

PENINGKATAN PEMAHAMAN DAN PENERAPAN PERTANIAN ORGANIK DI DESA JAGABAYA, KECAMATAN CIMAUNG, KABUPATEN BANDUNG

Suseno Amien¹, Dedi Widayat², Noladhi Wicaksana³

^{1,2,3}Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran,

Jalan Raya Jatinangor Km 21 Sumedang 45363

E-mail: ¹suseno@unpad.ac.id, ²Dedi.widayat@unpad.ac.id, ³noladhi@unpad.ac.id

ABSTRAK. Komoditas Padi merupakan salah satu komoditas andalan di Desa Jagabaya, Kecamatan Cimaung Kabupaten Bandung. Kesadaran masyarakat akan pentingnya bahan pangan organik terus meningkat. Keterbatasan pengetahuan pertanian organik dan penerapannya di Desa Jagabaya telah mendorong dilaksanakannya pengabdian masyarakat untuk meningkatkan pemahaman dan pengetahuan pertanian organik termasuk pembuatan pupuk cair organik untuk meningkatkan produksi pangan organik khususnya padi. Metode partisipatif digunakan untuk melibatkan mitra secara aktif dalam pelaksanaan pemahaman dan penerapan pertanian organik. Tahap-tahap pelaksanaan terdiri dari sosialisasi kegiatan, wawancara, penyuluhan, diskusi, dan praktek. Hasil kegiatan terjadi peningkatan ilmu, pengetahuan dan teknologi pertanian organik, cara pembuatan pupuk cair organik serta penerapannya.

Kata-kata Kunci: Pertanian Organik, Pupuk Cair, Padi, Desa Jagabaya

IMPROVEMENT OF UNDERSTANDING AND APPLICATION OF ORGANIC AGRICULTURE IN JAGABAYA VILLAGE, CIMAUNG DISTRICT, BANDUNG REGENCY

ABSTRACT. Rice is one of the main commodities in Jagabaya Village, Cimaung District, Bandung Regency. Public awareness of the importance of organic food continues to increase. The limited knowledge of organic agriculture and its application in Jagabaya Village has encouraged the implementation of community service to increase understanding and knowledge of organic agriculture including the production of organic liquid fertilizer to increase organic food production, especially rice. The participatory method was used to actively involve partners in implementing the understanding and application of organic farming. Community service was conducted in several stages consisted of socialization of activities, interviews, counseling, discussions, and practice. The results of the activity resulted in an increase in knowledge of organic agriculture, how to make organic liquid fertilizer and its application.

Keywords: Organic farming, Liquid Fertilizer, Paddy, Jaga Baya Village

PENDAHULUAN

Ketergantungan masyarakat Indonesia pada beras yang dihasilkan tanaman Padi masih sangat tinggi (Riyadi, 2019). Sekitar 98% penduduk Indonesia merupakan konsumen utama beras sebagai makanan pokok (Mallin, 2019). Pertanian organik merupakan suatu sistem untuk memanfaatkan sekaligus melestarikan sumber daya hayati dan ekosistem untuk memenuhi kebutuhan pangan, pakan dan kebutuhan penting dari lingkungan. Pertanian organik bermanfaat untuk memperbaiki kemampuan lahan yang kurang dalam sifat fisik, kimia dan biologi tanah akibat penggunaan pupuk anorganik secara intensif. Penggunaan pupuk dan pestisida kimia dapat menyebabkan berkurangnya fungsi lahan yang akan

mempengaruhi penggunaan lahan tersebut. Penurunan kualitas lahan dalam jangka waktu lama dapat mengurangi produktivitas lahan. Jika tidak dikelola dengan baik, maka akan berdampak pada hasil panen dan produktivitas lahan per satuan luas.

Kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pangan yang tidak menggunakan pupuk dan pestisida kimia terus meningkat. Pertanian organik khususnya untuk tanaman padi akan berperan dalam menyediakan bahan pangan yang lebih aman untuk kesehatan dan fungsi lahan akan berkelanjutan untuk masa yang akan datang.

Pemerintah telah mencanangkan program 1.000 Desa Pertanian Organik sejak tahun 2015, namun sampai saat ini jumlah petani yang melaksanakan Pertanian Organik masih harus

ditingkatkan untuk mencapai jumlah tersebut. Upaya perluasan penerapan Pertanian Organik diperlukan langkah-langkah bertahap.

