

Pengaruh Persepsi Petani terhadap Metode Penyuluhan *Indirect Communication* Melalui Video Edukasi Dalam Pencegahan Gejala Penyakit Bulai Pada Jagung Di Kecamatan Jerowaru Kabupaten Lombok Timur

I Gusti Ngurah Aryawan Asasandi^{1*}, Mohammad Alwi Shahab²

^{1,2} Program Studi Agribisnis, Universitas Mataram, Jl. Majapahit No. 62, Gomong, Kec. Selaparang, Kota Mataram, NTB
asasandi@staff.unram.ac.id

Abstract

The purpose of this study was to determine the use of indirect communication methods through educational videos in increasing farmers' knowledge about the symptoms of Downy Mildew disease in Jerowaru District. This study used a simple linear regression analysis which aimed to determine the relationship between independent variables, namely farmers' perceptions, which together with the dependent variable, namely the use of indirect communication extension methods through educational videos for the prevention of anthracnose disease. The number of respondents was 40 respondents. The results of the study found that (1) Farmers' perceptions had a significant effect on the implementation of extension with indirect communication methods through educational videos to overcome anthracnose disease in corn plants. (2) The equation model showed that the perception regression coefficient of 0.896 indicated that every 1 unit increase in the independent variable, namely the use of agricultural extension methods with indirect communication techniques through educational videos, would increase by 0.764 units.

Keywords: Perception, Extension, Indirect Communication

Abstrak

Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui penggunaan metode *indirect communication* melalui video edukasi dalam meningkatkan pengetahuan petani mengenai gejala penyakit Bulai di Kecamatan Jerowaru. Penelitian ini menggunakan analisis regresi linier sederhana yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas yaitu persepsi petani yang secara bersama-sama terhadap variabel terikat yaitu penggunaan metode penyuluhan *indirect communication* melalui video edukasi untuk pencegahan penyakit Bulai. Jumlah responden sebanyak 40 responden. Hasil Penelitian menemukan bahwa (1) Persepsi petani berpengaruh nyata terhadap implementasi penyuluhan dengan metode *indirect communication* melalui video edukasi untuk menanggulangi penyakit Bulai pada tanaman Jagung. (2) Model persamaan menunjukkan bahwa koefisien regresi persepsi sebesar 0,896 mengindikasikan peningkatan setiap 1 satuan pada variabel independen yaitu penggunaan metode penyuluhan pertanian dengan teknik *indirect communication* melalui video edukasi maka akan meningkat sebesar 0,764 satuan.

Kata Kunci: Persepsi, Penyuluhan, Indirect Communicatio.

Copyright (c) 2026 I Gusti Ngurah Aryawan Asasandi, Mohammad Alwi Shahab

✉Corresponding author: I Gusti Ngurah Aryawan Asasandi

Email Address: asasandi@staff.unram.ac.id (Jl. Majapahit No. 62, Gomong, Selaparang, Kota Mataram, NTB)

Received 19 May 2026, Accepted 25 May 2026, Published 31 May 2026

PENDAHULUAN

Penyuluhan pertanian adalah salah satu langkah penting yang bertujuan untuk memperbaiki pengetahuan, sikap, dan keterampilan petani dalam mengelola usaha pertanian yang efisien dan berkelanjutan. Penyuluh merupakan ujung tombak dalam menjembatani kebijakan pemerintah dengan praktik pertanian di tingkat petani (Partini, dkk, 2024). Pada zaman digital saat ini, kemajuan dalam teknologi komunikasi memberikan kesempatan baru bagi para penyuluh untuk menyampaikan informasi dengan lebih cepat, praktis, dan efektif. Penyuluhan yang sebelumnya banyak dilakukan secara langsung kini mulai beralih ke digital melalui berbagai media seperti video edukasi, aplikasi di

ponsel, platform media sosial, dan komunikasi yang berbasis internet. Perubahan ini secara langsung memengaruhi cara petani dalam menerima, memahami, dan menerapkan teknologi di lapangan.

