

Peran Penyuluhan Untuk Meningkatkan Produktivitas Melalui Pemupukan Berimbang Budidaya Padi Di Desa Jati Kecamatan Karang Kabupaten Trenggalek

The Role of Extension to Increase Productivity Through Balanced Fertilization of Rice Cultivation in Jati Village, Karang District, Trenggalek Regency

Nico Sandy Pradana*¹, Muhamad Saikhu², Budi Sawitri³

^{1,2,3} Politeknik Pembangunan Pertanian Malang

^{1,2,3}Program Studi Studi Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan, Polbangtan Malang

e-mail: *¹nicosandy123@gmail.com, *²musaik09@gmail.com,
*³budisawitri@polbangtanmalang.ac.id

ABSTRAK

Sektor pertanian merupakan salah satu sektor yang mempunyai peranan sangat penting dalam membangun perekonomian nasional termasuk perekonomian daerah. Salah satu kabupaten yang memiliki komoditas unggulan tanaman padi adalah Kabupaten Trenggalek, dengan salah satu pemasoknya yaitu Desa Jati, Kecamatan Karang. Mayoritas petani padi di Desa Jati umumnya masih menggunakan cara tradisional dalam melakukan budidaya padi. Selain itu, petani juga belum melakukan perhitungan terhadap kebutuhan pupuk, sehingga mereka masih melakukan pemupukan dengan takaran seadanya. Hal tersebut menyebabkan hasil produksi gabah di Desa Jati masih memiliki kualitas yang kurang maksimal. Pada saat ini permintaan gabah di Desa Jati tergolong tinggi, sehingga diperlukan dukungan dengan upaya untuk meningkatkan kualitas dan produktivitas gabah agar produk yang dihasilkan memiliki mutu yang lebih baik. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah penerapan pemupukan berimbang. Untuk memfasilitasi hal tersebut, perlu diadakan kegiatan penyuluhan agar informasi dapat tersampaikan dengan baik kepada petani di Desa Jati. Metode analisis data yang digunakan dalam kajian ini adalah deskriptif kuantitatif pada aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan untuk mengetahui sejauh mana perubahan perilaku petani. Melalui penyuluhan tersebut didapatkan hasil dari aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan sebesar 77,4% dari kondisi awal 60%. Peningkatan persentase tersebut diharapkan dapat membantu petani dalam meningkatkan kualitas produksi gabah.

Kata kunci— *Pemupukan, Produktivitas, Padi*

ABSTRACT

The agricultural sector is one sector that has a very important role in building the national economy including regional economy. One of district that has a superior commodity rice is Trenggalek Regency, with one of its suppliers, Jati Village, Karang District. The majority of rice farmers in Jati Village generally still use traditional method in rice cultivation. In addition, farmers have not yet calculated the need for fertilizer, so they are still applying fertilization at a modest rate. This causes the grain production in Jati Village still have suboptimal quality. At this time the request grain in Jati Village is

classified as high, so support is needed with efforts to improve quality and grain productivity so that the resulting product has a better quality. One of that can be done is the application of balanced fertilization. To facilitate this, it is necessary to organize extension activities so that information can be conveyed properly to farmers in Jati Village. The data analysis method used in this study is descriptive quantitative on the aspects of knowledge, attitudes, and skills to determine the extent to which farmers' behavior has changed. Through this extension, the results from the aspects of knowledge, attitudes, and skills were 77.4% from the initial condition of 60%. The increase in percentage is expected to help farmers improve the quality of grain production.

Keywords— *Fertilization, Productivity, Paddy*

PENDAHULUAN

Sektor pertanian merupakan salah satu sektor yang mempunyai peranan sangat penting dalam membangun perekonomian nasional termasuk perekonomian daerah. Sektor ini memiliki peran sebagai penyedia bahan pangan untuk ketahanan pangan masyarakat, sebagai instrumen pengentasan kemiskinan, serta sumber pendapatan masyarakat. Padi merupakan komoditas strategis yang tetap mendapat prioritas utama dalam pembangunan pertanian nasional.

