

ANALISIS PEMAHAMAN PETANI DESA SAWARAN KULON TERHADAP PENGGUNAAN PUPUK ORGANIK DAN ANORGANIK

ANALYSIS UNDERSTANDING OF FARMERS IN SAWARAN KULON VILLAGE OF THE USE OF ORGANIC AND INORGANIC FERTILIZERS

Sudarti, Alfiatun Hasanah

Jurusan Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember

Korespondensi: sudarti.fkip@unej.ac.id/alfia20jnr02@gmail.com

ABSTRAK

Kebutuhan pangan yang menjadi prioritas utama dalam kehidupan mempunyai keterlibatan dengan lingkup pertanian sebagai produsen. Kualitas dan kuantitas yang baik sangat diperlukan bagi masyarakat dan petani itu sendiri, sehingga pemahaman petani mengenai penggunaan pupuk yang mempengaruhi keadaan struktur tanah sebagai media tumbuh tanaman diperlukan kategori yang tergolong baik. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis pemahaman para petani desa sawaran kulon terhadap penggunaan pupuk organik dan anorganik, agar mereka mengetahui perbedaan antara keduanya dan mana yang baik untuk diterapkan sehingga dapat terhindar dari dampak-dampak yang tidak diharapkan seperti kuantitas panen yang terus turun. Metode penelitian yang digunakan yaitu survei dengan mengunjungi lokasi persawahan milik petani di Desa Sawaran Kulon dengan pengambilan data menggunakan wawancara disertai kuesioner terhadap 30 orang petani yang berumur 40 tahun dan selebihnya. Data penelitian disimpulkan bahwa pemahaman petani Desa Sawaran Kulon Terhadap penggunaan pupuk organik tergolong baik karena sudah memahami manfaat pupuk terhadap kondisi tanah yang subur untuk tanaman dengan pengaplikasian 3 hari sekali. Sedangkan pemahaman penggunaan pupuk anorganik tergolong buruk dan kebanyakan petani melihat manfaatnya secara jangka pendek seperti pupuk anorganik cepat menyuburkan tanah dengan hasil tanaman yang lebih cepat tumbuh, namun pengaplikasiannya tergolong baik sebanyak sebulan sekali tidak sesering pupuk organik.

Kata kunci: pemahaman petani, pupuk organik, anorganik

ABSTRACT

Food needs which are the main priority in life have involvement with the scope of agriculture as a producer. Good quality and quantity are indispensable for the community and farmers themselves, so that farmers' understanding of the fertilizers that affect state of the soil structure as a medium for plant growth requires category's classified as good. The purpose to analyze the understanding farmers of Sawaran Kulon village on the use of organic and inorganic fertilizers they know the difference between two and which one is good to apply and avoid unexpected impacts such as declining harvest quantities. The research method used is survey by visiting the location of rice fields owned by farmers in Sawaran Kulon Village and collecting data using a questionnaire to 30 farmers aged 40 years and over. The results showed that understanding the farmers of Sawaran Kulon Village on the impact organic fertilizers was good because they already understood the benefits of fertilizers fertile soil conditions for plants. Meanwhile, the understanding the impact using inorganic fertilizers is poor and most

farmers see the benefits in short term, such as inorganic fertilizers that quickly fertilize the soil with plant yields that grow faster than using organic fertilizers.

Keywords: understanding of farmers, organic fertilizer, inorganic

PENDAHULUAN

Kebutuhan pangan merupakan kebutuhan primer menjadi hal penting sebagai sumber energi bagi manusia untuk menjalankan aktivitas setiap harinya. kebutuhan pangan hayati ada yang berjenis bahan nabati dan bahan hewani. Untuk pangan berbahan nabati bersumber dari tanaman, baik dari pertanian maupun perkebunan. sedangkan bahan hewani berasal dari hewan pada bidang peternakan.

