

TINGKAT PENGETAHUAN PETANI DALAM PEMANFAATAN PUPUK HAYATI PADA BUDIDAYA KEDELAI DI DESA SANCA KABUPATEN INDRAMAYU

Miftah Dieni Sukmasari*¹, Acep Atma Wijaya², Sri Umyati³, Adi Oksifa Rahma Harti⁴

^{1,2,4}Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Majalengka, Indonesia

³Prodi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Majalengka, Indonesia

Email : *miftahdieni6@unma.ac.id

Abstract

The purpose of this service is to find out how the level of knowledge of farmers about biological fertilizers in soybean cultivation is. The location of the research was carried out in the Bantarjaya Farmer's Group, Sanca Village, Gantar District, Indramayu Regency. This research was conducted from July to December 2022. The data collection techniques used were interviews, surveys and documentation. The research instrument used was a list of questions (questionnaires) and interview guidelines. The concept in this study is the knowledge and application of farmers in using biological fertilizers. This study uses several variables, namely; Knowledge with indicators, the role of biological fertilizers, types of fertilizers, fertilizer doses, and fertilization methods. The analytical method used is descriptive qualitative data. The results of the questionnaire show that the average respondent has a fairly good level of knowledge about biofertilizers with a value of $\pm 44\%$, this is a consideration for carrying out a series of other PKM activities in order to maximize the level of knowledge of farmers in terms of biological fertilizers, one of which is by conducting socialization and technical guidance regarding methods related to biofertilizers.

Keyword : knowledge, biofertilizer, soybean

Abstrak

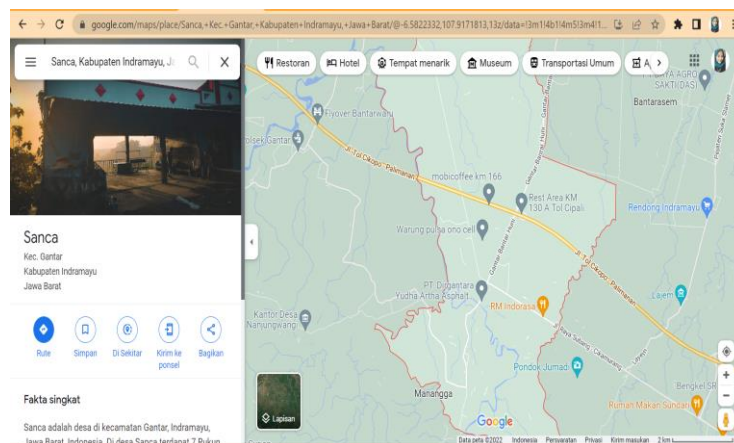
Tujuan dilakukan pengabdian ini adalah untuk mencari tahu bagaimana tingkat pengetahuan petani tentang pupuk hayati pada budidaya tanaman kedelai. Lokasi penelitian dilaksanakan di Kelompok Tani Bantarjaya, Desa Sanca, Kecamatan Gantar, Kabupaten Indramayu. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli sampai bulan Desember 2022. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara, survei dan dokumentasi. Instrumen penelitian yang digunakan adalah daftar pertanyaan (kuesioner) dan pedoman wawancara. Konsep pada penelitian ini adalah pengetahuan dan penerapan petani dalam menggunakan pupuk hayati. Penelitian ini menggunakan beberapa variabel yaitu; Pengetahuan dengan indikator, peranan pupuk hayati, jenis pupuk, dosis pupuk, dan cara pemupukan. Metode analisis yang digunakan adalah data deskriptif kualitatif. Hasil kuisisioner menunjukkan bahwa rata-rata responden memiliki tingkat pengetahuan mengenai pupuk hayati pada kategori cukup baik dengan nilai $\pm 44\%$, hal ini menjadi pertimbangan untuk melakukan rangkaian kegiatan PKM lainnya guna memaksimalkan tingkat pengetahuan petani dalam hal pupuk hayati salah satunya dengan melakukan sosialisasi dan bimtek mengenai metode-metode yang berkaitan dengan pupuk hayati.

Kata Kunci : pengetahuan, pupuk hayati, kedelai

Pendahuluan

Kelompok tani Bantarjaya merupakan kelompok tani yang berada di desa Sanca kecamatan Gantar kabupaten Indramayu yang salah satu komoditas utama dalam budidaya pertaniannya adalah kedelai. Hanya saja produktifitas tanaman di desa ini masih kurang optimal. Kegagalan dalam memenuhi kebutuhan akan kedelai dapat menggoyahkan ketahanan pangan nasional, demikian juga ketergantungan pada impor untuk memenuhi pangan khususnya kedelai dalam negeri akan melemahkan kondisi ketahanan nasional (Artawan dkk., 2017). Salah satu faktor yang mengakibatkan produktifitas kedelai rendah yaitu rendahnya kualitas lahan akibat pemakaian pupuk anorganik yang sangat intensif.

