

PENINGKATAN PENGETAHUAN PETANI MELALUI PENYULUHAN MIKROORGANISME LOKAL (MOL) BERBAHAN BONGGOL PISANG DI KWT POKCOY UTAMI, BANYUMAS

Bening Setara Bulan, Edi Wiraguna, Leonard Dharmawan

Sekolah Vokasi, IPB University
ediwiraguna@app.ipb.ac.id

Abstract

The agricultural sector plays a vital role in supporting the livelihoods of the Indonesian population, with the majority relying on it as their main source of income. However, the adoption of organic farming practices faces significant challenges, particularly due to the limited technical knowledge of organic farming methods, such as the use of organic fertilizers. To address these issues, the idea of promoting MOL (Local Microorganism) as a solution emerged. This community development aims to provide valuable insights for farmers, encouraging the use of easy-to-produce organic fertilizers. The methodology includes data collection through observations, focus group discussions (FGDs), questionnaires, interviews, and documentation. The findings indicate that farmers' knowledge of MOL improved significantly after the extension activities, influenced by factors such as the characteristics of the farmers, their positive attitudes, experience, and the fact that many are still in their productive years.

Keywords: local microorganisms, farmers, organic farming.

Abstrak

Sektor pertanian merupakan salah satu sektor utama yang mendukung kehidupan masyarakat dan menjadi sumber mata pencaharian bagi sebagian besar penduduk Indonesia. Namun, pelaksanaan pertanian organik masih menghadapi berbagai kendala, terutama karena kurangnya pengetahuan teknis dalam budidaya berbasis organik, seperti penggunaan pupuk organik. Menanggapi permasalahan ini, muncul gagasan untuk melaksanakan kegiatan penyuluhan tentang Mikroorganisme Lokal (MOL). Pengabdian masyarakat tersebut diharapkan dapat memberikan manfaat yang signifikan, terutama bagi para petani dalam memanfaatkan pupuk organik yang mudah dibuat. Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat tersebut meliputi pengumpulan data melalui observasi, FGD, kuesioner, wawancara, dan dokumentasi. Hasil pengabdian masyarakat tersebut menunjukkan peningkatan pengetahuan petani tentang MOL sebelum dan sesudah kegiatan, yang dipengaruhi oleh faktor karakteristik petani, sikap positif petani, serta pengalaman dan usia produktif petani.

Keywords: mikroorganisme lokal, petani, pertanian organik.

PENDAHULUAN

Sektor pertanian merupakan salah satu sektor utama yang menopang kehidupan masyarakat, sektor pertanian menjadi mata pencaharian sebagian besar penduduk

Indonesia. Sektor pertanian Indonesia menjadi sumber mata pencaharian lebih dari 32 juta jiwa penduduk menurut (Kementan 2018).

Pelaksanaan pertanian organik masih menghadapi berbagai kendala, yang disebabkan oleh berbagai faktor.

Salah satu faktor utama yang menghambat pelaksanaan pertanian organik adalah kurangnya pengetahuan teknis dalam budidaya berbasis organik, khususnya terkait penggunaan pupuk organik. Minimnya pengetahuan masyarakat tentang cara pembuatan dan penggunaan pupuk organik tentunya sangat menghambat upaya masyarakat, terutama petani, dalam mewujudkan pertanian organik secara menyeluruh.

Kelompok Wanita Tani (KWT) Pokcoy Utami di Desa Karanglewas Kidul, Kabupaten Banyumas, menjadi sasaran pengabdian masyarakat untuk kegiatan penyuluhan. Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh KWT Pokcoy Utami adalah kurangnya pengetahuan dalam pembuatan pupuk organik.