Pada tahun 2021, Jawa Timur menjadi provinsi penghasil padi terbesar dengan total produksinya sebesar 9,90 juta ton gabah kering giling (GKG). Salah satu kabupaten yang memiliki komoditas unggulan tanaman padi adalah Kabupaten Trenggalek dengan produksi 169.374 ton beras (BPS, 2021). Desa Jati merupakan salah satu desa yang sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai petani padi. Produksi gabah di desa ini mencapai 15.106,6 ton dari total kebutuhan 489,82 ton per tahun (Programa Desa Jati 2022).

Mayoritas petani padi di Desa Jati umumnya masih menggunakan cara tradisional dalam melakukan budidaya padi. Salah satu contohnya seperti pada tahap pemupukan yang belum menggunakan perhitungan kebutuhan

pupuk yang disesuaikan dengan kondisi lahan. Padahal pemupukan yang tepat merupakan salah satu kunci sukses dalam budidaya tanaman padi.

Pemupukan berimbang merupakan inovasi yang tepat dalam rangka untuk meningkatkan produktivitas dalam budidaya padi. Pemupukan berimbang memiliki berbagai macam manfaat seperti dapat menjaga kondisi tanah, meningkatkan produksi dan mutu hasil, meningkatkan efisiensi pemupukan, serta menghindari adanya pencemaran lingkungan. Penerapan pemupukan berimbang di Desa Jati masih sangat rendah yaitu pada angka 60%.

Rendahnya presentase tersebut harus diimbangi dengan adanya upaya peningkatan kualitas dan produktivitas gabah agar dapat memenuhi kebutuhan pasar yang terus meningkat. Pada saat ini permintaan gabah di Desa Jati tergolong tinggi, contohnya seperti pada program beras ASN maupun pada pengepul gabah. Seiring dengan permintaan yang terus meningkat seharusnya didukung dengan upaya untuk meningkatkan kualitas dan produktivitas gabah agar produk yang dihasilkan memiliki mutu yang lebih baik.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah penerapan teknologi yang dapat diawali dengan diseminasi teknologi dan selanjutnya dapat terjadi adopsi teknologi. Melihat permasalahan

yang terjadi berdasarkan kondisi di lapangan, penulis menyusun rancangan penyuluhan tentang “Peningkatan Kualitas Produksi Gabah untuk Memenuhi Kebutuhan Pasar di Desa Jati Kecamatan Karang Kabupaten Trenggalek”.

METODE PENELITIAN

Analisis data yang digunakan dalam evaluasi penyuluhan adalah analisis data deskriptif kuantitatif. Evaluasi akan didasarkan pada tingkat perubahan perilaku petani mulai dari pengetahuan, sikap, dan keterampilan petani dalam budidaya khususnya pada tahap pemupukan berimbang. Evaluasi didasarkan pada hasil pengisian kuesioner terhadap 68 petani sasaran penyuluhan.

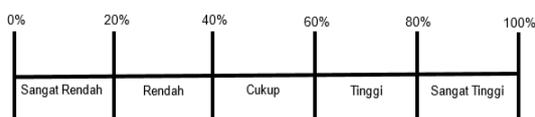
Selain itu, untuk mengetahui seberapa besar peningkatan perilaku petani dalam meningkatkan kualitas produksi gabah dilakukan perhitungan menggunakan rumus Sugiyono (2012), sebagai berikut:

$$\text{Tingkat perilaku} = \frac{\text{Skor total kuesioer}}{\text{Skor maksimal kuesioner}} \times 100\%$$

Sedangkan untuk kriteria interpretasi skor menggunakan rumus Ridwan (2010), sebagai berikut:

0% - 20%	= Sangat rendah
21% - 40%	= Rendah
41% - 60%	= Cukup
61% - 80%	= Tinggi
81% - 100%	= Sangat tinggi

Kemudian dari hasil skor yang didapat dilakukan plot melalui garis kontinum yang dapat dilihat pada gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 1. Garis Kontinum

HASIL DAN PEMBAHASAN

Evaluasi penyuluhan merupakan suatu kegiatan yang dilakukan di akhir penyuluhan dengan tujuan untuk memperoleh informasi yang relevan terkait sejauh mana tujuan penyuluhan dapat dicapai sehingga nantinya dapat ditarik suatu kesimpulan. Kesimpulan tersebut digunakan untuk mengambil suatu keputusan serta pertimbangan terhadap kegiatan penyuluhan di masa mendatang.