Faktor kunci yang menentukan dalam menerapkan Pertanian Organik adalah Sumber Daya Manusia. Pemahaman dan kesadaran manfaat Pertanian Organik akan berdampak terhadap perluasan area tanam dan meningkatkan hasil padi organik. Faktor lainnya yang menentukan adalah ketersediaan lahan, bahan-baku untuk memenuhi kebutuhan pupuk dan pestisida organik, mendorong terbentuknya kelompok tani yang adaptatif terhadap perubahan permintaan pangan yang berkualitas dan keinginan untuk maju dan belajar terus-menerus.

Pemahaman pentingnya pertanian organik sampai penerapannya memerlukan waktu. Waktu transisi untuk berubah dari pertanian konvensional menuju ke pertanian organik memerlukan kerjasama berbagai pihak.

Desa Jagabaya merujuk pada situs resmi www.jagabaya.desa.id. memiliki lahan sawah 78 hektar dari luas Desa sebesar 395,97 hektar atau 19,65% (Desa Jagabaya, 2022). Lahan tersebut berpotensi untuk menghasilkan beras dalam jumlah besar. Hasil survei terhadap petani padi di Desa ini menunjukkan bahwa terdapat keterbatasan ilmu pengetahuan, teknologi dan contoh praktek baik pertanian organik, khususnya pada tanaman padi, menjadi latar belakang perlunya peningkatan pemahaman dan penerapan pertanian organik. Selain itu, kelompok tani padi pada umumnya melaksanakan budidaya padi secara non organik. Oleh karena itu, salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi padi organik di daerah tersebut adalah melalui kegiatan-kegiatan yang dapat meningkatkan pemahaman dan ketrampilan pembuatan Pupuk Organik Cair (POC).

METODE

Kegiatan dipusatkan di Pusat Pelatihan Pertanian dan Perdesaan Swadaya (P4S) Bina Tani Sejahtera Desa Jagabaya yang dilaksanakan mulai bulan Januari sampai April 2022. Kegiatan dilaksanakan dalam beberapa tahap, yaitu survei untuk menganalisis wilayah dan permasalahan yang dihadapi oleh petani Padi, ceramah, diskusi, penayangan video, praktek pembuatan POC dan demonstrasi penggunaan pupuk di lahan sawah. Kuesioner digunakan sebagai instrumen untuk memperoleh data-data yang diperlukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Jagabaya memiliki luas daerah pertanian untuk tanaman padi sekitar 78 ha. Jumlah petani sebanyak 789 orang, buruh tani sebanyak 459 orang, dan pemilik usaha pertanian sebanyak 123 orang. Lahan warga yang dijadikan lahan pertanian organik masih dibawah 3%. Meskipun tiga persen dari luas lahan keseluruhan di Desa Jagabaya menerapkan Pertanian Organik, namun tidak sepenuhnya menggunakan sistem Pertanian Organik, tetapi masih menggunakan pupuk dan pestisida kimia atau Semi Organik.

Antusiasme masyarakat terlihat pada Sesi Diskusi setelah Ceramah. Hal yang paling mendapat perhatian selama diskusi adalah bahan-bahan organik disekeliling lingkungan sekitar yang dapat dimanfaatkan untuk membuat pupuk dan pestisida alami. Topik lainnya yang menarik yang didiskusikan adalah keuntungan dan kekurangan penerapan Pertanian Organik.

Kegiatan pembuatan POC merupakan kegiatan yang banyak menarik perhatian. Selain keinginan untuk mengetahui dan praktek, juga ingin mengetahui hasil praktek. Kegiatan pembuatan POC diawali dengan mengumpulkan bahan-bahan yang diperlukan. Berdasarkan hasil survei, bahan-bahan yang dapat diperoleh dan dijadikan bahan pembuatan POC dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Bahan-bahan Pembuatan POC untuk 50 Liter

No.	Bahan	Jumlah
1	Ampas parut dari Kelapa	5 kg
2	Kulit pisang	
3	Kulit dan sabut kelapa	
4	Kulit kacang	
5	Ikan	
6	Air Kelapa	2,5 kg
7	Gula Merah	
8	EM4	500 ml

