

## PEMASYARAKATAN PENGGUNAAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC) PADA TANAMAN PADI DI KABUPATEN LOMBOK BARAT

AA. Ketut Sudharmawan\*, I Made Sudantha, Joko Priyono,  
I Gusti Putu Muliarta Aryana, A. Farid Hemon, Ria Ayu Candraningsih

*Program Studi Magister Pertanian Lahan Kering Pascasarjana, Universitas Mataram*

*Jalan Majapahit No. 62, Kota Mataram, NTB.*

\*korespondensi: [agungsudharmawan@gmail.com](mailto:agungsudharmawan@gmail.com)

Artikel history	Received : 20 September 2023	DOI : <a href="https://doi.org/10.29303/pepadu.v4i4.3585">https://doi.org/10.29303/pepadu.v4i4.3585</a>
	Revised : 16 Oktober 2023	
	Published : 30 Oktober 2023	

### ABSTRAK

Produksi padi saat ini masih rendah dan mahalnya harga pupuk. Salah satu cara yang bisa di pilih yaitu dengan Penggunaan Pupuk Organik Cair (POC). Berdasarkan pengalaman, tanaman padi yang mendapat hara optimal akan meningkatkan ketahanan dan menghasilkan produksi padi lebih tinggi serta kualitas dari gabah yang lebih baik. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk menambah pengetahuan petani di Kabupaten Lombok Barat tentang budidaya dan penggunaan POC dan melihat hasil tanaman padi yang diberikan POC. Metode yang digunakan adalah menggunakan metode ceramah, diskusi dan praktik lapang berupa demonstrasi plot (Demplot). Waktu pelaksanaan mulai bulan Mei hingga September 2023. Untuk melihat keberhasilan kegiatan dilakukan evaluasi sebelum dan setelah pelaksanaan pengabdian pada masyarakat dengan cara pre-test dan post-test dengan penilaian berbentuk angka, yang nilainya berkisar dari 0 - 100 yang merupakan nilai rata-rata dua unit penilaian. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa Pengetahuan para petani peserta kegiatan pengabdian pada masyarakat yang berupa pengenalan budidaya dan penggunaan POC di Dusun Tatar Desa Nyur Lembang Kecamatan Narmada Kabupaten Lombok Barat sangat antusias dan aktif dalam diskusi, tercermin dari hasil post test yang meningkat dari 65 persen menjadi 90 persen dan dalam pelaksanaan kegiatan demplot, petani sudah dapat melihat hasil yang lebih baik dengan budidaya menggunakan POC dibandingkan dengan budidaya biasa.

**Kata kunci:** *Produksi, Pupuk Organik Cair, Padi, demplot*

### PENDAHULUAN

Masalah untuk setahun terakhir ini yg paling parah adalah serangan hama wereng batang coklat, kresek, tungro (akan tetapi di kelompok Massari Tumpuk II tidak terlalu parah dibandingkan kelompok yang lain di Desa Nyur Lembang, pupuk subsidi yang dikurangi sehingga petani harus membeli pupuk non subsidi yang lebih mahal. Solusi yang di sarankan

adalah penggunaan pupuk berimbang, penggunaan varietas tanaman padi yang berbeda (rata-rata di Desa Nyur Lembang menggunakan Inpari 32 terus menerus).

Pada saat ini ada cara yang bisa di tempuh oleh petani dalam proses meningkatkan produksi padi salah satu yang bisa di pilih yaitu dengan Penggunaan Pupuk Organik Cair (POC). Berdasarkan pengalaman, tanaman padi yang mendapat hara optimal akan meningkatkan ketahanan tanaman terhadap serangan hama penyakit dan menghasilkan produksi padi lebih tinggi serta kualitas dari gabah yang lebih baik, karena tanaman padi akan dapat melakukan metabolisme dengan sempurna, sementara:

- 1) Petani belum mengerti mengenai Pupuk Organik Cair
- 2) Petani belum pernah dan belum mampu mengaplikasikan Pupuk Organik Cair
- 3) Petani belum mengetahui manfaat Pupuk Organik Cair secara finansial maupun teoritis
  - a) Dari permasalahan yang telah dirumuskan maka beberapa alternatif pemecahan masalah yang akan dilaksanakan antara lain:
    - 1) Memberikan pembelajaran dengan sekolah lapangan berupa pemberian pengetahuan secara teoritis, kepada para petani di kelompok tani tentang pupuk organik cair.
    - 2) Melaksanakan demonstrasi plot mengenai budidaya menggunakan pupuk organik cair secara langsung di lapangan.
    - 3) Menciptakan kesadaran kepada petani akan manfaat pupuk organik cair, baik finansial maupun teoritis dengan melihat hasil secara langsung dilapangan.