Berdasarkan data yang didapatkan, karakteristik sasaran penyuluhan didominasi oleh kategori usia sedang dengan rentang 51-70 tahun dengan jumlah 47 petani. Mayoritas petani tersebut memiliki latar belakang pendidikan terakhir SMA sederajat, sehingga dapat dikatakan sudah matang baik dalam berpikir maupun bertindak, memiliki relasi yang sudah terbentuk, cenderung lebih mudah merasa cukup, serta lebih terbuka untuk menerima berbagai macam informasi. Evaluasi penyuluhan pada materi pemupukan berimbang yang disampaikan dijelaskan sebagai berikut:

Pemupukan Berimbang

Materi pemilihan benih unggul diberikan dengan tujuan agar petani kompeten dalam melakukan perhitungan kebutuhan pupuk dan penggunaan alat PUTS dengan peningkatan persentase dari 60% menjadi 70%. Penyuluhan dilakukan dengan anjangan ke rumah petani menggunakan media brosur dan benda sesungguhnya. Hasil evaluasi penyuluhan baik dari aspek pengetahuan, keterampilan, maupun sikap adalah sebagai berikut:

1. Pengetahuan

Berikut merupakan hasil evaluasi penyuluhan dari aspek pengetahuan terkait materi pemupukan berimbang

yang disajikan pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1 Hasil Evaluasi Penyuluhan Pemupukan Berimbang Aspek Pengetahuan

No	Hasil	Kat	Total	Jml	%
1.	Mengetahui	SR	<1	0	0
		R	2	0	0
		C	3	0	0
		T	4	34	50
		ST	5	34	50
Mean	T	4,5	68	100	
2.	Memahami	SR	<1	0	0
		R	2	0	0
		C	3	1	2
		T	4	43	63
		ST	5	25	27
Mean	T	4,37	68	100	

Kriteria mengetahui memiliki rata-rata tinggi yang menunjukkan respon petani sasaran terhadap penyampaian materi. Pada materi pemupukan berimbang sasaran penyuluhan mengetahui terkait pengertian pemupukan, pemupukan berimbang, dan PUTS. Selain itu petani juga mengetahui terkait kerugian pemupukan yang tidak rasional.

Pada materi ini petani memahami terkait keuntungan pemupukan berimbang seperti dapat memperbaiki kondisi tanah dan membantu meningkatkan produksi serta mutu hasil. Selain itu petani juga memahami terkait pentingnya kandungan N, P, K dalam budidaya tanaman padi.

Berdasarkan analisa perhitungan jawaban pada penilaian kuesioner mengenai aspek pengetahuan terkait penyuluhan pemupukan berimbang didapatkan hasil sebesar 88,68% termasuk dalam kategori sangat tinggi pada garis kontinum.

2. Sikap

Berikut merupakan hasil evaluasi penyuluhan dari aspek sikap terkait materi pemupukan berimbang yang disajikan pada tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2 Hasil Evaluasi Penyuluhan Pemupukan Berimbang Aspek Sikap

No	Hasil	Kat	Rentan	Jml	%
1.	Menerima	SR	0-1,8	0	0
		R	1,9-3,7	0	0
		C	3,8-5,6	3	4
		T	5,7-7,5	61	90
		ST	7,6-9	4	6
Mean	T	6,28	68	100	
2.	Merespon	SR	0-1,8	0	0
		R	1,9-3,7	0	0
		C	3,8-5,6	1	2
		T	5,7-7,5	62	91
		ST	7,6-9	5	7
Mean	T	6,48	68	100	
3.	Menghargai	SR	0-1,8	0	0
		R	1,9-3,7	0	0
		C	3,8-5,6	0	0
		T	5,7-7,5	56	82
		ST	7,6-9	12	18
Mean	T	6,79	68	100	
4.	Bertanggung jawab	SR	0-1,8	0	0
		R	1,9-3,7	0	0
		C	3,8-5,6	0	0
		T	5,7-7,5	62	91
		ST	7,6-9	6	9
Mean	T	6,55	68	100	

