

Pengaruh Penyuluhan Pertanian terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Petani di Desa Pantai Labu, Kecamatan Pakam, Kabupaten Deli Serdang

Mei Linda Sipayung¹, Mariana Eva Yanti²

^{1,2}Agribisnis, Universitas Deli Sumatera

lindasipayung62@gmail.com (1), marianaevayanti2612@gmail.com (2)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penyuluhan pertanian terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani di Desa Pantai Labu, Kecamatan Pakam, Kabupaten Deli Serdang. Permasalahan yang dihadapi petani di daerah tersebut adalah rendahnya pemahaman mengenai teknik budidaya modern, pemupukan berimbang, serta pengendalian hama terpadu. Penyuluhan pertanian diharapkan mampu meningkatkan kapasitas petani dalam mengelola usaha tani sehingga produktivitas dapat meningkat. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif analitis. Populasi penelitian adalah seluruh petani padi sawah di Desa Pantai Labu, dan sampel diambil secara purposive sebanyak 40 responden. Data dikumpulkan melalui kuesioner, wawancara, dan observasi, kemudian dianalisis menggunakan regresi linier berganda untuk mengetahui pengaruh penyuluhan terhadap variabel pengetahuan dan keterampilan petani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyuluhan pertanian berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan pengetahuan petani, terutama terkait teknik tanam jajar legowo dan penggunaan pupuk organik. Selain itu, penyuluhan juga berpengaruh positif terhadap keterampilan petani dalam pengelolaan lahan, penggunaan alat pertanian modern, serta pengendalian hama terpadu. Secara keseluruhan, penyuluhan terbukti berperan penting dalam meningkatkan kapasitas petani di Desa Pantai Labu.

Kata Kunci : Penyuluhan pertanian, pengetahuan, keterampilan, petani, Desa Pantai Labu

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of agricultural extension on improving the knowledge and skills of farmers in Pantai Labu Village, Pakam District, Deli Serdang Regency. The problems faced by farmers in the area are the low understanding of modern cultivation techniques, balanced fertilization, and integrated pest control. Agricultural extension is expected to be able to improve farmers' capacity in managing their farming businesses so that productivity can increase. The research method used is a quantitative method with a descriptive analytical approach. The study population was all rice farmers in Pantai Labu Village, and a sample of 40 respondents was taken purposively. Data were collected through questionnaires, interviews, and observations, then analyzed using multiple linear regression to determine the effect of extension on farmer knowledge and skills variables. The results showed that agricultural extension had a positive and significant effect on increasing farmer knowledge, especially regarding the legowo planting technique and the use of organic fertilizers. In addition, extension also had a positive effect on farmer skills in land management, the use of modern agricultural tools, and integrated pest control. Overall, extension has been proven to play an important role in improving the capacity of farmers in Pantai Labu Village.

Keywords : Agricultural extension, knowledge, skills, farmers, Pantai Labu Village

I. PENDAHULUAN

1. Latar belakang

Kabupaten Deli Serdang merupakan salah satu daerah di Provinsi Sumatera Utara yang memiliki potensi pertanian cukup besar. Desa Pantai Labu di Kecamatan Pakam merupakan salah satu sentra pertanian sekaligus perikanan, di mana mayoritas penduduk menggantungkan hidupnya dari usaha tani padi, jagung, dan hortikultura. Namun, permasalahan utama yang dihadapi petani di Desa Pantai Labu adalah keterbatasan pengetahuan mengenai teknik budidaya modern, pemanfaatan pupuk berimbang, serta pengendalian hama terpadu. Kegiatan penyuluhan pertanian hadir untuk menjawab permasalahan tersebut dengan memberikan bimbingan teknis, edukasi, serta inovasi teknologi pertanian kepada petani. Penyuluhan diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani sehingga berdampak pada peningkatan produktivitas dan pendapatan keluarga. Namun, sejauh ini efektivitas kegiatan penyuluhan di Desa Pantai Labu masih perlu dikaji. Apakah penyuluhan yang dilakukan benar-benar mampu meningkatkan kapasitas petani atau belum berjalan optimal. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan.