Apabila tujuan dari penerapan pengabdian ini dicapai dengan nilai skor post tests yang lebih baik dibandingkan skor pre test, dan dalam pelaksanaan kegiatan demplot petani berdiskusi (tanya jawab) lebih aktif maka diharapkan para petani peserta akan memiliki peningkatan dalam bidang pengetahuan terutama keahlian yang berupa pemahaman tentang budidaya menggunakan pupuk organik cair.

Bahan organik dan teknologi mikroba, pupuk hayati dapat meningkatkan hasil panen hingga 50%. Berdasarkan pengalaman dilapangan, para petani yang menggunakan Pupuk Hayati Organik Cair tertentu hasil panennya meningkat 50% dari sebelumnya, ini karena adanya mikroba baik dan unsur yang terkandung dalam pupuk tersebut. Selain memberikan nutrisi terbaik bagi tumbuhan, bakteri baik juga dapat menyuburkan tanah dengan mengurai unsur penting yang diperlukan dalam proses pertumbuhan. Tanah yang subur dapat meningkatkan hasil panen dengan maksimal. Penggunaan Pupuk Hayati Organik tertentu juga terbukti dapat meningkatkan resistensi tumbuhan secara alami. Hal ini karena mikroba baik dapat melawan kehadiran patogen bakteri jahat.

Dengan demikian penggunaan pestisida yang tidak sehat bagi tubuh dan alam dapat dikurangi dalam proses bertani. Dalam prosesnya pupuk hayati menyuburkan tanah secara alami. Hal ini berbeda dengan pupuk kimia yang hanya melengkapi unsur tanpa menyuburkan tanah. Akibatnya tanah menjadi rusak dalam penggunaan jangka panjang. Seringkali, tanaman yang hanya diberi pupuk kimia akan melambat produksi panennya setelah beberapa tahun. Penggunaan pupuk kimia dapat perlahan dikurangi dan diganti dengan Pupuk Hayati Organik Cair tertentu untuk hasil jangka panjang yang baik (Safrullah, 2021).

**METODOLOGI PELAKSANAAN**

Memperhatikan target yang diusulkan maka kegiatan penyuluhan ini akan dilaksanakan melalui metode ceramah, diskusi dan praktik lapang/ demonstrasi plot dengan Sasaran peserta penyuluhan ini adalah Kelompok Tani Massari Tumpuk II, Desa Nyur Lembang, Lombok Barat; Peserta pendidikan berjumlah 25 orang setiap kabupaten yang akan ditentukan menjelang pelaksanaan dimulai. Waktu dan tempat kegiatan penyampaian teori dan pelaksanaan Demonstrasi Plot akan dilaksanakan pada bulan Mei – September 2023. Pelatihan Teori selama satu hari di ruangan di kebun percobaan dan demonstrasi plot di sawah petani.

Peserta diberikan pengetahuan berupa teori selama satu hari tentang Budidaya tanaman padi serta tehnik pengaplikasian POC melalui metode PTT. Evaluasi dilakukan dengan melihat respon peserta pada saat materi disajikan dan diskusi serta menilai hasil pre test dan post-test.

Demonstrasi plot dilaksanakan di lahan yang meliputi: Pertunjukan bagaimana mempersiapkan POC. Aplikasi penggunaan POC. Presentasi hasil-hasil kegiatan. Dan evaluasi dilakukan dengan cara melihat respon peserta dan laporan pengamatan demplot. Evaluasi kegiatan dilakukan sebelum, sedang dan setelah pelaksanaan pengabdian pada masyarakat melalui cara penilaian berbentuk angka yang nilainya berkisar dari 0 - 100 yang merupakan nilai rata-rata dua unit penilaian yaitu penilaian pre-test dan post-test.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

No.	Hari/Tanggal	Jenis Kegiatan	Keterangan
1.	Senin, 15 Mei 2023	Memilih benih yang bernas, masing-masing galur sebanyak 100 benih	

