

PERSEPSI PETANI PADI SAWAH TERHADAP TEKNOLOGI PERTANIAN DI DESA TATENGESAN KECAMATAN PUSOMAEN KABUPATEN MINAHASA TENGGARA

Perceptions of Rice Farmers on Agricultural Technology in Tatengesan Village, Pusomaen Sub District, Southeast Minahasa Regency

Ovrits Brayen Lontaan, Jenny Baroleh, dan Leonardus R. Rengkung
Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sam Ratulangi

ABSTRACT

The objective of this research is to determine the perception of rice farmers on agricultural technology in Tatengesan Village, Pusomaen Sub District, Southeast Minahasa Regency. This research was conducted from March to April 2021. The data collected in this study were primary data obtained from direct interviews with lowland rice farmers using a questionnaire. Secondary data were obtained from the Tatengesan Village Office, Sub District Seed Center Office, Regency Agriculture Service and data related to researches taken from the internet. Sampling was carried out by means of Simple Random Sampling as many as 30 samples.

The research results showed that the perception of lowland rice farmers on agricultural technology in Tatengesan Village, Pusomaen District, Southeast Minahasa Regency was in the good category. This is proven based on the results of research with a perception index of 74.73 percent which was classified as the good category.

Keywords: *perception, rice farmers, agricultural technology*

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui persepsi petani padi sawah terhadap teknologi pertanian di Desa Tatengesan Kecamatan Pusomaen Kabupaten Minahasa Tenggara. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai April 2021. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer diperoleh dari wawancara langsung dengan petani padi sawah dengan menggunakan kuesioner. Data sekunder diperoleh dari Kantor Desa Tatengesan, Kantor Balai Benih Kecamatan, Dinas Pertanian Kabupaten serta data-data yang berhubungan dengan penelitian yang diambil dari internet. Pengambilan Sampel dilakukan dengan cara *Simple Random Sampling* yaitu sebanyak 30 sampel.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi petani padi sawah terhadap teknologi pertanian di Desa Tatengesan Kecamatan Pusomaen Kabupaten Minahasa Tenggara tergolong dalam kategori baik. Hal ini terbukti berdasarkan hasil penelitian dengan indeks persepsi 74,73 persen yang tergolong dalam kategori baik.

Kata kunci: persepsi, petani, teknologi pertanian

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kemajuan dan pembangunan dalam bidang apapun tidak dapat dilepaskan dari kema-

juan teknologi. Revolusi pertanian didorong oleh penemuan mesin-mesin dan cara-cara baru dalam bidang pertanian. Mubyarto (1989) menganggap teknologi yang senantiasa berubah

sebagai syarat mutlak adanya pembangunan pertanian.

Menurut Mardikanto (1993) suatu teknologi atau ide baru akan diterima oleh petani apabila memenuhi syarat sebagai berikut: memberi keuntungan ekonomi bila teknologi tersebut diterapkan (*profitability*); teknologi tersebut sesuai dengan lingkungan budaya setempat; kesesuaian dengan lingkungan fisik (*physical compatibility*); teknologi tersebut memiliki kemudahan jika diterapkan; penghematan tenaga kerja dan waktu; tidak memerlukan biaya yang besar jika teknologi tersebut diterapkan. Menurut Hernanto (1991), ada empat hal yang perlu diperhatikan untuk mengintroduksi suatu teknologi baru pada suatu usahatani, yaitu: (a) Secara teknis dapat dilaksanakan; (b) Secara ekonomi menguntungkan; (c) Secara sosial dapat diterima, dan (d) Sesuai dengan peraturan pemerintah.

Kabupaten Minahasa Tenggara merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Sulawesi Utara yang mayoritas para petaninya merupakan petani padi sawah. Untuk dapat meningkatkan produksi padi agar tercukupinya kebutuhan pangan daerah tidaklah bisa dilepaskan dari peranan teknologi pertanian terutama pada usaha tani padi sawah.