Tanah merupakan media penting dalam menunjang pertumbuhan tanaman yang mengandung unsur hara dan diperlukan tanaman. Pada tanah dilengkapi dengan unsur hara esensial yang diperlukan oleh tanaman dengan rentan noominal 13 dari 16 unsur hara esensial. Unsur hara esensial tersebut yang menjadikan tanah dalam keadaan subur yang berdampak baik bagi tanaman. Sebaliknya, tanah yang tidak memiliki atau kekurangan unsur hara esensial tersebut dapat dikatakan bahwa tanah tersebut tidaklah subur dan kurang baik bagi tanaman (Eko Handayanto *et al*, 2017). Untuk menentukan apakah tanah memiliki kualitas yang baik sebagai struktur penyusun lingkungan dan media tumbuh bagi tanaman dapat diketahui melalui indikator fisik, kimia dan biology tanah. Indikator fisik pada tanah meliputi bagian fisik yang dapat dirasakan dan dilihat langsung seperti teksturnya, kedalaman, dan peran tanah dalam menampung dan menyerap air. Beda halnya dengan indikator kimia meliputi PH tanah, kandungan nutrisi dan unsur hara tanah. Sedangkan indikator biology tanah meliputi

ukuran suhu pada tanah, kemampuan tanah dalam bernafas melakukan respirasi serta dalam memecah kandungan bahan organik menjadi unsur hara dan nutrisi oleh pihak mikroorganisme sebagai pengurai dalam tanah(Muslimah,2015).

Penggunaan pupuk dengan bahan organik seperti pupuk kandang dapat mendorong dekomposisi mikroba yang dipercepat dari bahan limbah organik material dalam kondisi aerobik. Selain itu Pupuk organik memiliki dampak yang kuat pada struktur dan fungsi nitrifikasi dan mikroorganisme denitrifikasi juga memberikan Perubahan mikroorganisme tanah terkait dengan pasokan substrat N untuk nitrifikasi dan denitrifikasi, pasokan C labil yang merangsang denitrifikasi heterotrofik, dan modifikasi kondisi tanah (misalnya, perubahan pH dan ketersediaan oksigen) yang ada dalam tanah (Lazcano.2021). Efek pupuk dari bahan organik secara signifikan meningkatkan fluks CO₂ tanah karena peningkatan pH tanah, biomassa mikroba, dan aktivitas glukosidase dibandingkan dengan pupuk kimia (Mdlambuzi *et al*,2021).

Demi menunjang kebutuhan tanah sebagai media tanam bagi petani banyak tindakan yang dilakukan untuk mengefektifkan pekerjaannya. Penggunaan pupuk organik bersama dengan sistem pupuk kimia menghasilkan kualitas dan kuantitas panen yang baik. Dikarenakan kombinasi ini lebih produktif dengan mempertahankan kesuburan

tanah. Hasil juga menunjukkan bahwa kombinasi pupuk organik dengan pupuk anorganik meningkatkan tanah NO₃-N dan kadar P₂O₅ dalam tanah dan berpotensi untuk meningkatkan kualitas tanah (Hashimi *et al.*, 2021). Kombinasi ini terbukti bermanfaat untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman seperti tinggi tanaman, jumlah daun per tanaman, jumlah cabang pertama kali berbunga dan tinggi tanaman pada saat dewasa (Palia *et al.*, 2021).

Menurut hasil penelitian Zainal Arifin beserta temannya (2020) menyatakan petani mengkombinasikan antara Pemberian pupuk campuran dengan pupuk kandang yang lebih dominan daripada pupuk kimia memberikan respon yang baik bagi tanaman cabai yang sedng tumbuh. Penggunaan pupuk kimia mencapai dosis tinggi hingga 200kg per tiga kali tahapan yang menyebabkan penurunan pada produksi panen disebabkan kurangnya pemahaman para petani dalam penggunaan pupuk organik (Muniarty *et al.*, 2021). Sedikitnya kesadaran petani dalam bercocok tanam yang ramah lingkungan diperlukan sosialisasi penambahan wawasan mengenai manfaat pupuk organik untuk mengurangi penggunaan pupuk kimia (Hasan dan Osrnita, 2021).