Dalam materi pemupukan berimbang petani dapat menerima terkait keuntungan pemupukan berimbang seperti mampu menjaga kondisi tanah dan menghemat penggunaan pupuk. Selain itu, petani juga dapat melakukan perhitungan kebutuhan pupuk dengan mudah. Petani menunjukkan respon

terhadap keinginan untuk mencoba menghitung kebutuhan pupuk. Selain itu, petani juga menunjukkan respon positif terhadap pemupukan berimbang yang memiliki keuntungan lebih besar.

Petani sasaran menghargai materi yang diberikan dengan memberi tahu serta menyampaikan kepada petani lain terkait keuntungan penerapan pemupukan berimbang. Mereka juga bertanggung jawab terhadap materi yang disampaikan dengan berencana untuk mencoba menerapkan perhitungan kebutuhan pupuk serta menerapkannya dalam kegiatan budidaya padi secara berkelanjutan.

Berdasarkan analisa perhitungan jawaban pada penilaian kuesioner mengenai aspek sikap terkait penyuluhan pemupukan berimbang didapatkan hasil 72,54% dan termasuk dalam kategori tinggi pada garis kontinum.

3. Keterampilan

Berikut merupakan data terkait keterampilan responden dalam penyuluhan dengan materi pemupukan berimbang yang disajikan dalam Tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3 Hasil Evaluasi Penyuluhan Pemupukan Berimbang Aspek Keterampilan

No	Hasil	Kat	Rentang	Jml	%
1.	<i>Technical Skill</i>	KT	0-25	0	0
		CT	26-50	10	15
		T	51-75	34	50
		ST	76-100	24	35
		Mean	T	70	68
2.	<i>Problem Solving</i>	KT	0-25	0	0
		CT	26-50	10	15
		T	51-75	24	35
		ST	76-100	34	50
		Mean	ST	72,57	68

Pada data di atas *technical skill* memiliki rata-rata responden terampil,

artinya petani responden memiliki kemampuan dalam melakukan uji tanah menggunakan PUTS dengan sedikit bantuan yang sesuai dengan cara yang telah diajarkan. Kondisi di lapangan menunjukkan bahwa petani responden dapat menjalankan setiap tahapan dalam menghitung kebutuhan pupuk sesuai dengan materi yang telah diberikan, sehingga diharapkan petani responden dapat mengaplikasikannya untuk meningkatkan kualitas produksi gabah.

Berdasarkan analisa perhitungan jawaban pada penilaian kuesioner mengenai aspek keterampilan didapatkan hasil sebesar 71,03% dan termasuk kategori terampil pada garis kontinum.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah penerapan teknologi yang dapat diawali dengan diseminasi teknologi dan selanjutnya dapat terjadi adopsi teknologi. Melihat permasalahan yang terjadi berdasarkan kondisi di lapangan, penulis menyusun rancangan penyuluhan tentang “Peran Penyuluhan Untuk Meningkatkan Produktivitas Melalui Pemupukan Berimbang Budidaya Padi”.

KESIMPULAN

Adapun kesimpulan terkait penelitian mengenai peran penyuluhan untuk meningkatkan produktivitas melalui pemupukan berimbang budidaya padi adalah sebagai berikut:

1. Tujuan penyuluhan adalah agar dapat mengubah perilaku petani dalam menerapkan pemupukan berimbang. Sasaran penyuluhan adalah petani yang tergabung dalam Gapoktan Sido Mekar. Metode penyuluhan yang digunakan adalah ceramah, diskusi, demonstrasi cara dengan metode pendekatan anjangsana ke rumah petani padi. Sedangkan media penyuluhan yang

digunakan adalah brosur dan objek fisik.