Salah satu desa yang ada di Kecamatan Pusomaen yaitu Desa Tatengesan mempunyai petani padi sawah yang kapasitas dalam mengimplementasikan teknologi yang ada masih kurang dalam pemanfaatan teknologi. Sebagian besar petani di desa ini masih belum akrab dalam teknologi pertanian. Selama ini masalah yang dihadapi oleh masyarakat di Desa Tatengesan disebabkan kurangnya informasi dan penerapan teknologi yang baru dan tepat. Dimana teknologi ini jika di terapkan, berfungsi sebagai langkah awal untuk menyelesaikan masalah yang kemudian ditindaklanjuti dengan kegiatan yang lain. Teknologi pertanian juga memberi informasi kepada para petani dalam pemeliharaan tanaman dan hewan, pemberian pupuk, irigasi, ramalan cuaca dan harga pasaran.

Khusus para petani padi sawah ada kendala yang terjadi bahwa kinerja yang tidak

optimal merupakan salah satu faktor utama yang menyebabkan petani ini mengalami hambatan dalam mencapai tujuan yang diinginkan, seperti halnya di Desa Tatengesan belum terlalu mengetahui penerapan teknologi pertanian. Keadaan ini diduga penyebabnya yakni rendahnya pemanfaatan teknologi pertanian dan minimnya pengetahuan para petani padi sawah. Masih ada petani yang tidak memakai teknologi karena masalah biaya, dan juga sampai saat ini petani yang ada masih menggunakan sistem *Mapalus*.

Berdasarkan hal tersebut maka sangat perlu dikaji tentang: Persepsi Petani Padi Sawah terhadap Teknologi Pertanian di Desa Tatengesan Kecamatan Pusomaen Kabupaten Minahasa Tenggara.

Perumusan Masalah

Masalah dalam penelitian ini yaitu: Bagaimana Persepsi Petani Padi Sawah terhadap Teknologi Pertanian di Desa Tatengesan Kecamatan Pusomaen Kabupaten Minahasa Tenggara?

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian untuk mengetahui dan mendeskripsikan persepsi petani padi sawah terhadap teknologi pertanian di Desa Tatengesan Kecamatan Pusomaen Kabupaten Minahasa Tenggara.

Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat: (1) Bagi petani dan masyarakat, menambah pengetahuan dan wawasan di bidang teknologi untuk mengembangkan usahatani khususnya usahatani padi sawah; (2) Bagi pemerintah sebagai bahan kajian dalam pengambil kebijakan pembangunan di bidang usahatani padi sawah.

METODOLOGI PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan dari bulan Maret sampai April 2021. Tempat penelitian di Desa Tatengesan Kecamatan Pusomaen Kabupaten Minahasa Tenggara.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data primer dilakukan dengan wawancara langsung kepada petani padi sawah, menggunakan daftar pertanyaan yang telah disiapkan terlebih dahulu. Data sekunder diperoleh dari Balai Benih Kecamatan Pusomaen, Dinas Pertanian Kabupaten Minahasa Tenggara, serta data-data yang berhubungan dengan penelitian ini yang diambil dari internet.

Metode Pengambilan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah petani padi sawah Desa Tatengesan yang berjumlah 280 petani. Metode pengambilan sampel dilakukan dengan *simple random sampling* (acak sederhana), dengan jumlah responden sebanyak 30 petani padi sawah.

Konsep Pengukuran Variabel

1. Karakteristik responden mencakup
 - 1) Umur, yaitu umur petani dalam tahun yang mempunyai lahan pertanian padi sawah
 - 2) Tingkat Pendidikan, dilihat dari pendidikan terakhir yang ditempuh responden (SD, SMP, SMA, Sarjana).
 - 3) Jumlah tanggungan keluarga
 - 4) Pengalaman berusahatani padi sawah
 - 5) Luas lahan padi sawah
2. Konsep yang di ukur dalam penelitian ini adalah persepsi petani padisawah terhadap:
 - 1) teknologi pertanian dalam hal peranan dan manfaat
 - 2) penerapan teknologi pertanian bagi petani padi sawah

Metode Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif dalam bentuk tabel persentase. Untuk mengetahui dan mengukur persepsi petani padi sawah terhadap teknologi pertanian digunakan Skala Likert (Riduwan, 2010).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Wilayah Penelitian

Desa Tatengesan merupakan salah satu desa yang terletak di wilayah Minahasa Tenggara Kecamatan Posomaen Kabupaten Minahasa Tenggara, Sulawesi Utara dengan batas-batas sebagai berikut: sebelah selatan berbatasan dengan Desa Tatengesan Induk, sebelah utara berbatasan dengan Desa Wiau, sebelah timur berbatasan dengan Desa Benteenan, sebelah barat berbatasan dengan Desa Makalu. Desa Tatengesan terdiri atas empat jaga, dengan luas wilayah yaitu 38,5 km². Penduduk Desa Tatengesan berjumlah 811 jiwa, dengan 236 kepala keluarga. Mata pencaharian penduduk Desa Tatengesan pada umumnya sebagai petani, yakni sebanyak 480 jiwa (59,18 persen).