Sebanyak 80% petani di atas 44 tahun dengan tamatan SD 64%nya berasumsi bahwa penggunaan pupuk organik lebih mudah dijangkau dipasaran dengan harga yang lebih murah daripada pupuk anorganik. kualitas pupuk organik lebih baik dengan pengeluaran sedikit sehingga pendapatan meningkat (Tedjaningsih dan Nuryaman, 2017).

penduduk desa sawaran kulon memiliki keterbatasan pemahaman dalam dunia pertanian terutama pada penggunaan pupuknya. terjadi keluhan didesa sawaran kulon 3 tahun terakhir ini mengenai hasil produksi hasil sawah yang menurun daripada tahun sebelumnya. Maka peneliti memutuskan untuk melakukan identifikasi terhadap pemahaman masyarakat terhadap penggunaan pupuk organik dan anorganik.. Dengan tujuan untuk memperbaiki pemahaman petani terhadap penggunaan pupuk yang baik bagi tanaman

BAHAN DAN METODE

Metode Penelitian yang digunakan adalah survei dengan mengunjungi lokasi persawahan milik responden yang berprofesi sebagai petani di Desa Sawaran Kulon setiap hari sabtu mulai tanggal 2,9,16,23 oktober tahun 2021. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara bersamaan dengan pembagian kuesioner kepada 30 responden dengan rentang usia >40 tahun disertai kebijakan boleh menjawab lebih dari satu pilihan. Metode analisis yang gunakan yaitu interpretasi data yang sudah diperoleh. Prosuder penelitian yang dilakukan berturut-turut yaitu membuat pertanyaan, mengumpulkan data, reduksi (memilah data yang perlu dan tidak perlu), menyajikan data dan mengambil kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Para petani sebagai responden penerima kuesioner secara keseluruhan berusia >40 tahun adalah tamatan sekolah dasar. Tingkat pendidikan petani desa sawaran tergolong rendah. pendidikan formal memang bukan menjadi alat ukur

sejauh mana petani memahami konsep ilmu pertanian. Namun dalam peradapan modern seperti sekarang pendidikan sangat menunjang dalam segala bidang bahkan lingkup pertanian. Petani didesa sawaran kulon merupakan profesi yang turun-temurun dari terdahulunya untuk bertahan hidup. Rata-rata petani memiliki lokasi sawah pribadi hasil warisan. Ilmu dalam bertani juga diperoleh dari orang tua sebelumnya baik cara memilih bibit, mengolah tanah sebelum ditanami bibit, penanaman, perawatan, pemupukan, hingga cara memanen. Meskipun para petani mayoritas tamatan SD tapi pemahaman dalam pengolahan sawah tergolong baik.

Tabel 1. Pengukuran pemahaman petani

No	Indikator	Jumlah (orang)
1	Jenis pupuk	organik 30
		anorganik 30
2	Pemberian pupuk	seimbang 7
		>organik 23
3	Alasan memilih pupuk organik	>anorganik 20
		Murah 15
		Limbah kotoran sapi 15
		Tanah subur 20
		Tanah tidak subur -
Alasan memilih pupuk anorganik	Alasan memilih pupuk anorganik	Tanaman lambat tumbuh 18
		mahal 25
		Tanah tidak subur -
		Tanah subur 30

		Tanaman cepat tumbuh	30
4.	Hasil panen (pupuk organik)	sedikit	20
		banyak	18
	Hasil panen (pupuk anorganik)	Sedikit	9
		banyak	21
5.	Penggunaan pupuk organik	Setiap hari	-
		3 hari sekali	24
		Setiap minggu	4
		Setiap bulan	2
		2 kali per 3 bulan	-
Penggunaan pupuk anorganik	Penggunaan pupuk anorganik	Setiap hari	-
		3 hari sekali	-
		Setiap minggu	-
		Setiap bulan	21
		2 kali per 3 bulan	9

Dari hasil survei, responden selain berprofesi menjadi petani, mereka juga sebagai peternak sapi. Dengan profesinya sebagai peternak memberikan manfaat tersendiri untuk pribadinya sebagai petani. Secara keseluruhan petani didesa sawaran memanfaatkan kotoran sapi yang sudah didiamkan beberapa hari sebagai pupuk baik untuk sawah maupun kebun. Pupuk kotoran sapi ini termasuk dalam pupuk kandang sebagai pupuk organik. Disamping penggunaan pupuk kandang ini ternyata tidak memuaskan keinginan petani,

membuat para petani juga memilih menggunakan pupuk urea (pupuk anorganik) sebagai penunjang pertumbuhan tanaman sesuai yang diharapkan para petani.

