



Jurnal Agri Nauli

Agroteknologi, Agribisnis, Peternakan dan Teknologi Hasil
Pertanian

<https://jurnal.ugn.ac.id/index.php/jag>



Penilaian Efektivitas Dan Efisiensi Penyuluh Pertanian di Desa Simatohir, Kota Padangsidimpuan

Ismail Marzuki Nasution, Syafiruddin, Anugrah Sri Widiasyih

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Graha Nusantara Padangsidimpuan

Email Korespondensi: ismailnasution@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas dan efisiensi kinerja penyuluh pertanian dalam meningkatkan produktivitas petani di Desa Simatohir, Kecamatan Padangsidimpuan Angkola Julu, Kota Padangsidimpuan. Data dikumpulkan dari 31 petani melalui kuesioner dan dianalisis menggunakan regresi linear berganda. Hasil menunjukkan bahwa frekuensi penyuluhan berpengaruh paling signifikan terhadap peningkatan produktivitas, disusul oleh kepuasan terhadap pelayanan penyuluhan, pemahaman praktik pertanian modern, dan kualitas penyuluhan. Nilai R-squared sebesar 0,3369 menunjukkan bahwa 33,69% variasi produktivitas dijelaskan oleh model. Temuan ini menekankan pentingnya keberlanjutan frekuensi dan kualitas penyuluhan untuk menunjang kinerja pertanian lokal.

Kata kunci: *Efektivitas Penyuluhan, Efisiensi, Pertanian, Produktivitas, Simatohir*

Abstract

This study aims to evaluate the effectiveness and efficiency of agricultural extension workers' performance in increasing farmer productivity in Simatohir Village, Padangsidimpuan Angkola Julu District, Padangsidimpuan City. Data were collected from 31 farmers through questionnaires and analyzed using multiple linear regression. The results showed that the frequency of extension had the most significant effect on increasing productivity, followed by satisfaction with extension services, understanding of modern agricultural practices, and quality of extension. The R-squared value of 0.3369 indicates that 33.69% of the variation in productivity is explained by the model. This finding emphasizes the importance of the sustainability of extension frequency and quality to support local agricultural performance.

Keywords: *Extension Effectiveness, Efficiency, Agriculture, Productivity, Simatohir*

1. PENDAHULUAN

Penyuluhan pertanian memegang peranan strategis dalam pembangunan pertanian di Indonesia. Peran penyuluh sebagai agen perubahan menjadi kunci dalam mengalirkan inovasi teknologi ke petani guna meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan. Namun, keberhasilan penyuluhan sangat dipengaruhi oleh efektivitas dan efisiensi pelaksanaan kegiatan di lapangan. Efektivitas mengukur sejauh mana tujuan tercapai, sedangkan efisiensi menilai penggunaan sumber daya secara optimal.

Desa Simatohir merupakan wilayah agraris dengan potensi besar di bidang pertanian, namun dihadapkan pada kendala sumber daya, keterbatasan teknologi, dan akses pasar. Oleh karena itu, penting dilakukan studi untuk menilai kinerja penyuluh dalam konteks lokal guna mengetahui kontribusi nyata mereka terhadap peningkatan hasil pertanian.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada bulan September–November 2024 di Desa Simatohir. Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif deskriptif-analitis. Sampel sebanyak 31 petani diambil secara acak. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner terstruktur yang mencakup variabel bebas (*independent variable*) dan terikat (*dependent variable*).

Analisis data menggunakan regresi linier berganda:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \varepsilon$$

Dimana;

X1: Frekuensi Penyuluhan

X2: Kualitas Layanan Penyuluhan

X3: Pemahaman Praktik Pertanian Modern

X4: Kepuasan terhadap Penyuluhan

Y: Peningkatan Produktivitas

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis regresi linear berganda menunjukkan bahwa model regresi yang terbentuk adalah:

$$Y = 0,202 + 0,366X_1 + 0,025X_2 + 0,044X_3 + 0,089X_4$$

Dimana:

Y = Peningkatan Produktivitas Petani

X₁ = Frekuensi Penyuluhan

X₂ = Kualitas Layanan Penyuluhan

X₃ = Pemahaman Praktik Pertanian Modern

X₄ = Kepuasan terhadap Layanan Penyuluhan

Nilai R-squared sebesar 0,3369 menunjukkan bahwa sekitar 33,69% variasi produktivitas petani dapat dijelaskan oleh keempat variabel independen dalam model, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model seperti akses pasar, modal, dan dukungan infrastruktur pertanian.

3.1. Frekuensi Penyuluhan (X₁)

Frekuensi penyuluhan memiliki koefisien tertinggi (0,366) dalam model, menandakan bahwa variabel ini merupakan faktor paling signifikan dalam memengaruhi produktivitas petani. Temuan ini sejalan dengan teori Diffusion of Innovation oleh Rogers (2003) yang menyatakan bahwa paparan berulang

terhadap informasi atau inovasi meningkatkan peluang adopsi.

Semakin sering penyuluh hadir di lapangan, semakin besar kesempatan petani untuk memperoleh pengetahuan baru, berdiskusi langsung, dan mengatasi permasalahan teknis secara cepat. Hal ini didukung oleh Anderson dan Feder (2004), yang menyebutkan bahwa keberhasilan penyuluhan sangat tergantung pada intensitas interaksi antara penyuluh dan petani.