Keberhasilan peningkatan produksi pertanian dengan pendekatan teknologi kimia ternyata tidak dapat berlangsung lama. Hal ini dikarenakan pendekatan teknologi ini tidak diimbangi dengan faktor kelestarian sumber daya dan lingkungan. Peningkatan produksi pertanian dengan menggunakan pupuk kimia terus dilakukan dengan menambahkan dosis dan frekuensi aplikasinya. Penggunaan pupuk kimia yang terus menerus dengan dosis yang tidak berimbang menyebabkan kerusakan fisik tanah (Lestari, 2019). Penurunan kualitas lahan akibat pemakaian pupuk anorganik yang terus menerus sudah menjadi permasalahan bagi pertanian kita saat ini, terutama bagi para petani. Efek samping pemakaian pupuk anorganik berdampak sangat nyata pada kesehatan lingkungan baik kesehatan tanah maupun terhadap tanaman itu sendiri secara tidak langsung. Salah satu upaya dalam memperbaiki yang bisa diterapkan adalah dengan kembali pada sistem pertanian organik yaitu pertanian yang berdasarkan azas lestari sehingga bisa menjaga keberlanjutan lahan agar tetap produktif dengan tetap menjaga sifat fisik, kimia ataupun biologi sehingga tetap terjaga kesetimbangannya (Seokamto dkk., 2019). Rafiudin dkk., (2022) menambahkan selain meningkatkan bahan organik tanah, pupuk hayati dapat mengurangi penggunaan pupuk anorganik, menambah kesuburan tanah dan dapat menjaga kelestarian lingkungan hidup guna mendukung sistem pertanian yang berkelanjutan sehingga tingkat produktivitas dapat meningkat.



Sumber: Google Map, 2022

Gambar 1. Peta Desa Sanca Kecamatan Gantar Kabupaten Indramayu

Tujuan dilakukan pengabdian ini adalah untuk mencari tahu bagaimana tingkat pengetahuan petani tentang pupuk hayati pada budidaya tanaman kedelai. Dengan mengetahui tingkat pengetahuan petani tentang pupuk hayati, agar bisa dilakukan suatu pembekalan dan penerapan teknologi pupuk hayati di kelompok tani bantarjaya ini. Diharapkan hasil akhir dari pengabdian ini petani bantarjaya bisa mengetahui prospek pupuk hayati kemudian mengadopsi teknologi pupuk hayati ini untuk bisa diterapkan pada budidaya kedelai ke depan.

Metode

Lokasi pengabdian dilaksanakan di Kelompok Tani Bantarjaya, Desa Sanca, Kecamatan Gantar, Kabupaten Indramayu. Pengabdian ini dilaksanakan pada bulan Juli sampai bulan Desember 2022. Kegiatan ini merupakan salah satu rangkaian dari seluruh kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang didanai DRPM Kemedikbud Dikti tahun 2022 di Gapoktan bantarjaya Kabupaten Indramayu. Penentuan Populasi dan Responden Populasi dalam penelitian ini adalah semua petani aktif dari kelompok tani Bantarjaya. Karena adanya keterbatasan waktu, tenaga dan biaya, sehingga diputuskan bahwa petani yang akan dijadikan sampel diambil dengan Teknik purposive sampling (Antara, 2010) yaitu sebanyak 27 orang petani.

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara, survei dan dokumentasi. Instrumen penelitian yang digunakan adalah daftar pertanyaan (kuesioner) dan pedoman wawancara (Gulo, 2002). Konsep pada penelitian ini adalah pengetahuan dan penerapan petani dalam menggunakan pupuk hayati. Penelitian ini menggunakan beberapa variabel yaitu; Pengetahuan dengan indikator, peranan pupuk hayati, jenis pupuk, dosis pupuk, dan cara pemupukan. Metode analisis yang digunakan adalah data deskriptif kualitatif. Skala likert merupakan instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur pengetahuan, sikap dan pendapat seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Variabel yang diukur akan dijabarkan menjadi indikator variabel. Skala likert digunakan untuk mengukur variabel yang telah disepakati sebelumnya sebanyak empat tingkat sebagai berikut: Rumus yang digunakan untuk interpretasi nilai skor sebagai berikut (Kinanti dalam Hajijah, 2018):

$$\text{Indeks} = \frac{\text{nilai aktual} - \text{nilai minimal}}{\text{nilai maksimal} - \text{nilai minimal}} \times 100\%$$