Berdasarkan permasalahan di KWT) Pokcoy Utami, muncul gagasan untuk melaksanakan kegiatan penyuluhan tentang Mikroorganisme Lokal (MOL) yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan petani mengenai pupuk organik sebagai langkah menuju transisi dari budidaya konvensional ke pertanian organik. MOL adalah sekumpulan mikroorganisme yang dibudidayakan dan digunakan dalam konsep tanpa limbah sebagai starter pada pengomposan organik (Kurniawan, 2018). MOL juga dapat diartikan sebagai bioaktivator yang memanfaatkan potensi sumber daya alam atau bahan-bahan yang terdapat di daerah tertentu. Bahan utama dalam produksi MOL meliputi karbohidrat, gula, dan sumber mikroba. Karbohidrat berfungsi sebagai sumber energi bagi mikroorganisme, yang bisa diperoleh dari air cucian beras, dedak, gandum, kentang, dan singkong. Gula berperan sebagai sumber awal pertumbuhan mikroorganisme. Sumber

mikroorganisme dapat diperoleh dari berbagai bahan seperti urin sapi, batang pisang, daun, buah-buahan, padi tua, sampah rumah tangga, rebung, keong mas, urine kelinci, rumput gajah, serta sampah organik lainnya (Smith dan Lestari, 2019).

Larutan MOL merupakan hasil fermentasi dari bahan-bahan yang tersedia secara lokal. Larutan ini mengandung unsur hara mikro dan makro serta bakteri yang berpotensi sebagai perombak bahan organik, perangsang pertumbuhan tanaman, pengendali hama dan penyakit, serta berfungsi sebagai dekomposer dan pupuk hayati (Prasetyo dan Suryadi, 2017).

Pengabdian masyarakat tersebut bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi oleh KWT Pokcoy Utami dalam kegiatan budidaya, menjelaskan pelaksanaan penyuluhan tentang MOL Bonggol Pisang, dan mengevaluasi tingkat pengetahuan KWT Pokcoy Utami mengenai MOL sebelum dan sesudah kegiatan penyuluhan.

METODE

Waktu dan tempat

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan selama 4 bulan, dimulai dari Agustus hingga Desember 2023. Lokasi berada di Kelompok Wanita Tani Pokcoy Utami Desa Karanglewas, Kecamatan Karanglewas, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam Pengabdian masyarakat ini meliputi alat cacah, wadah pembuatan MOL, pengaduk, Bonggol pisang, gula jawa, air leri, botol bekas.

Metode Pengamatan

Identifikasi masalah yang dihadapi oleh Kelompok Wanita Tani (KWT) Pokcoy Utami dilakukan melalui observasi, wawancara, dan Focus Group Discussion (FGD). Pengambilan data dilakukan dalam tiga tahap, yaitu pada awal kegiatan pada tanggal 10 Oktober 2023, sebelum kegiatan penyuluhan dan sosialisasi MOL pada tanggal 22 Oktober 2023, dan pada saat kegiatan penyuluhan pada tanggal 25 Oktober 2023. Wawancara pertama bertujuan untuk memperoleh informasi dan gambaran umum mengenai Desa Karanglewas Kidul dan KWT Pokcoy Utami, termasuk luas wilayah, potensi desa, kelembagaan, struktur anggota, komoditas yang dibudidayakan, serta sejarah kelompok ini. Wawancara kedua dilakukan untuk menggali permasalahan yang dihadapi oleh KWT Pokcoy Utami.

Wawancara ketiga dilakukan bersamaan dengan FGD pada tanggal 22 Oktober 2023 di rumah ketua KWT Pokcoy Utami, dihadiri oleh empat anggota. FGD ini bertujuan untuk mengidentifikasi kembali permasalahan yang ada serta mengevaluasi solusi yang telah dirumuskan. Metode yang digunakan dalam FGD adalah pohon masalah, yang diharapkan mampu mengungkap permasalahan yang dihadapi petani dan mencari solusi yang tepat.

Pengetahuan KWT Pokcoy Utami mengenai MOL diukur sebelum dan sesudah penyuluhan menggunakan *pretest* dan *posttest*. *Pretest* bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal, sedangkan *posttest* mengukur pengetahuan setelah penyuluhan. Kedua tes tersebut terdiri dari lima soal yang sama (Tabel 1), dengan dua pilihan jawaban, di mana satu adalah jawaban yang benar. Hasil tes kemudian dianalisis menggunakan uji T pada taraf

signifikansi 10% untuk mengevaluasi peningkatan pengetahuan peserta FGD.