Perlakuan setiap petani dalam pemberian pupuk berbeda-beda. 7 orang memilih seimbang artinya 50% kotoran sapi 50% urea. 23 orang memilih pemberian organik yang mendominasi dan 20 orang memilih pemberian pupuk anorganik lebih dominan. Alasan memilih pupuk organik, 15 orang dikarenakan murah, 15 orang sebab limbah kotoran sapi agar limbah tidak menumpuk dipemukiman, 20 orang sebab tanah menjadi subur, dan 18 orang memilih pupuk organik dapat melambatkan pertumbuhan tanaman. Sedangkan alasan memilih pupuk anorganik 25 orang sebab mahal dan 30 orang memilih tanaman cepat tumbuh. 30 orang sebab tanah menjadi subur dan 30 orang sebab pertumbuhan tanaman lebih cepat. Pada hasil panen dominan menggunakan pupuk organik, 7 orang memilih sedikit dan 23 orang memilih banyak. Hasil panen dominan menggunakan pupuk anorganik, 9 orang memilih sedikit dan 21 orang memilih banyak. Dimana dalam penggunaan pupuk organik 24 orang menerapkan 3 kali sehari, 4 orang seminggu sekali dan 2 orang sebulan sekali. Untuk penggunaan pupuk anorganik petani sebanyak 21 orang menerapkan setiap bulan sekali dan 9 orang 2 kali selama pertumbuhan hingga panen.

Para petani yang menggunakan pupuk secara seimbang mereka berpendapat dan sempat memperhatikan bagaimana perkembangan tumbuhan dan hasil panen yang didapat. Daripada petani yang menggunakan pupuk kandang (organik)

yang lebih banyak menyatakan tanaman lambat tumbuh namun kondisi batang, daun, hingga buah berkualitas baik dan hasil panen juga banyak sehingga tidak ada alasan untuk tidak menggunakan pupuk organik ini. Sedangkan petani yang banyak menerapkan pupuk anorganik biaya yang dikeluarkan cukup tinggi meskipun tanaman cepat tumbuh dengan kualitas hasil panen baik. Namun untuk setiap tahunnya penggunaan pupuk anorganik terus menerus kuantitas hasil panen lebih sedikit. Dari kedua kondisi tersebut 7 orang petani akhirnya menerapkan komposisi seimbang antara penggunaan keduanya, dimana pengeluaran dapat ditekan dan tanaman juga cepat tumbuh dan hasil panen banyak.

Petani yang lebih banyak menerapkan pupuk organik, rata-rata mereka memiliki sapi ternak yang lebih dari satu sehingga dalam sehari mampu menghasilkan kotoran yang banyak. Mau tidak mau peternak sekaligus petani menjadikan limbah kotoran tersebut sebagai pupuk organik yang dilakukan setiap 3 hari sekali sehingga untuk menggunakan pupuk anorganik diminimalisir sebab para petani juga mengetahui dosis pemupukan yang berlebihan akan merusak pertumbuhan tanaman.

Petani yang lebih banyak menerapkan pupuk anorganik, mereka adalah peternak yang memiliki 1 sapi. Hal ini juga disebabkan kemampuan dalam mencari makanan ternak hanya cukup untuk satu sapi saja, dan kotoran yang dihasilkanpun tidak terlalu banyak. Dimanfaatkan sebagai pupuk tanaman juga masih kurang untuk menunjang pertumbuhan tanaman sehingga petani ini biasanya menggunakan

pupuk anorganik untuk lebih memberikan kebutuhan tanaman meskipun biaya yang diperlukan cukup mahal. Sebab mereka berpikir bahwa itu adalah kewajiban mereka sebagai petani untuk memberikan apa yang dibutuhkan tumbuhan sehingga manfaat dari tanaman yang tumbuh dapat dirasakan. Dikarenakan cukup mahal biasanya petani mengaplikasikannya setiap bulan.