Keterangan :

Indeks = Skala nilai 0-100

Nilai Aktual = Nilai yang diperoleh

Nilai minimal = Nilai terendah yang seharusnya diperoleh

Nilai maksimal = Nilai tertinggi yang seharusnya diperoleh

Indeks pada variabel pengetahuan yang didapat kemudian akan dikategorikan sebagai berikut :

0% - 24,99% = Kurang Baik

25% - 49,99% = Cukup Baik

50% - 74,99% = Baik

75% - 100% = Sangat Baik

Tabel 1. Tingkatan dalam Penggunaan Skala Likert pada Pernyataan

No.	Jawaban	Bobot
1.	Kurang Baik	1
2.	Cukup Baik	2
3.	Baik	3
4.	Sangat Baik	4

Hasil dan Pembahasan

Hasil evaluasi setelah mendapat data kuisisioner dan wawancara dengan responden, jawaban petani mengenai pengetahuan petani terhadap pupuk hayati dapat di lihat pada Tabel 2. Pada tabel ini bisa dilihat bahwa skor terendah di dapat pada indikator jenis pupuk hayati secara khusus dengan kategori kurang baik (21,69%). Kategori ini di dapat karena petani rata-rata hanya mengetahui pupuk hayati secara umum, tidak mengetahui macam-macam pupuk hayati yang bisa dimanfaatkan untuk budidaya, dan jenis apa saja terhadap masing-masing unsur hara. Kurangnya pengetahuan ini dianggap wajar, mengingat pupuk hayati memang memiliki keutamaan yang secara khusus memang beragam. Jenis pupuk hayati memang sangat luas sehingga tidak memungkinkan petani tahu betul mengenai informasi tersebut.

Tabel 2. Tingkat Pengetahuan Petani terhadap Pemanfaatan Pupuk hayati

No	Indikator	Rata-rata Pencapaian Skor	Kategori
1	Manfaat Pupuk Hayati	35,34%	Cukup baik
2	Jenis Pupuk Hayati	21,69%	Kurang baik
3	Dosis Pemupukan	56,14%	Baik
4	Cara pemupukan	64,31%	Baik
Rata-		44,37	

rata

Sumber : Data primer diolah (2022)

Sebagian besar petani cukup mengetahui tentang pupuk organik hayati namun kurang memahami manfaat atau peranan dari pupuk dan keunggulan pupuk organik hayati, terutama mengenai jenis-jenis pupuk organik hayati yang ada yang bisa dimanfaatkan sebagai penyedia unsur hara bagi tanaman. Sehingga perlu adanya sosialisasi lebih lanjut mengenai apa peranan dan jenis pupuk, apa saja yang bisa dimanfaatkan oleh petani guna menunjang keberlangsungan budidaya pertanian ke depan. Hal ini juga menjadi catatan bagi para penyuluh untuk terus memberikan informasi yang tepat mengenai adopsi teknologi pertanian berkelanjutan terhadap petani di kelompok tani bantarjaya Indramayu.

Persentase pengetahuan petani menunjukkan bahwa rata-rata petani cukup baik dalam pengetahuan mengenai pemanfaatan pupuk organik hayati dengan skor 35,34%, hal tersebut akan menjadi evaluasi penyuluh supaya mencapai skor maksimal yang diharapkan dalam program pemanfaatan pupuk organik hayati untuk kedepannya. Berdasarkan pengalaman yang telah dimiliki umumnya petani sudah mengetahui tentang pupuk organik maupun pupuk organik hayati tetapi masih rendah dalam mengambil keputusan maupun implementasi petani di lapangan. Skor tertinggi di dapat pada kategori cara pemupukan yaitu sebesar 64,31%, hal ini berkaitan dengan penyuluhan mengenai pemupukan mungkin sudah sering dilakukan oleh penyuluh setempat sehingga petani sudah terbiasa melakukan pemupukan yang baik dan benar. Pengetahuan petani berada pada posisi baik disebabkan informasi yang diperoleh dari penyuluh maupun informasi dari petani lain yang tergabung dalam kelompok tani mampu diterima dengan baik. Penerapan pupuk organik hayati di lapangan menunjukkan bahwa para petani masih kurang untuk memperoleh dan menerima pengetahuan dalam penerapan penggunaan pupuk organik hayati, maka dari itu petani belum dapat berperan sendiri dalam pengambilan keputusan adopsi penggunaan pupuk organik hayati, sehingga perlu adanya peningkatan penggunaan pupuk organik hayati agar produktivitas padi dapat meningkat (Rafiudin dkk., 2022).