Kecamatan Jerowaru di Lombok Timur dikenal sebagai salah satu wilayah sentra produksi Jagung. Dengan luas wilayah 16163,59 ha yang merupakan wilayah kecamatan terluas ketiga di kabupaten Lombok Timur. Kecamatan Jerowaru memiliki luas 16163,59 dengan rincian 4369,96 ha areal persawahan dan 2716,65 ha lahan kering dengan jumlah penduduk mencapai 58,069 jiwa. Tercatat pada tahun 2021 produksi Jagung kabupaten Lombok Timur dengan luas panen mencapai 25,303.7 ha dengan total produksi 124,402 ton dan rata-rata produksi 4.92 ton/ha (BPS Kabupaten Lombok Timur, 2022).

Namun, produktivitas Jagung di Kecamatan Jerowaru kerap menurun akibat serangan penyakit yang salah satunya adalah Bulai. Penyakit ini disebabkan oleh jamur *Peronosclerospora maydis* yang dimana cukup berbahaya pada tanaman Jagung. Penyakit bulai disebabkan oleh jamur dari golongan *Oomycetes*, famili *Sclerosporaceae*, dan genus *Peronosclerospora* (Khoiri et al., 2021). Gejala penyakit ini ditandai dengan adanya klorosis pada daun terutama pada daun muda, setelahnya muncul spora dari patogen yang berbentuk lapisan halus seperti tepung (Putri & Kasiamdari, 2023). Tanaman jagung yang terserang penyakit bulai tidak dapat menghasilkan tongkol dan biji jagung (Pribadi et al., 2021).

Penggunaan metode *indirect communication* melalui video edukasi dapat menjadi solusi dalam meningkatkan literasi petani terhadap penyakit Bulai. Video edukasi memiliki kemampuan menyajikan informasi secara visual dan menarik, sehingga petani dapat memahami gejala penyakit secara lebih nyata dan jelas. Video yang dibagikan melalui *WhatsApp* atau aplikasi berbasis Android memungkinkan petani mengakses informasi tanpa harus menunggu penyuluh hadir secara langsung. Oleh karena itu, penting untuk dilakukan penelitian untuk mengetahui penggunaan metode *indirect communication* melalui video edukasi dalam meningkatkan pengetahuan petani Jagung mengenai gejala penyakit Bulai di Kecamatan Jerowaru.

METODE

Dalam penelitian ini menggunakan skala *Likert* untuk mengukur persepsi petani terhadap penyuluhan dengan metode *indirect communication* melalui video edukasi dalam pengenalan gejala penyakit anatraknosa pada petani Jagung di Kecamatan Jerowaru. Penelitian ini menggunakan analisis regresi linier sederhana yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas (independen) yang secara bersama-sama terhadap variabel (dependen). Persamaan regresi dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas (independen) yaitu persepsi petani (X) terhadap variabel terikat (dependen) penyuluhan dengan metode *indirect communication* melalui video edukasi di Kecamatan Jerowaru (Y). Adapun bentuk persamaan regresi linier sederhana yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$Y = a + bX + e$$

Dimana :

Y = Penyuluhan dengan metode *indirect communication* melalui video edukasi

a = Konstanta

b = Koefisien

e = eror

X= Persepsi Petani

Uji t (Parsial)

Dalam penelitian ini juga dilakukan Uji Secara Parsial, Menurut Ghozali (2013) uji t digunakan dalam Menguji hipotesis secara parsial guna menunjukkan pengaruh tiap variabel independen terhadap variabel dependen. Uji t adalah pengujian koefisien regresi masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Uji t dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui apakah masing-masing indikator pada variabel independen yaitu persepsi petani secara sendiri mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen yaitu Penyuluhan dengan metode *indirect communication* melalui video edukasi secara nyata.

Uji Koefisien Determinasi

Mengetahui besarnya pengaruh variabel independen yaitu persepsi petani (X) terhadap variabel dependen yaitu Penyuluhan dengan metode *indirect communication* melalui video edukasi (Y) maka digunakan analisis determinasi (R^2). Agar lebih jelas maka dirumuskan dalam hipotesis yang konkrit, sehingga dapat menjadi acuan yang jelas dalam menjawab pertanyaan dalam penelitian ini.

Ho : Persepsi petani tidak mempengaruhi dalam penggunaan metode penyuluhan metode *indirect communication* melalui video edukasi.