Setiap bahan dipotong menjadi ukuran kecil-kecil kemudian dimasukkan ke dalam Drum Plastik, termasuk gula merah. Jumlah Total bahan organik adalah 5 kg untuk pembuatan 50 Liter POC. Mikroorganisme untuk pemicu (starter) fermentasi berperan penting terhadap keberhasilan proses fermentasi dalam pembuatan POC. Fermentasi dapat terjadi karena adanya aktivitas mikroorganisme-mikroorganisme ini. Menurut Efelina (2018) dan Budiyan (2016) fermentasi dalam pembuatan pupuk organik cair

merupakan proses penguraian bahan organik yang dilakukan dalam kondisi tertentu oleh mikroorganisme yang berfungsi menghasilkan nutrisi tersedia bagi tanaman. Berbagai alternatif mikro organisme fermentasi telah di sampaikan pada kegiatan ini. Namun pada saat praktek, mikroorganisme yang digunakan adalah campuran berbagai mikroorganisme yang telah beredar dipasaran yaitu “EM4”.

Semua bahan dimasukan ke dalam Drum kapasitas 120 Liter. Drum ditutup rapat setelah semua bahan dimasukkan dan ditambahkan air sampai mencapai volume 60 Liter. Proses fermentasi ini memerlukan waktu sekitar 1-3 minggu tergantung dari limbah rumah tangga yang digunakan. Hasil dari fermentasi ini dapat dipanen menghasilkan pupuk cair dengan ciri-ciri khas berbau tape, larutan berwarna coklat muda sampai tua. Peserta diberikan kesempatan menilai dan memberikan pendapat serta mendiskusikan dalam praktek pembuatan POC.



Gambar 1 Praktek Pembuatan Pupuk Organik Cair

Partisipasi masyarakat, khususnya petani Padi berperan penting untuk keberhasilan untuk meningkatkan pemahaman dan penerapan Pertanian Organik. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan Alif (2017) bahwa partisipasi masyarakat adalah salah satu indikator keberhasilan dalam suatu program pembangunan, termasuk untuk meningkatkan pengetahuan, ketrampilan dan wawasan masyarakat dalam kegiatan penyuluhan. Pada Tabel 2 menunjukkan bahwa Masyarakat sararan berpartisipasi tertinggi melalui Metode pada Demonstrasi & Praktek Pembuatan Pupuk Cair. Partisipasi melalui Ceramah & Diskusi menduduki urutan kedua, sedangkan Praktek Lapang penerapan Pupuk Organik Cair menempati urutan ketiga.

Tabel 2 Persentase Partisipasi Masyarakat Petani Padi Terhadap Metode Penyuluhan Pertanian Organik

No.	Metode	% Katagori Partisipasi		
		Rendah	Sedang	Tinggi
1	Ceramah & Diskusi		8	92
2	Penayangan Video	80	20	
3	Demonstrasi & Praktek Pupuk Cair		8	92
4	Praktek Lapang Pupuk Organik Cair		10	90

Penangan Video dianggap sebagai pelengkap ke tiga metode yang disebutkan sebelumnya, sehingga berada diposisi partisipasi terakhir. Namun demikian hasil diskusi pada tahap akhir kegiatan, pada umumnya menyampaikan melalui metode campuran lebih baik dibandingkan melalui metode terpisah. Hal ini dapat terjadi karena ada perbedaan latar belakang pendidikan, pengalaman dan kemahiran penggunaan perangkat komunikasi.

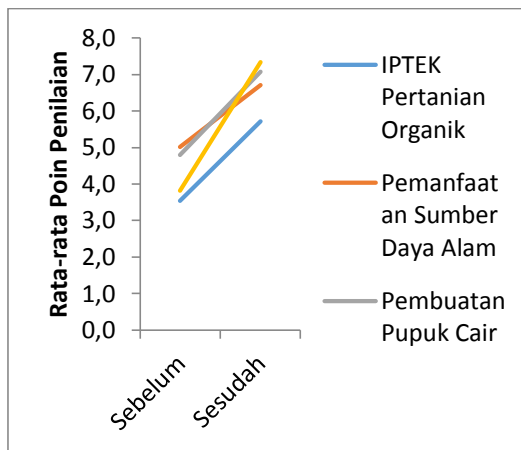
Peningkatan Pemahaman masyarakat perlu diukur untuk komponen-komponen apa yang sudah dan belum dipahami oleh masyarakat. Hasil *Pre-tes* dan *Post Test* dapat dilihat pada Tabel 3. Penerapan POC Pertanian Organik, Pemanfaatan Sumber Daya Alam, Pembuatan Pupuk Cair dan Penerapannya.