Dari hasil diatas bisa disebutkan bahwa sebetulnya petani Bantarjaya sebetulnya sudah cukup baik dalam pengetahuan mengenai pupuk organik hayati, hanya saja masih perlu upaya pembinaan ke depan agar tingkat pengetahuan petani semakin optimal dan berlanjut pada penerapan yang juga optimal, terutama untuk peningkatan produksi kedelai. Maka dari itu untuk meningkatkan tingkat ketercobaan penggunaan pupuk organik hayati maka program akan berlanjut pada sosialisasi dan akan dilakukan pembuatan petak percontohan pada lahan petani guna memudahkan petani mengadopsi teknologi dengan melihat hasil, karna untuk merubah mindset petani tersebut tidak bisa hanya dengan penyuluhan atau sosialisasi saja tetapi diperlukan praktek yang nyata. Upaya yang dapat dilakukan dengan memaksimalkan pembinaan kepada petani melalui kegiatan penyuluhan secara anjungsana maupun secara kelompok dalam upaya meningkatkan penggunaan pupuk organik hayati. Kemudian dengan melakukan kegiatan penyuluhan pertanian dengan metode demonstrasi cara pembuatan pupuk organik hayati dengan bahan baku yang mudah didapat di sekitar.

Faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan Petani

Dari hasil tanya jawab dan kuisioner yang telah dilakukan Bersama para petani aktif di desa Sanca, khususnya poktan Bantarjaya, bahwa kurang optimalnya tingkat pengetahuan petani mengenai pemanfaatan pupuk organik hayati pada budidaya kedelai, disinyalir disebabkan oleh beberapa faktor terkait karakter petani itu sendiri, salah satunya oleh faktor umur dan pendidikan.

Umur

Berdasarkan data yang diperoleh, rata-rata umur petani di poktan bantarjaya berusia antara 30 sampai 65 tahun. Paling banyak petani berusia 50 sampai 60 tahun yaitu 9 orang, kedua sekitar 30 sampai 40 tahun ada 10 orang, rentang usia dan yang berusia paling tua sekitar 70

sampai 75 tahun ada 4 orang, sedangkan usia paling muda sekitar 25 sampai 30 hanya sekitar 4 orang. Dilihat dari rentang usia sebagai pelaku usaha tani, banyak petani yang sudah berusia di atas 50 tahun, sedangkan usia-usia produktif hanya sedikit yang berusaha tani. Hal demikian menjadi alasan kurangnya pengetahuan petani mengenai pemanfaatan pupuk hayati. Para petani yang masih tergolong cukup muda, biasanya mudah untuk menyerap informasi dan menanggapi hal-hal yang baru, sebaliknya petani dengan usia lebih tua biasanya akan kesulitan mengadopsi teknologi baru atau informasi terkini. Meskipun sebetulnya pengetahuan petani tentang pupuk hayati bisa di dapat dari penyuluh pertanian dan diperoleh dari pengalaman petani dalam berusaha tani. Petani yang berusia lebih tua memang cenderung memiliki pengalaman bertani lebih banyak, namun kurang memahami manfaat yang dirasakan apabila menggunakan pupuk hayati dan dampak yang ditimbulkan ke depan sehingga tetap memilih menggunakan pupuk kimia (Ermawati, 2021). Hal itu sejalan dengan penelitian Noviaty dkk., (2016), bahwa petani yang berumur produktif akan lebih mudah memahami hal-hal baru dalam usahatani sehingga dapat meningkatkan produksi tanaman.