Ha : Persepsi petani mempengaruhi dalam penggunaan metode penyuluhan metode *indirect communication* melalui video edukasi.

HASIL DAN DISKUSI

Karakteristik Responden

Dalam penelitian ini mengambil sampel sebanyak 40 (empat puluh) orang responden yang tersebar di beberapa desa se-Kecamatan Jerowaru. Adapun karakteristik responden dapat dilihat pada tabel 1 berikut :

Tabel 1. Karakteristik Responden

No	Uraian	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	Jumlah Responden	40	100,00
2	Umur Responden		
	18 – 35	5	12,50
	36 – 48	12	30,00
	49 – 61	18	45,00
	>61	5	12,50
	Jumlah	40	100,00

3	Tingkat Pendidikan		
	Tidak Sekolah	4	10,00
	SD	5	12,50
	SMP	19	47,50
	SMA	11	27,5
	Sarjana	1	2,5
	Total	40	100,00

Untuk lebih jelasnya pemaparan pada Tabel 1. Pada rentang umur 18-35 tahun kelompok ini tergolong petani muda dengan kondisi jumlah masih sedikit (5 rang) atau sejumlah 12,5%, berpotensi menjadi agen inovasi dan modernisasi dan lebih adaptif terhadap teknologi pertanian. Makna dari data tersebut adalah masih rendahnya persentase menunjukkan regenerasi petani masih lemah dilapangan. Selanjutnya kelompok usia produktif menengah yang memiliki rentang umur 36-48 tahun atau sebanyak 30% dari total responden. Yang dimana merupakan petani dengan kelompok umur yang termasuk telah berpengalaman, masih memiliki tenaga kerja yang cukup kuat dan biasanya mulai stabil secara ekonomi dan pengelolaan usaha tani. Selanjutnya sebanyak 18 (delapan belas) orang responden atau sebanyak 45% dari total responden masuk dalam kategori kelompok terbesar dalam penelitian ini. Yaitu pada kelompok ini termasuk petani produktif matang, memiliki pengalaman tinggi dan sering menjadi pengambil keputusan utama dalam usaha tani. Terakhir adalah petani dengan usia diatas 61 (enam puluh satu) tahun yang dalam penelitian ini masuk dalam golongan petani lanjut usia. Responden dalam penelitian ini yang masuk dalam kondisi tersebut adalah berjumlah lima orang responden atau sejumlah 12,5% dari total responden. Petani pada kondisi ini memiliki pengalaman sangat tinggi, tenaga fisik mulai menurun dan Cenderung mempertahankan cara tradisional.

Sedangkan untuk tingkat pendidikan responden pada penelitian ini tergolong beragam. Mulai dari yang terbanyak yaitu dengan tingkat pendidikan SMP sebanyak 47,50% atau sebanyak 19 (sembilan belas) orang responden. Makna dari kondisi ini yaitu tingkat pendidikan tergolong menengah ke bawah, kemampuan membaca, menulis, dan berhitung sudah cukup baik. Namun, pemahaman terhadap teknologi pertanian modern, manajemen usaha, dan akses informasi digital masih terbatas. Selanjutnya sejumlah 11 (sebelas) orang responden atau sebanyak 27,5% dari total responden merupakan responden dengan tingkat pendidikan SMA. Petani pada kondisi ini biasanya lebih terbuka terhadap inovasi, potensi lebih baik dalam menerima penyuluhan dan pelatihan dan memiliki peluang lebih besar untuk mengembangkan agribisnis. Kelompok petani seperti ini berpotensi menjadi penggerak modernisasi di tingkat desa. Sebanyak 5 (lima) orang responden atau sebanyak 12,5% merupakan responden dengan tingkat Pendidikan Sekolah Dasar (SD). Dan Sebanyak 4 (empat) orang atau 10% dari total responden tidak bersekolah. Kondisi ini menyebabkan petani terbatas dalam mengakses informasi tertulis, Ketergantungan pada pengalaman dan arahan pihak lain serta Kesulitan dalam administrasi atau pengelolaan usaha tani secara formal. Terakhir yaitu, hanya 1 (satu) orang (2,5%) responden memiliki Pendidikan hingga ke perguruan tinggi dan menyelesaikan sarjana.