Dari hasil panen penggunaan pupuk yang lebih dominan organik dinyatakan lebih banyak daripada hasil panen penggunaan pupuk anorganik hasilnya lebih sedikit. Para petani menekankan bahwa artian sedikit terjadi saat 3 tahun terakhir ini untuk perawatan menggunakan pemberian pupuk anorganik yang dominan secara terus menerus. Dimana responden menyebutkan bahwa sebelumnya hasil panen rata-rata petani mencapai belasan sak mula menurun menjadi 5-8 sak saja, padahal perlakuan baik dari cara dan dosis yang di terapkan sama tidak ada perubahan.

KESIMPULAN

Para petani desa sawaran kulon yang mayoritas hanya lulusan SD juga berprofesi sebagai peternak sapi dan memanfaatkan kotorannya sebagai pupuk organik bagi tanaman. Memiliki tingkat kepuasan yang kurang petani berfikir perlu menunjang dengan pupuk anorganik. Komposisi pemberian kedua jenis pupuk tersebut bervariasi. Ada yang memilih seimbang, lebih dominan pupuk organik, dan lebih dominan pupuk anorganik. Petani memahami bahwa pupuk organik mampu membuat tanah subur namun tanaman lambat tumbuh, sedangkan pupuk anorganik membuat tanah cepat subur dengan pertumbuhan yang cepat pula. Sehingga terdapat Petani yang memilih

memadukan manfaat pupuk organik dan anorganik yang dinilai efektif. Bagi petani yang menggunakan pupuk anorganik lebih dominan belum mengetahui dampak jangka panjang yang terjadi pada tanah dan tanaman jika digunakan terus menerus sebab lebih berfikir terhadap manfaat secara cepatnya, Namun sudah merasakan bahwa hasil panen mulai menurun.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z., L. E. Susilowati., M, Ma`sum. 2020. Penerapan Paket Teknologi Pemupukan Organik-Anorganik Untuk Tanaman Cabai Merah di Lahan Kering Lombok Utara. *Jurnal Gema Ngabdi*. 2(1): 41-44.
- Handayanto, E., N, Muddarisna., A, Fiqri. 2017. *Pengelolaan Kesuburaan Tanah*. Malang: Universitas Brawijaya Press.
- Hasan, L dan Orsinata. 2021. Pemanfaatan Jerami Padi Untuk Meningkatkan Perekonomian Petani Di Korong Sungai Pinang. *Aplikasi Riset Kepada Masyarakat*. 2(2): 25-29.
- Hashimi, R dan H. K. Habibi. 2021. Effects of Organic and Inorganic Fertilizers Applications Levels on Greenhouse Tomato (*Solanum lycopersicum*) Yield and Soil Quality in Khost Province. *Asian Journal of Soil Science and Plant Nutrition*. 7(4): 8.
- Lazcano, C., X. Zhu-Barker and C. Decock . 2021. Effects of Organic Fertilizers on the Soil Microorganisms Responsible for N2O Emissions: A Review. *Mikroorganisms Journal*. 9(983): 10-13.
- Mdlambuzi, T., M. Tsubo., P. Muchaonyerwa. 2021. Short-term effects of selected organic fertilizer sources on carbon dioxide fluxes and

- soil quality. *Journal of Environmental Quality*. 50(2): 320.
- Muniarty, P., Wulandari., A. Pratiwi., dan I. Haryati. 2021. Peningkatan Nilai Ekonomis Jerami Padi Guna Mereduksi Penggunaan Pupuk Kimia Di Kota Bima. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*. 2(2): 25-29.
- Muslimah.2015. Dampak Pencemaran Tanah Dan Langkah Pencegahan. *Jurnal Penelitian*. 2(1): 13.
- Palia, M., S. Saravanan, V.M. Prasad, R.G. Upadhyay1 , S. Kasera. 2021. Effect of Different Levels of Organic and Inorganic Fertilizers on Growth, Yield and Quality of Brinjal (*Solanum melongena L.*) *Agricultural Science Digest*. (41): 3.
- Tedjaningsih, T., Suyudi., H, Nuryaman. 2017. Persepsi Petani Terhadap Penggunaan Pupuk Organik Pada Usahatani Mendong. *Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*. 3(1): 68-71.