2. Hasil evaluasi penyuluhan terkait materi pemupukan berimbang pada aspek pengetahuan didapatkan nilai sebesar 88,68%, aspek sikap sebesar 72,54%, dan aspek keterampilan sebesar 71,03%. Dari ketiga aspek tersebut didapatkan rata-rata peningkatan sebesar 77,4%, dari kondisi awal yaitu 60%. Peningkatan persentase tersebut diharapkan dapat membantu petani dalam mengoptimalkan pemanfaatan inovasi teknologi dalam budidaya tanaman padi sehingga dapat meningkatkan produktivitas tanaman padi.

SARAN

Adapun saran terkait penelitian mengenai peran penyuluhan untuk meningkatkan produktivitas melalui pemupukan berimbang budidaya padi adalah sebagai berikut:

1. Melakukan kajian lebih lanjut mengenai karakteristik lain seperti faktor input dan output produksi, tingkat pendapatan, sarana dan prasarana, serta pengalaman sasaran penyuluhan yang berhubungan dengan budidaya tanaman padi.
2. Tingkat keterbukaan petani terhadap inovasi teknologi sangat tinggi sehingga diperlukan adanya penambahan sarana dan prasarana seperti PUTS serta beberapa alat pertanian lain untuk menunjang dan memaksimalkan kegiatan budidaya padi sehingga dapat membantu meningkatkan produktivitas padi di Desa Jati.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, R. F, Idwar, Jurnawaty Syofjan. (2014). Rekomendasi Pemupukan N, P dan K pada Tanaman Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) dalam Program Operasi Pangan Riau Makmur (OPRM) di Kabupaten Kampar. Riau: Jurnal Agroteknologi Tropika. 3(1), 32-38.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. (2019). Konsumsi Beras Rumah Tangga di Indonesia. Jakarta: BPS.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. (2021). Produk Domestik Bruto Nasional 2021. Jakarta: BPS.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. (2021). Produksi Padi Provinsi Jawa Timur. Surabaya: BPS.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. (2022). Luas Panen dan Produksi Padi di Indonesia. Jakarta: BPS.
- Hartatik, W., dan Widowati, L. R. (2015). Pengaruh Pupuk Majemuk NPKS Dan NPK Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Padi Sawah Pada Inceptisol. Jurnal Penelitian Tanaman pangan. 34(3), 175-185.
- Husna, H., Bakhtiar, B., & Ichsan, C. N. (2021). Pengaruh Suhu, Pemupukan K dan N terhadap Pertumbuhan Tanaman Padi Inpari 30 (*Oryza sativa* L.). Aceh: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian, 6(4), 81-90.
- Kasno, A., Rostaman, T., & Setyorini, D. (2015). Peningkatan Produktivitas Lahan Sawah Tadah Hujan Dengan Pemupukan Hara N, P, K Dan Penggunaan Padi Varietas Unggul. Bogor: Indonesian Soil and Climate Journal, 40(2), 147-157.
- Ningsih, R., dan Rahmawati, D. (2017). Aplikasi Paclobutrazol Dan Pupuk Makro Anorganik Terhadap Hasil Dan Mutu Benih Padi (*Oryza*

- Sativa L.). *Journal of Applied Agricultural Sciences*.1(1), 21-32.
- Ridwan. (2010). *Rumus dan Data dalam Analisis Statistika*, Cet 2. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2012). *Metode penelitian kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Suarjana, I. W., Supadma, A. N., & Arthagama, I. D. M. (2015). Kajian status kesuburan tanah sawah untuk menentukan anjuran pemupukan berimbang spesifik lokasi tanaman padi di Kecamatan Manggis. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 4(4), 314-323.
- Yuniarti, A., Damayani, M., dan Nur, D. M. (2020). Efek Pupuk Organik Dan Pupuk N, P, K Terhadap C-Organik, N-Total, C/N, Serapan N, Serta Hasil Padi Hitam (*Oryza Sativa L. Indica*) Pada Inceptisols. *Jurnal Pertanian Presisi*. 3(2), 90-105.