Untuk dapat menjawab pengaruh Persepsi petani terhadap metode penyuluhan *indirect communication* melalui video edukasi maka perlu dilakukan beberapa pengujian. Pengujian pertama yaitu uji koefisien determinasi dan uji t. Berikut akan dijelaskan hasil pengujian tersebut.

Hasil Koefisien Determinasi (R^2)

Sebuah pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dapat diukur menggunakan koefisien determinasi (R^2) yang didapatkan dari hasil pengujian statistik regresi linier sederhana yang dibantu dengan *software* SPSS versi 25. Nilai R^2 (*R Square*) menunjukkan kemampuan model dalam menjelaskan variasi variabel terikat yang saling berhubungan. Hasil pengujian koefisien determinasi tercantum pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.624 ^a	.389	.373	.721

a. Predictors: (Constant), Persepsi

Sumber : Data Primer Diolah (2025)

Dari paparan Tabel 2 tersebut terlihat bahwa nilai koefisien dengan nilai R yaitu sebesar 0,624 merupakan besaran nilai korelasi atau hubungan antar kedua variabel. Dimana hubungan antara variabel independen yaitu persepsi petani (X) dengan variabel dependen (Y) metode penyuluhan *indirect communication* melalui video edukasi adalah sebesar 62,4%. Selanjutnya koefisien determinasi R^2 sebesar 0,389 yang berarti bahwa persepsi petani mempengaruhi penggunaan metode penyuluhan *indirect communication* melalui video edukasi sebesar 38,9% Sedangkan sisanya sebesar 61,1% dijelaskan oleh faktor lainnya yang tidak menjadi variabel yang diteliti pada penelitian ini. Sehingga dapat membuka peluang untuk dapat diteliti selanjutnya yang terkait dengan persepsi petani terhadap penggunaan metode penyuluhan khususnya dalam penanggulangan penyakit Bulai pada tanaman.

Uji *t* (Parsial)

Untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini maka harus menggunakan uji *t* parsial untuk menganalisis pengaruh signifikansi variabel independen terhadap variabel dependen. Kriteria pengujian adalah jika nilai signifikansi (sig. *t*) kurang dari 0,05 ($\alpha = 5\%$). Jika kriteria terpenuhi, hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima sehingga dikatakan dapat menunjukkan pengaruh signifikan. Sebaliknya, jika nilai sig. *t* > 0,05 ($\alpha = 5\%$) maka H_0 diterima dan H_a ditolak, hal ini mengindikasikan tidak terdapat pengaruh signifikan. Setelah dilakukan perhitungan pada *software* SPSS versi 25 maka hasil pengujian dapat dipaparkan pada tabel 3 sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Uji *t*

Coefficients ^a						
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
	B	Std. Error	Beta			
1 (Constant)	.896	.616			1.454	.154
Persepsi	.764	.155	.624		4.922	.000

a. Dependent Variable: Penggunaan Metode Penyuluhan

Sumber : Data Primer Diolah (2025)

Analisis data pada Tabel 3 menunjukkan pengaruh signifikan variabel persepsi petani (X) terhadap penggunaan metode penyuluhan *indirect communication* melalui video edukasi (Y), yang ditunjukkan oleh nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ dan nilai t hitung (4,922) yang lebih besar daripada t tabel (1,68595). Untuk menjawab hipotesis tersebut maka berdasarkan dari perhitungan regresi linier sederhana maka dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga Persepsi petani mempengaruhi dalam penggunaan metode penyuluhan metode *indirect communication* melalui video edukasi untuk menanggulangi penyakit Bulai pada tanaman. Untuk hasil analisis regresi SPSS menghasilkan persamaan regresi dengan konstanta 0,896 dan koefisien regresi (b) sebesar 0,764.

$$Y = a + bX + e$$
$$= 0,896 + 0,764X + e$$

Keterangan:

