a. Predictors: (Constant), Persepsi

Sumber : Data Primer Diolah (2025)

Berdasarkan pada tabel 4 tersebut menunjukkan bahwa nilai koefisien dengan nilai R yaitu sebesar 0,725 merupakan besaran nilai korelasi atau hubungan antar variabel yang dihitung dalam penelitian ini. Yang dimana hubungan antara variabel demplot (X) dengan variabel keputusan melakukan adopsi inovasi (Y) adalah sebesar 72,5%. Sedangkan koefisien determinasi R^2 sebesar 0,525 yang artinya bahwa kegiatan demplot mempengaruhi keputusan petani dalam menentukan adopsi inovasi suatu teknik baik pada pertanian sebesar 53,5% Sedangkan sisanya sebesar 46,5% dijelaskan oleh faktor lainnya yang tidak menjadi variabel yang diteliti pada penelitian ini.

Uji t

Dalam penelitian ini untuk dilakukan pengujian hipotesis menggunakan uji t parsial. Kegunaannya adalah untuk menganalisis pengaruh signifikansi variabel independen terhadap variabel dependen. Kriteria pengujian adalah nilai signifikansi (sig. t) kurang dari 0,05 ($\alpha = 5\%$). Jika kriteria terpenuhi, hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima, menunjukkan pengaruh signifikan. Sebaliknya, jika sig. t > 0,05 ($\alpha = 5\%$), H_0 diterima dan H_a ditolak, mengindikasikan tidak terdapat pengaruh signifikan. Hasil uji t berdasarkan perhitungan SPSS versi 25 adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Uji t

Coefficients ^a					
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	
Model		B	Std. Error	Beta	t
1	(Constant)	1.174	.400		2.935
	Persepsi	.718	.104	.725	6.905

a. Dependent Variable: Keputusan Penggunaan Pestisida

Sumber : Data Primer Diolah (2025)

Analisis data pada Tabel 5 menunjukkan pengaruh signifikan variabel Demplot (X) terhadap keputusan adopsi inovasi (Y), yang ditunjukkan oleh nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ dan nilai t hitung (6,905) yang lebih besar daripada t tabel (2,014). Hasil analisis regresi SPSS menghasilkan persamaan regresi dengan konstanta 1,174 dan koefisien regresi (b) sebesar 0,569.

$$Y = a + bX + e$$

$$= 1,174 + 0,569X + e$$

Keterangan:

Y = Adopsi Inovasi

X = Demplot

a = Nilai Konstanta

b = Koefisien Regresi

Model persamaan menunjukkan bahwa koefisien regresi variabel demplot (0,569) mengindikasikan peningkatan 1% pada demplot akan meningkatkan keputusan adopsi inovasi sebesar 0,569 satuan. Nilai positif koefisien ini menunjukkan pengaruh positif demplot terhadap keputusan melakukan adopsi inovasi.

Selanjutnya adalah pengujian hipotesis yang dimana berdasarkan hasil pengujian melalui software SPSS versi 25 yang terlihat bahwa nilai signifikan adalah 0,00 yang dimana lebih kecil dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan keputusan yaitu Terdapat pengaruh positif dan signifikan antara kegiatan demplot dengan tingkat adopsi inovasi petani dalam penggunaan menerapkan teknik bertani yang baik.

KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang dapat disampaikan pada penelitian ini yaitu demplot berpengaruh positif terhadap keputusan petani dalam adopsi inovasi tehnik bertani yang baik khususnya pada kelompok tani “Orong Tereng” Sembalun. Saran yang dapat diberikan adalah : (1) Dengan demplot yang baik maka akan meningkatkan hasil budidaya pertanian di kelompok tani “Orong Tereng” Sembalun. (2) Bagi peneliti lain dapat meneliti khusus tingkat adopsi inovasi bagi petani pada daerah terpencil.

DAFTAR REFERENSI

- Cahyono, A. S. (2011). Faktor-faktor yang mempengaruhi petani menyadap pinus di kawasan hutan dengan tujuan khusus (KHDTK) Gombong. *Jurnal Teno Hutan Tanaman*, 4(2), 51–52.
- Ediset. (2021). *Inovasi diseminasi dan adopsi*. Andalas University Press.
- Nawawi, H. (2019). *Metode penelitian bidang sosial* (15th ed.). Gadjah Mada University Press.
- Novitasari, D. N., & Fitriana, N. H. I. (2023). Sosialisasi demonstrasi plotting (demplot) tembakau di Desa Dampaan, Kecamatan Cerme, Gresik. *Anfatama: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(3), 39–49.
- Oktavia, Z., Darwanto, D. H., & Hartono, S. (2015). Sektor pertanian unggulan di Sumatra Selatan. *Jurnal Agraris*, 3(2), 61–69. <https://doi.org/10.18196/agr.129>
- Satriawan, P. W., Sugiyanto, S., & Kustanti, A. (2023). Pengaruh karakteristik petani pada persepsi petani dalam pengembangan agrowisata “Bon Deso”, Kota Batu. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 29(1), 133–142. <https://doi.org/10.18343/jipi.29.1.133>
- Sofyan, I. (2019). Strategi komunikasi inovasi dalam perubahan sistem pertanian jagung hibrida Madura-3 di Kabupaten Pamekasan. *Komunikasi*, 13(2), 109–120.
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kualitatif*. Alfabeta.