Pendidikan Formal

Pendidikan formal yang ditempuh individu dapat memengaruhi tingkat berpikir dan penalarannya dalam mengambil keputusan. Berdasarkan hasil kuisisioner dan wawancara dengan petani, di dapat bahwa rata-rata petani hanya menyelesaikan pendidikan formal sampai SD, yaitu sebanyak 13 orang, SMP 8 orang dan SMA hanya 3 orang. Hal ini juga menjadi salah satu alasan mengapa petani poktan Bantarjaya tidak mengetahui teknologi pupuk hayati secara lebih jelas. Hal tersebut selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Susanti dkk., (2016) yang menyatakan bahwa petani yang memiliki pendidikan lebih tinggi baik formal ataupun informal mempunyai wawasan yang lebih luas. tingkat pendidikan dapat mempengaruhi respon petani terhadap keberadaan inovasi teknologi. Menurut Syaripudin dkk., (2020) petani yang memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi memiliki kemampuan yang lebih baik dalam memahami dan menerapkan teknologi produktif sehingga produktifitasnya menjadi tinggi. Dengan kenyataan ini, memang sulit untuk merubah pendidikan yang sudah dilewati, tinggal bagaimana merubah karakter petani yang sulit menerima perubahan teknologi. Hanya saja dengan terus memberi sosialisasi secara teratur, ditambah dengan memberi contoh bagaimana efek positif pemanfaatan pupuk hayati diharapkan akan mampu merubah persepsi dan mindset petani agar mau mengadopsi teknologi baru dalam hal ini pupuk hayati.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dapat disimpulkan bahwa petani poktan Bantarjaya desa Sanca Kecamatan Indramayu dalam pengetahuan pupuk hayati dalam kategori sedang, artinya masih perlu ditingkatkan pengetahuan petani tersebut guna mengadopsi teknologi pupuk hayati pada budidaya kedelai. Meningkatkan pengetahuan dan minat petani yaitu dengan melakukan program-program selanjutnya antara lain sosialisasi/penyuluhan mengenai manfaat pupuk hayati dan dengan demplot

Ucapan terimakasih

Terima kasih kepada DRPM Kemedikbud Dikti tahun 2022 dengan nomor kontrak 018/SP2H/PPM/LL4/2022 dan L.107/LP2MI-UNMA/2022 yang telah memberikan dana pengabdian kepada masyarakat.

Daftar Pustaka

- Antara, M. 2010. *Bahan Ajaran Metodologi Penelitian Sosial*. Denpasar. Universitas Udayana.
- Artawan, I. W. B., Astiti, N. W., & Sudarta, W. (2017). Tingkat Pengetahuan Petani dalam Penggunaan Pupuk Organik dan Penerapannya pada Budidaya Tanaman Padi Sawah. *E-Journal Agribisnis Dan Agrowisata*. 6(4). 505–512.

- Ermawati, D. 2021. Respons petani padi terhadap penggunaan pupuk organik petrogenik bersubsidi di desa sepatan kecamatan gondang kabupaten tulungagung. *Jurnal Agribis*, Vol. 7(1), hal : 33 – 40.
- Ermawati, Dedi, T. O., Milda, E. (2021). Respon pertumbuhan dan hasil cabai merah (*Capsicum annum L.*) pada pupuk hayati dan NPK majemuk. *Jurnal Embrio*. 13(1), 1-13.
- Gulo, W. 2002. *Metode Penelitian*. Jakarta. Gramedia Widiasarana. Indonesia.
- Hajjah, R. N. (2018). Pengaruh Pengetahuan dan Persepsi Risiko Terhadap Perilaku Membaca Label Pangan pada Remaja di Pedesaan dan Perkotaan Bogor. Institut Pertanian Bogor.
- Lestari, Sri Utami., Mutryarny, Enny., dan Susi, Neng. (2019). Uji Komposisi Kimia Kompos *Azolla mycrophylla* dan POC *Azolla mycrophylla*. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 15(2), 121-127.
- Noviyanti, S., Kusmiyati & D. Sulistyowati. 2020. Adopsi inovasi penggunaan varietas unggul baru padi sawah (*Oryza sativa L.*) di kecamatan cilaku kabupaten cianjur provinsi jawa barat. *Jurnal Inovasi Penelitian Vol 1(4)*. Hal : 771 – 782.
- Rafiudin, M., Siswoyo, A. Maryani. 2022. Tingkat adopsi penggunaan pupuk hayati pada budidaya padi sawah (*oryza sativa l.*) Di kecamatan bungursari kota tasikmalaya. *SEPA*, Vol.18(2), hal : 247 – 259. DOI: <https://doi.org/10.20961/sepa.v18i2.54085>.
- Soekamto, M. H., & Fahrizal, A. (2019). Upaya Peningkatan Kesuburan Tanah Pada Lahan Kering Di Kelurahan Aimas Distrik Aimas Kabupaten Sorong. *Abdimas: Papua Journal of Community Service*, 1(2), 14-23.
- Susanti, D., Listiana, N. H., & Widayat, T. (2016). Pengaruh Umur Petani, Tingkat Pendidikan Dan Luas Lahan Terhadap Hasil Produksi Tanaman Sembung. *Jurnal Tumbuhan Obat Indonesia*. 9(2). 75–82.
- Syaripudin, C. A., R. Hartono, A. Maryani. Peningkatan kapasitas petani dalam pemanfaatan pupuk organik insitu sebagai efisiensi usahatani padi sawah. *Jurnal Inovasi Penelitian*, Vol.1(3).