<p>2.</p>	<p>Selasa, 16 Mei 2023</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merendam benih yang sudah dipilih dengan air biasa selama 12 jam</li> <li>• Merendam benih dengan Insectisida, yaitu Cruiser 1 ml/L selama 10 menit kemudian direndam dengan ZPT Athonik 2 ml/L selama 10 menit.</li> <li>• Pemeraman dengan kain selama 48 jam</li> </ul>	
<p>3.</p>	<p>Jum'at, 19 Mei 2023</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Persiapan media dan wadah tanam</li> <li>• Penyemaian benih</li> </ul>	
<p>4.</p>	<p>Senin, 29 Mei 2023</p>	<p>Penyemaian benih untuk tanaman kontrol yaitu ciliwung, inpari 32 dan IR64</p>	

<p>5.</p>	<p>Kamis, 15 Juni 2023</p>	<p>Observasi lahan</p>	
<p>6.</p>	<p>Jum'at, 16 Juni 2023</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observasi lahan</li> <li>• Pengukuran lahan untuk menentukan blok-blok tanaman</li> </ul>	
<p>7.</p>	<p>Sabtu, 17 Juni 2023</p>	<p>Pindah tanam tanaman Mutan ke lahan dan penanaman tanaman pinggir menggunakan inpari 32, ciliwung dan IR 64 di sebelah timur, barat, utara dan selatan</p>	
<p>8.</p>	<p>Senin, 19 Juni 2023</p>	<p>Penyemprotan obat siput dan pengairan</p>	
<p>9.</p>	<p>Minggu, 25 Juni 2023</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyiangan gulma</li> <li>• Pengairan</li> </ul>	

10.	Selasa, 27 Juni 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyiangan gulma</li> <li>• Pengairan</li> </ul>		
11.	Minggu, 2 Juli 2023	Pemupukan dasar dengan dosis 100 kg/ha, sehingga yang digunakan sebanyak 5 kg NPK		
12.	Rabu, 12 Juli 2023	Penyemprotan Insektisida		
13.	Rabu, 19 Juli 2023	Penyemprotan POC		
14.	Sabtu, 22 Juli 2023	Pengontrolan dan pengairan		

15.	Minggu, 23 Juli 2023	Pemupukan Susulan I dengan Urea dosis 100 kg/ha dengan cara sebar	
16.	Senin, 24 Juli 2023	Penyemprotan Insektisida	
17.	Selasa, 25 Juli 2023	Penyemprotan POC	
18.	Jumat, 4 Agustus 2023	Pengontrolan	

19.	Senin, 7 Agustus 2023	Penyiangan Gulma	
20.	Selasa, 8 Agustus 2023	Penyiangan Gulma dan Penyemprotan POC	
21.	Kamis, 17 Agustus 2023	Pemupukan Susulan II dengan Urea dosis 100 kg/ha dengan cara sebar	
22.	Senin, 21 Agustus 2023	Pengontrolan, pengairan dan penyiangan gulma	

23.	Rabu, 23 Agustus 2023	Penyiangan gulma	
24.	Sabtu, 26 Agustus 2023	Pemasangan jaring	
25.	Minggu, 27 Agustus 2023	Pengontrolan dan pengamatan umur berbunga	
26.	Selasa, 29 Agustus 2023	Pengamatan umur berbunga	

27.	Rabu, 30 Agustus 2023	Pengamatan umur berbunga dan observasi hama pada tanaman mutan	
28.	Kamis, 31 Agustus 2023	Penyemprotan insektisida	
29.	Sabtu, 2 September 2023	Pengontrolan dan pengamatan umur berbunga	
30.	Rabu, 6 september 2023	Pengontrolan dan pengamatan umur berbunga	

<p>31.</p>	<p>Kamis, 7 September 2023</p>	<p>Pengontrolan, pengairan dan pengamatan umur berbunga</p>		
<p>32.</p>	<p>Sabtu, 9 September 2023</p>	<p>Pengontrolan, pengairan dan pengamatan umur berbunga</p>		
<p>33.</p>	<p>Senin, 11 September 2023</p>	<p>Pengontrolan, pengamatan umur berbunga dan observasi hama</p>		
<p>34.</p>	<p>Selasa, 12 September 2023</p>	<p>Pengontrolan, pengamatan umur berbunga dan observasi hama</p>		