Tabel 1 Pertanyaan *Pretest* dan *Posttest*

No	Pertanyaan
1.	Mengetahui MOL
2.	Pernah atau tidak membuat MOL
3.	Apakah MOL sama dengan POC
4.	Terdapat bakteri yang menyuburkan tanah dalam MOL
5.	Apakah MOL bisa digunakan untuk padi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Permasalahan yang dihadapi oleh KWT Pokcoy Utami dalam kegiatan Budidaya.

Identifikasi permasalahan di KWT Pokcoy Utami dilakukan melalui observasi, wawancara, dan *Focus Group Discussion* (FGD). Pada tahap pertama, wawancara dan observasi dilaksanakan pada tanggal 10 Oktober 2023 di kediaman Ketua KWT, Ibu Waroh, dengan kehadiran empat anggota KWT Pokcoy Utami. Kegiatan ini menghasilkan informasi tentang sejarah dan struktur organisasi KWT Pokcoy Utami.

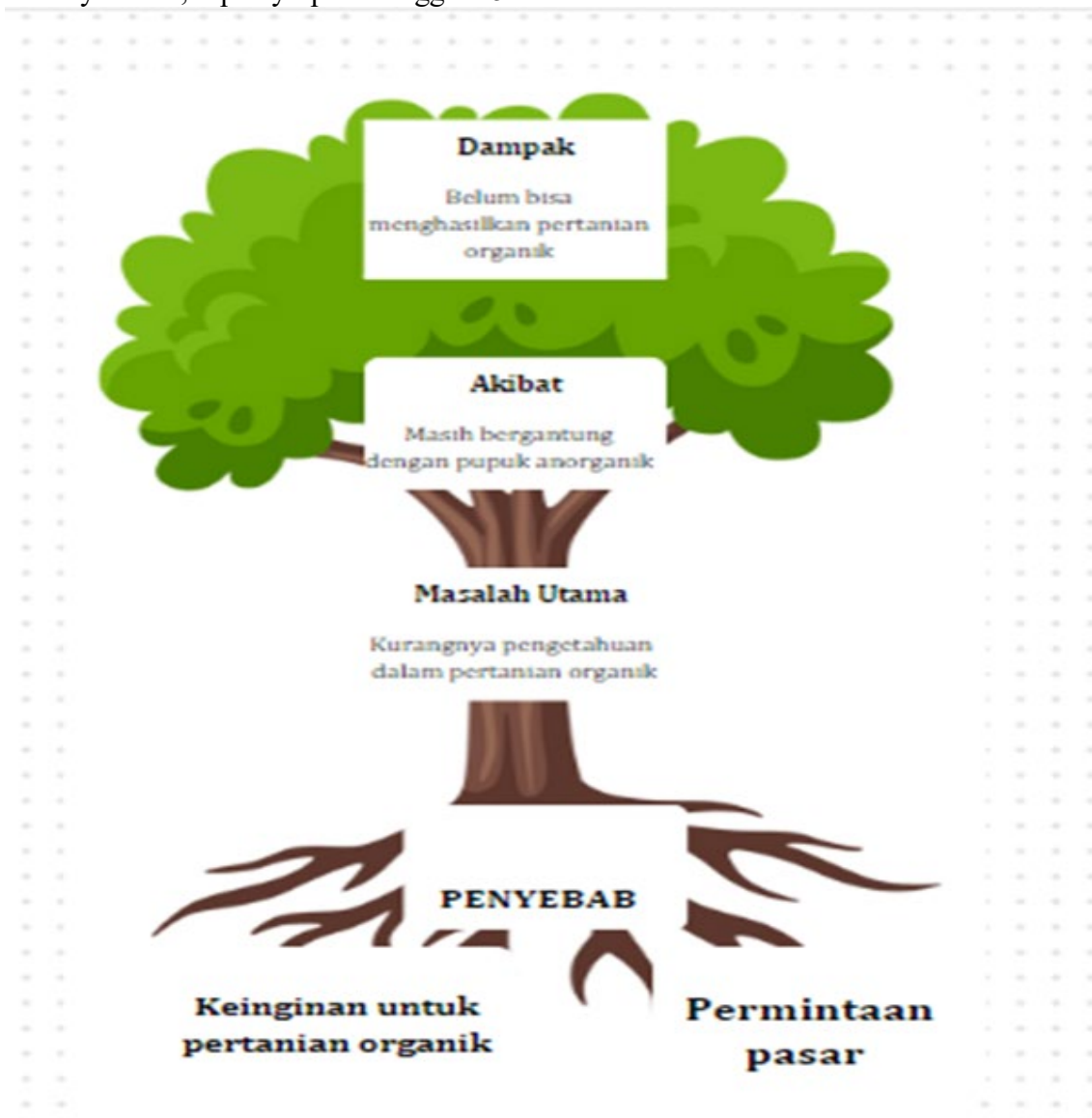
Tahap kedua melibatkan partisipasi aktif anggota KWT Pokcoy Utami melalui kegiatan FGD, yang menggunakan metode pohon masalah. Menurut (Sutjiaji, 2009) pohon masalah dibuat dengan tujuan untuk menemukan hasil akhir dengan menelusuri kembali secara detail bagaimana hasil akhir dapat ditemukan. FGD ini bertujuan untuk mengidentifikasi akar penyebab permasalahan dan mencari solusi yang