Y = Penggunaan metode penyuluhan *indirect communication* melalui video edukasi

X = Persepsi Petani

a = Nilai Konstanta

b = Koefisien Regresi

Model persamaan menunjukkan bahwa koefisien regresi persepsi (0,896) mengindikasikan peningkatan setiap 1 satuan pada variabel independen yaitu penggunaan metode penyuluhan pertanian dengan teknik *indirect communication* melalui video edukasi maka akan meningkat sebesar 0,764 satuan. Nilai positif koefisien ini menunjukkan pengaruh positif persepsi terhadap efektifitas kegiatan penyuluhan dengan teknik *indirect communication* melalui video edukasi. Artinya semakin baik persepsi petani terhadap metode penyuluhan tersebut maka akan semakin baik dalam implementasi dalam melakukan penyuluhan dengan metode *indirect communication* melalui video edukasi untuk menanggulangi penyakit Bulai pada tanaman Jagung.

KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang dapat disampaikan pada penelitian ini yaitu: Pertama, persepsi petani berpengaruh nyata terhadap implementasi penyuluhan dengan metode *indirect communication* melalui video edukasi untuk menanggulangi penyakit Bulai pada tanaman Jagung. Kedua, pengaruh tersebut dapat dinotasikan peningkatan setiap 1 satuan pada variabel independen yaitu penggunaan metode penyuluhan pertanian dengan teknik *indirect communication* melalui video edukasi maka akan meningkat sebesar 0,764 satuan dalam menanggulangi penyakit Bulai pada tanaman Jagung.

Saran yang dapat diberikan yaitu : (1) Dengan persepsi yang masih baik terhadap metode penyuluhan ini maka diharapkan stakeholder dapat meningkatkan penyuluhan dengan baik sehingga metode melalui video edukasi dapat menjangkau hingga ke pelosok desa; (2) Bagi peneliti lain masih dapat dieksplor kembali faktor-faktor lain penyebab pembentuk persepsi petani khususnya pada kegiatan penyuluhan dengan menggunakan video edukasi untuk menanggulangi penyakit Bulai pada tanaman Jagung.

REFERENSI

- Adnyana, M. (2020). *Penyuluhan Pertanian di Era Digital*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Arsyad, M. (2019). Pemanfaatan Media Digital dalam Penyuluhan Pertanian. *Jurnal Penyuluhan Pertanian*. 14(2): 45–53.
- BPS Lombok Timur.(2022).Lombok Timur Dalam Angka. Badan Pusat Statistik Kabupaten Lombok Timur. Selong.
- Ismail, L. (2021). Video Edukasi dalam Penyuluhan Hama dan Penyakit Tanaman. *Jurnal AgroPublik*. 6(3): 112–120.
- Ghozali, Imam.(2013). Aplikasi Analisis Multivariat dengan Program IBM SPSS 21. Semarang: UNDIP.
- Khoiri, S., Badami, K., Pawana, G., & Utami, C. S. (2021). Efektivitas isolat-isolat Bacillus sebagai pengendali penyakit bulai dan pemacu pertumbuhan tanaman jagung pada kondisi terkontrol. *Rekayasa*. 14(2): 144–151.
- Partini, Sri Peni Wastutiningsih, Novendra Cahyo Nugroho, Siti Fatonah.(2024). Tantangan Menjadi Penyuluh Kekinian di Era Disrupsi. *Jurnal Penyuluhan*. Volume 20 Nomor 1. DOI : <https://doi.org/10.25015/20202446998>.
- Pribadi, D. U., Sutini, S., & Sodik, M. (2021). Budidaya Tanaman Jagung Manis. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Putri, R. K. & Kasiamdari, R. S. (2023). Ketahanan tiga varietas jagung (*Zea mays* L.) terhadap infeksi jamur penyakit bulai *Peronosclerospora maydis*. *Berkala Ilmiah Biologi*. 14(1): 21–31.
- Setiawan, A. (2020). *Metode dan Media Penyuluhan Pertanian*. Bandung: Alfabeta.
- Suharyanto, A. (2022). Pemanfaatan Aplikasi Android dalam Penyuluhan Petani Milenial. *Jurnal Inovasi Pertanian*. 11(2): 67–75.
- Yulianti, N. (2021). Penyakit Bulai pada Jagung dan Strategi Pengendaliannya. *Jurnal Agrotek*. 13(4): 55–62.