35.	Rabu, 13 September 2023	Pengontrolan, pengairan, pengamatan Panjang malai dan observasi hama	
36.	Kamis, 14 September 2023	Pengontrolan, pengairan, pengamatan panjang malai dan observasi hama	
37.	Sabtu, 16 September 2023	Pengontrolan, pengairan, pengamatan panjang malai dan observasi hama	
38.	Minggu, 17 September 2023	Pengontrolan, pengairan, pengamatan panjang malai dan observasi hama	

Pembahasan terhadap hasil penelitian dan pengujian yang diperoleh disajikan dalam bentuk uraian teoritik, baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Hasil percobaan sebaiknya ditampilkan dalam berupa grafik atau pun tabel. Untuk grafik dapat mengikuti format untuk diagram dan gambar.

### KESIMPULAN

Terdapat peningkatan paham petani terhadap penggunaan POC dan Petani dapat melihat hasil yang lebih baik dengan penggunaan POC.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aliansi Organik Indonesia. 2011. Produsen dan Produk Organik Bersertifikat Meningkatkan. Bogor. <http://www.Organicindonesia.org/05infodata-news.Php?id=221>
- Badan Litbang Pertanian. Deptan. P 397- 423 Kasdi, P. 2008. Peran Bahan Organik Dalam Meningkatkan Produksi Padi Berkelanjutan Mendukung Ketahanan Pangan Nasional. Orasi Pengukuhan Profesor Riset.
- Badan Pusat Statistik. 2021. *Hasil Sensus Penduduk 2020*. <https://www.bps.go.id/pressrelease/2021/01/21/1854/hasil-sensus-penduduk-2020.html>.
- BBSDL. 2006. Pupuk Organik dan Pupuk Hayati. Balai Besar Sumber Daya Lahan. Bogor.
- Crawford, J.H. 1999. Composting of Agricultural Wastes. Biotechnology Application and Research. PN Cheremissionoff & P Oulette.
- Da Costa, A. 2012. Can Organic Farming Enhance Livelihoods For India's Rural Poor? Guardian.co.uk [http://www.guardian.co.uk/global\\_development/poverty-matters/2012/mar/15/organic-farming-india-rural-poor](http://www.guardian.co.uk/global_development/poverty-matters/2012/mar/15/organic-farming-india-rural-poor) 15 march 2012 07.00 GMT
- Direktorat Jenderal Tanaman pangan. 2009. Pengalihan Sebagian Subsidi Pupuk An organik ke Pupuk Organik. Departemen Pertanian.
- IFOAM. 2008. The World of Organic Agriculture Statistic & Emerging
- Karama, A.S.,A.R. Marzuki dan I. Manwan. 1990. Penggunaan Pupuk Organik pada Tanaman Pangan. Prosiding. Lokakarya Nasional Efisiensi Penggunaan Pupuk V. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat.
- Lily Noviani. 2011. Pertanian Organik, Antara Idealita dan Realita. Ekonomi Politik Pangan. Bina Desa hal : 191-206
- Mayrowani, H. 2012. Pengembangan Pertanian Organik di Indonesia. Forum Agro Ekonomi
- Mayrowani,H., Supriyati, T.Sugiono. 2010. Analisa Usahatani Padi Organik di Kabupaten Sragen. Laporan Penelitian JIRCAS
- Soekartawi, 2008. Hubungan Karakteristik Sosial Ekonomi Petani Dengan Tingkat Penerapan Modal Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi Sawah Di Desa Joho Kecamatan Mojolaban Kabupaten Sukoharjo. Agridtexts No. 24 Desember, 2008
- Soekartawi. 2002. Analisis usahatani. Jakarta: Universitas Jakarta
- Sudiati.T., Ida Hanarida S., Gajatri.B., Sri Astuti Rais, dan Minatorini. 1997. Ketersediaan dan Pemanfaatan Sumberdaya genetik Tanaman Pangan. Presiding Simposium Nasional Dan Kongres PERIPI Bandung. 213-228.
- Sugiono. 2014. Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Suratiyah Ken. 2009. Ilmu Usahatani. Jakarta: Penebar Swadaya
- Tambunan, A, H, Sembiring, E, N. 2007. Kajian kebijakan alat dan mesin pertanian. Jurnal Keteknikan Pertanian. 21(4):34-41.
- Trends 2008. [http://www.soel.de/fachtheraaii/download/s\\_74\\_IO.pdf](http://www.soel.de/fachtheraaii/download/s_74_IO.pdf)