dapat diterapkan di KWT Pokcoy Utami. Berdasarkan analisis pohon masalah (Gambar 1), ditemukan kendala berupa kurangnya pengetahuan tentang pupuk organik, yang menyebabkan hasil pertanian tidak sepenuhnya organik. Sebagai tindak lanjut, diusulkan solusi berupa sosialisasi dan penyuluhan tentang pembuatan MOL dengan bahan utama Bonggol Pisang (Gambar 1).

Sosialisasi dan Bimtek pembuatan MOL Bonggol Pisang

Penyuluhan dilaksanakan setelah mengidentifikasi permasalahan di KWT Pokcoy Utami, tepatnya pada tanggal 25

Oktober 2023. Tahap pertama penyuluhan mencakup sosialisasi mengenai pengertian MOL, bahan baku yang dapat digunakan, manfaatnya, serta cara penggunaannya. Materi disampaikan melalui presentasi PowerPoint dan didukung dengan leaflet sebagai bahan bacaan bagi anggota KWT, seperti terlihat pada Gambar 2. Setelah penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan bimbingan teknis (bimtek) untuk pembuatan MOL berbahan dasar Bonggol Pisang, yang ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 1 Pohon Masalah

Selama proses pembuatan MOL, seluruh peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi, memperhatikan setiap tahapan dengan seksama, dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan tersebut.



Gambar 2

Gambar 3

Peningkatan Pengetahuan Terhadap Pupuk Organik

Sebelum kegiatan penyuluhan dimulai, *pretest* diberikan terlebih dahulu, dan setelah penyuluhan selesai, *posttest* diberikan. *Pretest* dan *posttest* ini bertujuan untuk mengukur tingkat pengetahuan Kelompok Wanita Tani (KWT) Pokcoy Utami sebelum dan sesudah penyuluhan. Menurut (Muhibbin, 2012) *pretest* dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi taraf pengetahuan dan penguasaan terhadap materi yang akan diajarkan. Sedangkan *posttest* merupakan tes yang diberikan guna mengetahui sampai mana pencapaian pengetahuan setelah dilaksanakannya kegiatan.

Pretest terdiri dari 5 pertanyaan dengan 2 pilihan jawaban, di mana satu di antaranya merupakan jawaban yang benar. Tujuan *pretest* adalah untuk mengukur sejauh mana pengetahuan KWT Pokcoy Utami tentang pupuk organik.

Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa pertanyaan terkait pengetahuan tentang MOL menunjukkan perbedaan yang signifikan, karena nilai $P < 0,1$. Pada soal nomor 3 dalam *pretest*, hanya 3 orang yang menjawab benar, yang menunjukkan bahwa sebagian besar anggota KWT Pokcoy Utami belum mengetahui

perbedaan antara MOL dan POC (pupuk organik cair). Hal ini disebabkan oleh belum adanya penyampaian materi terkait pada saat kegiatan berlangsung.