Deskripsi Responden

1. Umur Responden

Umur dalam berusahatani menentukan kemampuan bekerja dan melakukan aktifitas secara fisik dan juga berpengaruh pada pola pikir yang ada pada setiap petani di Desa Tatengesan.

Tabel 1. Umur Responden Petani Padi Sawah di Desa Tatengesan

No	Umur Responden	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	< 35 tahun	4	13,33
2	36 – 45 tahun	8	26,67
3	>45 tahun	18	60,00
	Jumlah	30	100

Sumber: Diolah dari Data Primer, Tahun 2021

2. Tingkat Pendidikan Responden

Dalam berusahatani, tingkat pendidikan mempengaruhi petani dalam hal cara berpikir dan bertindak terutama dalam hal inovasi baru di bidang teknologi dalam usaha peningkatan produksi. Kualitas dan cara berpikir seorang petani dalam hal wawasan sangat berguna dalam berusahatani untuk peningkatan produksi.

Tabel 2 berikut ini menunjukkan tingkat pendidikan responden petani di desa Tatengesan Kecamatan Pusomaen.

Tabel 2. Tingkat Pendidikan Responden Petani Padi Sawah di Desa Tatengesan

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah	Persentase (%)
1	Sekolah Dasar	11	36,67
2	SMP	15	50,00
3	SMA	4	13,33
	Jumlah	30	100

Sumber: Diolah dari Data Primer, Tahun 2021

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar petani hanya memperoleh pendidikan dasar dan menengah tidak ada yang berpendidikan tinggi. Keadaan ini membuat petani dalam menyerap informasi dan inovasi baru, tentang teknologi relatif rendah dan hanya mengandalkan kebiasaan turun temurun dari orang tua.

3. Luas lahan usahatani

Luas lahan usahatani padi sawah petani responden di Desa Tatengesan, merupakan salah satu indikator penentu bagi setiap petani untuk dapat memproduksi sesuai dengan luas lahan yang diolahnya. Tabel 3 menunjukkan bahwa luas lahan yang dimiliki oleh para petani di Desa Tatengesan menyebar merata di setiap kelas luas lahan.

Tabel 3. Responden menurut Luas Lahan Padi Sawah

No	Luas lahan (ha)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	≤ 1	10	33,33
2	1,1 - 2	10	33,33
3	>2	10	33,33
	Jumlah	30	100

Sumber: Diolah dari Data Primer, Tahun 2021

Persepsi Petani Padi Sawah terhadap Teknologi Pertanian

Tabel 4 merupakan rangkuman/ rekapitulasi tentang skor indeks dan interpretasi persepsi petani padi sawah terhadap teknologi pertanian berdasarkan peranan teknologi dan penerapan teknologi pertanian pada usaha tani padi sawah di Desa Tatengesan Kecamatan Posumaen Kabupaten Minahasa Tenggara. Hasil penelitian persepsi petani padi sawah terhadap

teknologi pertanian menggunakan 20 indikator sebagai tolak ukur dalam penelitian ini, dimana masing-masing dikaji berdasarkan peranan teknologi pertanian dan penerapan teknologi pertanian. Rekapitulasi hasil penelitian ditunjukkan dalam Tabel 4.

Tabel 4 menunjukkan bahwa, dari 20 pernyataan tentang persepsi petani padi sawah terhadap teknologi pertanian berdasarkan peranan dan penerapan teknologi pertanian, peranan nomor 1 sampai 10 mendapatkan skor pada indeks persepsi yang tergolong dalam kategori sangat berperan (81-100%). Dari pernyataan 1 sampai 10 yang mendapatkan persentase dan jumlah responden tertinggi yaitu pada pernyataan 9 dan 10 yaitu: Pembajakan sawah dengan alat/teknologi modern pertanian lebih mempermudah petani, dan Panen hasil pertanian padi lebih cepat menggunakan alat/teknologi pertanian modern dengan total skor 150 dan persentase 100,00%.