Tabel 3 Pemahaman Pertanian Organik, Pemanfaatan Sumber Daya Alam, Pembuatan Pupuk Cair dan Penerapannya

No.	Indikator	Sebelum	Sesudah	Kenaikan (%)
1	IPTEK Pertanian Organik	3,5	5,7	61,22
2	Pemanfaatan Sumber Daya Alam	5,0	6,7	33,68
3	Pembuatan Pupuk Cair	4,8	7,1	47,52
4	Penerapan Pupuk Organik Cair	3,8	7,3	92,34

Hasil *Pre-tes* dan *Post Test* dalam Gambar itu menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman Penerapan Pupuk Organik Cair leboh tinggi dari peningkatan IPTEK Pertanian Organik, Pemanfaatan Sumber Daya Alam dan Pembuatan Pupuk Cair. Dengan demikian faktor penting dalam penerapan Pertanian Organik telah dipahami sebagai pendukung utama dalam ketersediaan nutrisi dalam bentuk pupuk untuk

pertumbuhan, perkembangan dan hasil panen yang optimal.



Gambar 2. Grafik Peningkatan Pemahaman Petani terhadap Pertanian Organik dan Penerapannya

SIMPULAN

Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dan pemahaman pertanian organik, cara pembuatan pupuk cair organik serta penerapannya telah meningkat pada masyarakat yang mengikuti kegiatan yang di pusatkan di P4S Desa Jagabaya, Kecamatan Cimaung, Kabupaten Bandung Barat.

DAFTAR PUSTAKA

- Alif, M . (2017). Studi Pada Kelompok Tani Sumber Murni Kelurahan Landasan Ulin Utara Kecamatan Landasan Ulin Kota Banjarbaru. *Journal Of Communication Studies*. Vol 2 No 2
- Budiyani N. K., Soniari N. N. dan Sutari N. W. S., (2016). Analisis Kualitas Larutan Mikroorganisme Lokal (MOL) Bonggol Pisang. *E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika*. 5 (1): 63- 72.
- Desa Jagabaya. (2022). Statistik Desa Jagabaya, Kecamatan Cimaung, Kabupaten Bandung. Diakses 19 Mei 2022. Pukul: 10.00
- Efelina, V. (2018). Sosialisasi Pembuatan Pupuk Organik Cair Dari Batang Pohon Pisang di Desa Mulyajaya Kecamatan Telukjambe Timur Kabupaten Karawang. *Prosiding Seminar Pengabdian Kepada Masyarakat (SENADIMAS)*, 357 – 359.
- Effendy, L. dan Ruwan Diantoro. (2020). Partisipasi Petani Dalam Penerapan Pemupukan Berimbang Padi Sawah Di Kecamatan Sindangwangi Majalengka. *urnal Agriekstensi* Vol. 19 No. 1 Juli 2020
- Hindersah, R., Hermawan, W., Mutiarawati, T., Kuswaryan, S., Kalay, A.M., Talahaturuson, A. dan Risamasu, R. (2016). Penggunaan Demonstrasi Plot Untuk Mengubah Metode Aplikasi Pupuk Organik Pada Lahan Pertanian Sayuran Di Kota Ambon. *Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat* Vol. 5, No. 1, Mei 2016: 9 - 15 ISSN 1410 - 5675
- Maligan, J.R., Devitasari D. P., Tri D.W. (2019). Studi Preferensi Konsumen terhadap Nasi Putih dan Nasi Jagung Putih pada Pekerja Wanita di Kantor Pemerintah Kota Malang. *Indonesian Journal of Human Nutrition* Vol. 6 No. 1, hlm. 41 – 52
- Riyadi DM. (2012). Permasalahan dan Agenda Pengembangan Ketahanan Pangan: Tekanan Penduduk, Degradasi Lingkungan dan Ketahanan Pangan. Pusat dalam: *Prosiding Studi Pembangunan dan Proyek Koordinasi Kelembagaan Ketahanan Pangan*. Jakarta.