Tabel 1 Skor Pertanyaan *Pretest* dan *Posttest*

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Pre Test	Post Test
1.	Mengetahui MOL	6	6
2.	Pernah atau tidak membuat MOL	6	6
3.	Apakah MOL sama dengan POC	3	6
4.	Terdapat bakteri yang menyuburkan tanah dalam MOL	3	6
5.	Apakah MOL bisa digunakan untuk padi	3	6
<i>P Value</i>		0,07	

Pada pertanyaan nomor 4, hanya 3 orang yang menjawab dengan benar, yang menunjukkan bahwa sebagian besar anggota belum mengetahui bahwa MOL dapat menyuburkan tanah. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh kurangnya informasi dan belum dilaksanakannya penyuluhan tentang MOL. Pengetahuan dapat ditingkatkan dengan pemberian informasi atau kegiatan penyuluhan (Notoatmojo, 2010).

Demikian pula, pada pertanyaan nomor 5, hanya 3 orang yang menjawab dengan benar, karena anggota lain dari KWT belum mengetahui bahwa MOL bisa digunakan untuk tanaman padi.

Pada kegiatan *posttest*, terdapat 5 pertanyaan yang serupa dengan *pretest*, masing-masing dengan 2 pilihan jawaban, di mana satu di antaranya adalah jawaban yang benar. *Posttest* ini dilakukan untuk mengukur pengetahuan anggota KWT Pokcoy Utami tentang MOL setelah

mengikuti penyuluhan dan bimbingan teknis pembuatan MOL dari Bonggol Pisang. Menurut (Budiman dan Riyanto, 2014) informasi yang diperoleh seseorang dari pendidikan formal ataupun non formal akan memberikan pengaruh yang dapat menghasilkan sebuah perubahan atau peningkatan pengetahuan.

Peningkatan pengetahuan terlihat setelah kegiatan penyuluhan di KWT Pokcoy Utami. Hal ini tercermin dari hasil jawaban *posttest*, yang menunjukkan bahwa anggota KWT lebih memahami apa itu MOL dan bagaimana cara pembuatannya. Berdasarkan Tabel 1, terlihat adanya peningkatan pemahaman setelah penyuluhan, menunjukkan bahwa kegiatan tersebut berhasil meningkatkan pengetahuan anggota tentang MOL.

SIMPULAN

Berdasarkan dengan pengabdian masyarakat tersebut, pengetahuan petani tentang MOL pada saat sebelum dan sesudah kegiatan meningkat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih penulis ucapkan kepada Kelompok Wanita Tani Desa Karanglewas Kidul yang telah berperan dalam kegiatan, baik bentuk support dana serta perizinan.

DAFTAR PUSTAKA

Budiman, & Riyanto, A. (2014). Kapita selekta sdalam penelitian kesehatan. Jakarta: Salemba Medika.

Kementan. (2018). Statistik Ketenagakerjaan Sektor Pertanian Tahun 2017-2018 (Februari) 2018). Jakarta: Kementrian Pertanian Republik Indonesia.

Kurniawan, A. (2018). Produksi Mol (Mikroorganism Lokal) dengan pemanfaatan bahan-bahan organik yang ada di sekitar. *Jurnal Hexagro*. 2(2): 36-44.

Muhibbin, S. (2012). Psikologi Belajar. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Notoatmojo, S. (2010). Promosi kesehatan teorik aplikasi. Jakarta: Rineka Cipta.

Prasetyo, A. F., & Suryadi. (2017). Pemanfaatan mikro organisme lokal sebagai starter pembuatan pupuk organik limbah ternak domba. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Peternakan*. 2(2):76-83.

Smith, S., & Lestari, Y. (2019). Bonggol pisang dan rebung bahan baku mikroorganism lokal (MOL). Infografis Pertanian. Balittra. Jakarta: Kementrian Pertanian.

Sutjiaji, A.D. (2009). Aplikasi network pohon dalam Tree Diagram. Bandung: Institut Teknologi Bandung.