Pada indikator-indikator yang termasuk dalam persepsi petani padi sawah terhadap teknologi pertanian di Desa Tatengesan, secara umum keseluruhan, petani padi sawah sangat setuju bahwa teknologi pertanian diperlukan untuk meningkatkan hasil pertanian. Para petani padi sawah mampu menggunakan alat pertanian modern sebagai teknologi pertanian sehingga mengatakan bahwa cangkul dan sabit merupakan alat tradisional secara konvensional. Teknologi pertanian sangat membantu petani pada saat penanaman dan mempercepat jangka waktu proses produksi. Keadaan ini berlaku juga untuk semua petani dalam hal pembajakan sawah dan panen hasil pertanian.

Persepsi petani padi sawah dengan indikator-indikator tentang penerapan teknologi pertanian padi sawah di Desa Tatengesan diuraikan dalam indikator nomor 11 sampai 20 tentang persepsi petani padi sawah dalam hal penerapan teknologi pertanian mendapatkan skor kategori persepsi kurang baik dimana dari pernyataan 11 sampai 20 mendapatkan persentase dan total skor tertinggi yaitu pada pernyataan 20 yaitu teknologi pertanian perlu diikuti oleh setiap petani padi sawah dengan total skor 150 dan persentase 100,00%. Sedangkan persepsi yang tergolong kategori tidak berperan

terdapat pada pernyataan 11 yaitu kondisi alam seperti irigasi tidak di terapkan dalam usaha tanipadi sawah di Desa Tatengesan dengan total skor 50 dengan persentase 33,33%.

Persepsi petani padi sawah terhadap teknologi pertanian di Desa Tatengesan Kecamatan Pusomaen Kabupaten Minahasa Tenggara di hitung jumlah skor untuk setiap pernyataan.

Persepsi petani padi sawah dalam hal pemanfaatan teknologi dan penerapannya, hasil penelitian menunjukkan jumlah hasil skor 2.242 dibandingkan dengan skor ideal tertinggi 3000, dikalikan dengan 100% menghasilkan angka indeks persepsi sebesar 74,73.dalam kategori berpersepsi baik.

Tabel 4. Rekapitulasi Total Skor, Indeks dan Interpretasi Persepsi Petani Padi Sawah terhadap Teknologi Pertanian di Desa Tatengesan

No	Pernyataan	Total Skor	Indeks	Interpretasi Persepsi
1	Teknologi pertanian diperlukan untuk meningkatkan hasil pertanian	140	93,33	Sangat baik
2	Teknologi pertanian mengakibatkanproduksi hasil pertanian meningkat	125	83,33	Sangat baik
3	Petani mampu menggunakan teknologi/alat pertanian	110	73,33	baik
4	Cangkul dan sabit merupakan alatpertanian tradisional	145	96,67	Sangat baik
5	Penanaman padi lebih baik menggunakan teknologi/alat pertanian modern	140	93,33	Sangat baik
6	Teknologi pertanian sangat membantu petani	145	96,67	Sangat baik
7	Teknologi pertanian mempercepat jangka waktu proses produksi	148	98,67	Sangat baik
8	Teknologi pertanian berlaku bagi semua petani	110	73,33	baik
9	Pembajakan sawah dengan alat/teknologi modern pertanianlebih mempermudah petani.	150	100,00	Sangat baik
10	Panen hasil pertanian padi lebihcepat menggunakan alat/teknologipertanian modern.	150	100,00	Sangat baik
11	kondisi alam seperti irigasi diterapkan dalam usahatani padi sawah di desa ini	50	33,33	Tidak baik
12	Petani padi sawah menggunakan peralatan modern	70	46,67	Kurang baik
13	Petani mengetahui cara berusahatani dgn teknologi moern	90	60,00	Kurang baik
14	Teknologi pertanian dari penyuluhditerapkan dalam usahatani padi sawah	115	76,67	baik
15	Pembajakan sawah menggunakan teknologi pertanian	70	46,67	Kurang baik
16	Pemeliharaan (pemupukan dan penyemprotan) menggunakan teknologi pertanian.	90	60,00	Kurang baik
17	Proses hasil panen menggunakan teknologi pertanian	70	46,67	Kurang baik
18	Pasca panen (penjualan) menggunakan teknologi pertanian.	64	42,67	Kurang baik
19	Petani mendapat bantuan pemerintah untuk alat/teknologi modern	110	73,33	baik
20	Pelatihan Penggunaan Teknologi Pertanian diikuti oleh setiap Petani	150	100,00	Sangat baik