Namun demikian, tingginya frekuensi tidak selalu berarti optimal jika tidak diimbangi dengan kualitas materi dan metode penyampaian yang sesuai dengan kebutuhan lokal. Oleh karena itu, penting memastikan bahwa frekuensi yang tinggi juga mencerminkan efektivitas pertemuan.

3.2. Kualitas Penyuluhan (X_2)

Koefisien variabel kualitas penyuluhan hanya sebesar 0,025, menunjukkan pengaruh positif yang relatif kecil terhadap produktivitas. Ini dapat disebabkan oleh **homogenitas persepsi petani terhadap penyuluh**, atau karena keterbatasan variabilitas kualitas layanan di lapangan.

Menurut Davis et al. (2018), kualitas penyuluhan tidak hanya mencakup kompetensi teknis, tetapi juga kemampuan komunikasi interpersonal, penggunaan media penyuluhan yang tepat, serta pendekatan partisipatif. Dalam kasus Desa Simatohir, kemungkinan besar penyuluhan masih bersifat satu arah dan belum sepenuhnya mengadopsi prinsip **andragogi** atau pembelajaran orang dewasa. Peningkatan kualitas dapat dilakukan melalui pelatihan penyuluh secara periodik, peningkatan fasilitas

demonstrasi, dan integrasi pendekatan berbasis kelompok tani.

3.3. Pemahaman Praktik Pertanian Modern (X_3)

Variabel ini memiliki koefisien 0,044 yang mengindikasikan kontribusi positif namun masih terbatas. Hal ini menggambarkan bahwa **pemahaman teori tidak selalu berbanding lurus dengan penerapan praktis**. Banyak petani yang telah memahami teknologi modern tetapi menghadapi hambatan implementasi, seperti keterbatasan biaya, minimnya alat dan bahan, serta risiko perubahan metode yang belum familiar.

Rogers (2003) menyebutkan bahwa adopsi teknologi dipengaruhi oleh lima karakteristik: keuntungan relatif, kompatibilitas, kompleksitas, kemampuan untuk dicoba, dan dapat diamati. Jika teknologi dianggap kompleks atau tidak sesuai dengan kondisi setempat, maka tingkat adopsinya akan rendah, meskipun sudah dipahami. Peningkatan pemahaman perlu disertai dengan pendekatan **learning-by-doing**, demonstrasi lapang, dan dukungan akses terhadap alat pertanian modern.

3.4. Kepuasan terhadap Layanan Penyuluhan (X_4)

Koefisien sebesar 0,089 menunjukkan bahwa kepuasan petani terhadap layanan penyuluhan berdampak cukup positif terhadap produktivitas. Kepuasan petani mencerminkan sejauh mana layanan penyuluhan memenuhi ekspektasi mereka baik dari segi materi, waktu, pendekatan, dan hasil nyata.

Hubungan interpersonal yang baik antara penyuluh dan petani menciptakan trust dan motivasi belajar yang tinggi. Menurut Pingali et al. (2019), kepuasan terhadap layanan penyuluhan berbanding lurus dengan intensitas adopsi teknologi, terutama jika layanan tersebut disesuaikan dengan konteks lokal dan disampaikan secara partisipatif.

Agar kepuasan tetap tinggi, perlu dilakukan mekanisme evaluasi dan umpan balik secara berkala dari petani kepada penyuluh, sehingga penyuluh dapat menyesuaikan pendekatannya secara lebih fleksibel.

3.5. Kinerja Model Secara Umum

Nilai Adjusted R^2 sebesar 0,2349 menunjukkan bahwa setelah memperhitungkan jumlah variabel, model tetap menjelaskan sekitar 23,49% variasi produktivitas. Ini menunjukkan bahwa faktor eksternal lainnya juga berperan penting, antara lain:

- Akses terhadap pasar (Aker, 2010)
- Ketersediaan modal dan kredit pertanian
- Dukungan kelembagaan dan kebijakan dari pemerintah (World Bank, 2020)
- Variabilitas iklim dan cuaca

Model ini relevan untuk memberikan gambaran awal, namun masih memerlukan pengembangan lanjutan dengan pendekatan **mixed-method** untuk memperkaya hasil secara kualitatif dan

mengungkap variabel laten yang tidak terukur secara kuantitatif

4. KESIMPULAN

Frekuensi penyuluhan adalah faktor paling berpengaruh dalam meningkatkan produktivitas petani, diikuti oleh kepuasan terhadap penyuluhan, pemahaman praktik pertanian modern, dan kualitas penyuluhan. Efektivitas dan efisiensi penyuluhan dapat ditingkatkan melalui:

- Jadwal penyuluhan yang teratur
- Pelatihan berkala untuk penyuluh
- Penyuluhan berbasis kebutuhan petani
- Pemanfaatan teknologi digital dalam penyuluhan

5. DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, J.R. & Feder, G. (2004). *Agricultural Extension: Good Intentions and Hard Realities*. The World Bank Research Observer, 19(1), 41–60.
- Davis, K.E. (2008). *Extension in Sub-Saharan Africa: Overview and Assessment of Past and Current Models*. Journal of International Agricultural and Extension Education, 15(3), 15–28.
- Rogers, E.M. (2003). *Diffusion of Innovations*. 5th ed. New York: Free Press.
- World Bank. (2020). *Enabling the Business of Agriculture*. Washington D.C