2. Perumusan Masalah

Dari latar belakang tersebut dapat dirumuskan permasalahan yaitu :

1. Bagaimana pelaksanaan kegiatan penyuluhan pertanian di Desa Pantai Labu, Kecamatan Pakam, Kabupaten Deli Serdang?
2. Seberapa besar pengaruh penyuluhan terhadap peningkatan pengetahuan petani?
3. Seberapa besar pengaruh penyuluhan terhadap peningkatan keterampilan petani dalam mengelola usaha tani?

3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari pada penelitian ini adalah :

1. Mendeskripsikan pelaksanaan penyuluhan pertanian di Desa Pantai Labu.
2. Menganalisis pengaruh penyuluhan terhadap peningkatan pengetahuan petani.
3. Menganalisis pengaruh penyuluhan terhadap peningkatan keterampilan petani dalam mengelola usaha tani.

4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah :

1. **Teoretis:** Memberikan kontribusi bagi pengembangan kajian penyuluhan pertanian khususnya di wilayah pesisir.
2. **Praktis:** Menjadi masukan bagi penyuluh, pemerintah daerah, dan kelompok tani di Desa Pantai Labu untuk meningkatkan efektivitas kegiatan penyuluhan.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Desa Pantai Labu, Kecamatan Pakam, Kabupaten Deli Serdang. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus-September 2025. Populasi penelitian adalah seluruh petani yang tergabung dalam kelompok tani di Desa Pantai Labu. Sampel diambil menggunakan teknik **purposive sampling** sebanyak 40 responden. **Data Primer:** wawancara, kuesioner, dan observasi. **Data Sekunder:** laporan penyuluhan, data dari Dinas Pertanian, literatur, dan jurnal. **Variabel Independen (X):** Penyuluhan Pertanian. **Variabel Dependen (Y1):** Pengetahuan Petani. **Variabel Dependen (Y2):** Keterampilan Petani. Analisis deskriptif untuk menggambarkan pelaksanaan penyuluhan. Analisis regresi linier sederhana dan berganda untuk mengetahui pengaruh penyuluhan terhadap pengetahuan dan keterampilan petani.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Desa Pantai Labu

Desa Pantai Labu, Kecamatan Pakam, Kabupaten Deli Serdang merupakan wilayah pesisir yang sebagian besar penduduknya bekerja sebagai petani padi, jagung, dan hortikultura. Luas lahan pertanian desa mencapai ± 250 hektar, dengan rata-rata kepemilikan lahan petani berkisar antara 0,5 – 1 hektar. Kegiatan penyuluhan pertanian di desa ini dilaksanakan secara rutin oleh Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan Pakam melalui pertemuan kelompok tani dan demonstrasi plot.

Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil survei terhadap 40 responden, diperoleh gambaran umum sebagai berikut:

- Usia Petani: mayoritas berada pada rentang usia 36–55 tahun (60%).
- Tingkat Pendidikan: 45% berpendidikan SD, 30% SMP, 20% SMA, dan 5% perguruan tinggi.
- Pengalaman Bertani: rata-rata 15 tahun.
- Partisipasi Penyuluhan: 75% responden pernah mengikuti penyuluhan lebih dari 3 kali, sedangkan 25% baru mengikuti kurang dari 2 kali.

Pelaksanaan Penyuluhan

Penyuluhan dilaksanakan dengan metode ceramah, diskusi kelompok, kunjungan lapangan, dan demplot. Materi yang diberikan meliputi:

1. Teknik budidaya padi dengan sistem jajar legowo.
2. Pemupukan berimbang dan penggunaan pupuk organik.
3. Pengendalian hama terpadu (PHT).
4. Penggunaan varietas unggul dan teknologi pertanian sederhana

Pengaruh Penyuluhan terhadap Pengetahuan Petani

Hasil analisis deskriptif menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan petani setelah mengikuti penyuluhan. Sebelum mengikuti penyuluhan, hanya sekitar 35% responden yang mengetahui teknik tanam jajar legowo, sedangkan setelah penyuluhan jumlah tersebut meningkat menjadi 82,5%. Pengetahuan tentang pemupukan berimbang juga meningkat dari 40% menjadi 85%.