Jumlah skor terbanyak 2.242 untuk persepsi petani padi sawah secara keseluruhan skor (600 sampai 3000) yang dikategorikan setuju, menyatakan bahwa petani padi sawah di Desa Tatengesan Kecamatan Pusomaen, setuju

dengan adanya teknologi pertanian karena petani berpendapat bahwa teknologi pertanian padi sawah berperan sangat penting seperti meningkatkan produksi dan hasil pertanian.

Petani padi sawah di Desa Tatengesan berpersepsi baik karena sangat mengerti dan mengetahui bahwa peran teknologi pertanian sangat penting bagi usaha tani padi sawah berdasarkan pembajakan sawah dengan alat/teknologi modern pertanian lebih mempermudah petani, dan panen hasil pertanian padi lebih cepat menggunakan alat/teknologi pertanian modern dan meningkatkan hasil produksi dan pasca panen. Namun demikian ketika dalam taraf penerapan teknologi pertanian pada usahatani padi sawah, tidak semuanya dilaksanakan atau diterapkan dalam usahatani mereka. Keadaan ini disebabkan karena para petani padi sawah di Desa Tatengesan masih menggunakan cara tradisional misalnya pada proses penanaman padi dimana para petani masih banyak menggunakan tenaga manusia/orang atau HOK untuk menanam padi. Pada proses pasca panen mereka masih menggunakan sabit atau pisau untuk memotong padi yang ada tetapi ada juga beberapa yang menggunakan traktor dan mesin pemotong padi atau biasa disebut *combine harvester*.

Dalam proses pengemburan dan pembajakan tanah, alat yang ada hanya sedikit/kurang (kurang alat atau mesin traktor), sehingga para petani lebih banyak melakukan proses penanaman sampai pasca panen padi menggunakan tenaga orang atau manusia. Ada alat dalam hal pemeliharaan padi misalnya alat atau mesin penyemprot padi, dimana alat tersebut dipakai oleh para petani untuk menyemprot tetapi tidak semua memiliki alat tersebut dan hanya beberapa yang memilikinya. Pada dasarnya kebanyakan para petani hanya meminjam alat semprot padi kepada petani yang memilikinya, namun ada juga petani yang memakai alat tersebut dari kelompok tani yang ada, mereka mendapatkan bantuan dari pemerintah kabupaten khususnya Dinas Pertanian untuk menyalurkan alat tersebut kepada kelompok tani yang ada, dan petani memanfaatkan alat atau mesin tersebut. Jadi para petani yang ada di Desa Tatengesan pada dasarnya lebih banyak mengikuti cara tradisional atau konvensional karena sudah menjadi kebiasaan turun temurun sejak dulu sampai sekarang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Persepsi petani padi sawah terhadap teknologi pertanian di Desa Tatengesan Kecamatan Pusomaen Kabupaten Minahasa Tenggara tergolong dalam kategori baik, berdasarkan hasil penelitian dengan indeks persepsi 74,73 persen yang tergolong dalam kategori baik.

Saran

Saran dalam penelitian ini yaitu peningkatan peranan teknologi pertanian bagi petani padi sawah dalam hal harus adanya sosialisasi dari pemerintah atau dinas terkait terutama dalam hal pemanfaatan teknologi yang berhubungan dengan alat dan cara yang lebih modern yang bisa diakses oleh petani padi sawah di Desa Tatengesan. Penerapan teknologi yang baru dan tepat, dan bagaimana cara mengimplementasikan teknologi yang baik dan benar sesuai dengan situasi dan kondisi di desa tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Hermanto, 1991, *Ilmu Usahatani*, Penebar Swadaya, Jakarta. Irwanto, 2002. *Psikologi Umum*. Jakarta: PT Prenhalindo.
- Mardikanto. 1993. *Penyuluhan pembangunan pertanian*. Surakarta
- Mubyarto. 1989. *Pengantar Ekonomi Pertanian*, Jakarta.
- Riduwan. 2012. *Metode dan Teknik Menyusun Proposal Penelitian*. Bandung: Alfabeta.