Uji regresi linier menunjukkan bahwa variabel penyuluhan (X) berpengaruh signifikan terhadap pengetahuan petani (Y1) dengan nilai signifikansi $p = 0,001 < 0,05$. Hal ini membuktikan bahwa semakin sering petani mengikuti penyuluhan, semakin tinggi pula tingkat pengetahuan mereka.

Linda Sipayung M, Eva Yanti M : Pengaruh Penyuluhan Pertanian Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dan Keterampilan Petani Di Desa Pantai Labu, Kecamatan Pakam, Kabupaten Deli Serdang

Pengaruh Penyuluhan terhadap Keterampilan Petani

Selain peningkatan pengetahuan, penyuluhan juga memberikan dampak pada keterampilan petani. Sebelum mengikuti penyuluhan, rata-rata produktivitas padi hanya 5,2 ton/ha, namun setelah penerapan materi penyuluhan, produktivitas meningkat menjadi rata-rata 6,0 ton/ha. Petani juga lebih terampil dalam mengatur pola tanam, menggunakan alat semprot modern, serta menerapkan teknik pengendalian hama terpadu. Hasil uji regresi menunjukkan bahwa penyuluhan berpengaruh signifikan terhadap keterampilan petani (Y2) dengan nilai $p = 0,004 < 0,05$.

Linda Sipayung M, Eva Yanti M : Pengaruh Penyuluhan Pertanian Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dan Keterampilan Petani Di Desa Pantai Labu, Kecamatan Pakam, Kabupaten Deli Serdang

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyuluhan pertanian memiliki peran penting dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani. Hal ini sejalan dengan teori Mardikanto (2010) yang menyatakan bahwa penyuluhan adalah proses pendidikan non-formal yang dapat mengubah perilaku petani dalam aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Penelitian ini juga mendukung hasil penelitian Slamet (2003) yang menegaskan bahwa penyuluhan berkontribusi langsung pada peningkatan produktivitas melalui perubahan cara pandang dan keterampilan petani. Dengan metode yang lebih interaktif seperti demplot dan praktik lapangan, petani lebih mudah memahami dan menerapkan teknologi baru dibanding metode ceramah semata.

Linda Sipayung M, Eva Yanti M : Pengaruh Penyuluhan Pertanian Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dan Keterampilan Petani Di Desa Pantai Labu, Kecamatan Pakam, Kabupaten Deli Serdang

KESIMPULAN

1. Penyuluhan di Desa Pantai Labu dilaksanakan dengan berbagai metode, meliputi ceramah, diskusi, dan demonstrasi.
2. Penyuluhan berpengaruh positif terhadap peningkatan pengetahuan petani dalam budidaya pertanian.
3. Penyuluhan berpengaruh positif terhadap peningkatan keterampilan petani dalam mengelola usaha tani.
4. 36 Dan kelimpahan yang paling sedikit *Orthetrum sabina* dengan nilai kelimpahan 0,09.

Linda Sipayung M, Eva Yanti M : Pengaruh Penyuluhan Pertanian Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dan Keterampilan Petani Di Desa Pantai Labu, Kecamatan Pakam, Kabupaten Deli Serdang

DAFTAR PUSTAKA

- Mardikanto, T. (2010). *Penyuluhan Pembangunan Pertanian*. Surakarta: UNS Press.
- Slamet, M. (2003). *Peranan Penyuluhan dalam Pembangunan Pertanian*. Bogor: IPB Press.
- Van den Ban, A.W. & Hawkins, H.S. (1999). *Agricultural Extension*. Oxford: Blackwell Science.
- Rogers, E.M. (2003). *Diffusion of Innovations*. New York: Free Press.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Dinas Pertanian Deli Serdang. (2023). *Laporan Tahunan Penyuluhan Pertanian Kabupaten Deli Serdang*. Lubuk Pakam

Accepted Date	Revised Date	Decided Date	Accepted to Publish
17 Juli 2025	27 Juli 2025	04 Agustus 2025	Ya