

Pemberdayaan Kelompok Petani Tambak Desa Meluntur Lamongan Melalui Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair

Eko Sutrisno^{*1}, Selamat Muliadi², Anis Nurhayati³, Christina Astutiningsih⁴, dan Hajar Nurma Wachidah⁵

¹Fakultas Teknik Universitas Islam Majapahit, Mojokerto, Indonesia

²Institut Agama Islam Hamzanwadi NW Lombok Timur, Lombok, Indonesia

³Institut Teknologi dan Sains Nahdlatul Ulama Pasuruan, Pasuruan, Indonesia

⁴Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Yayasan Pharmasi Semarang, Semarang, Indonesia,

⁵ Fakultas Agam Islam Universitas Islam Majapahit, Mojokerto, Indonesia

*ekosudrun@yahoo.com

Abstrak: Matapencaharian penduduk Desa Meluntur mayoritas adalah petani tambak, awal musim hujan tambak diisi ikan, menjelang kemarau tambak ditanami padi. Kesulitan memperoleh pupuk menjadi kendala warga desa meluntur menjelang musim tebar ikan. Keadaan tersebut menginisiasi Pemerintah Desa Meluntur guna mengagendakan kegiatan pelatihan pembuatan pupuk cair untuk warganya dengan bekerja sama dengan tim pengabdian. Tujuan kegiatan salah satunya yaitu mengurangi ketergantungan penggunaan pupuk kimia sintetis. Sasaran kegiatan yaitu anggota kelompok petani tambak sebanyak 21 orang. Pelatihan dilaksanakan di Desa Meluntur Kecamatan Glagah Lamongan pada tanggal 22 Desember 2022, kegiatan pelatihan yaitu pengenalan pupuk organik, pengenalan bahan dan proses pembuatan pupuk organik. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa pengetahuan warga desa umumnya dan peserta pelatihan khususnya penggunaan pupuk pada tambak berbeda-beda dan rata-rata hanya berdasarkan omongan dari tetangga atau teman sesama petambak, padahal kondisi tanah tiap tambak berbeda-beda. Keluhan paling banyak dari peserta pelatihan adalah munculnya bau tidak sedap dari air tambak setelah musim panen padi. Adanya pelatihan pembuatan pupuk cair ini, membuat masyarakat terutama peserta pelatihan menjadi sangat antusias karena mendapatkan pengetahuan yang baru serta mudahnya proses pembuatan dan pengapliannya di tambak. Beberapa peserta mengusulkan kepada pemdes, tim pengabdian dan pihak PPL dari dinas perikanan yang hadir, tentang adanya tambak percontohan penggunaan pupuk organik cair tersebut agar warga melihat prakteknya secara langsung hasilnya.

Kata Kunci: Pemberdayaan; Petani Tambak; Pupuk Cair Organik

Abstract: Most of the residents of Meluntur Village are pond farmers; at the beginning of the rainy season, the ponds are filled with fish, and before the dry season, the ponds are planted with rice. The difficulty of obtaining fertilizer is an obstacle for villagers to soften before the fish stocking season. This situation initiated the Meluntur Village Government to organize training activities for making liquid fertilizer for its residents in collaboration with the service team. One of the objectives of the activity is to reduce dependence on the use of synthetic chemical fertilizers. The target of the activity is 21 members of the pond farmer group. The training was held in Meluntur Village, Glagah Lamongan District, on December 22, 2022; training activities were an introduction to organic fertilizers, an introduction of ingredients and the process of making organic fertilizers. The service results showed that the knowledge of villagers in general and trainees, especially fertiliser use in ponds, was different and, on average, only based on a talk from neighbors or fellow farmers, even though each pond's soil conditions differed. The biggest complaint from the trainees was the appearance of an unpleasant smell from the pond water after the rice harvest season. This liquid fertilizer-making training makes the community enthusiastic, especially the training participants, because they get new knowledge and the easy process

of making and applying it in ponds. Several participants proposed to the local government, the service team and the PPL from the fisheries service who were present about the existence of a pilot pond for the use of liquid organic fertilizer so that residents could see the practice firsthand the results.

Keywords: Empowerment; Pond Farmers; Organic Liquid Fertilizer

© 2023 Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat

Received: 18 Januari 2023 **Accepted:** 3 Maret 2023 **Published:** 1 Juni 2023

DOI : <https://doi.org/10.20527/btjpm.v5i2.7615>

How to Cite: Sutrisno, E., Muliadi, S., Nurhayati, A., Astutiningsih, C., & Wachidah, H. N. (2023). Pemberdayaan kelompok petani tambak desa meluntur lamongan melalui pelatihan pembuatan pupuk organik cair. *Bubungan Tinggi Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 844-853.

PENDAHULUAN

Desa Meluntur masuk wilayah administrasi kecamatan Glagah Kabupaten Lamongan dan berbatasan dengan wilayah kabupaten Gresik. Mayoritas penduduk Desa Meluntur bekerja di tambak sebagai petani dan pembudidaya ikan. Saat musim hujan tambak akan dimanfaatkan untuk budidaya ikan dan saat musim kemarau, tambak akan dimanfaatkan untuk ditanami padi. Banyak orang beranggapan bahwa petani pembudidaya ikan ditambak tidak perlu pupuk. Keadaan tersebut membuat para petani tambak (petambak) melakukan unjukrasa di depan kantor Kabupaten Lamongan guna mendapatkan pupuk subsidi (Arfah, 2023). Pupuk diperlukan oleh petambak guna memupuk dasar kolam agar tekstur tanah gembur dan bisa tumbuh fitoplankton dan zooplankton sebagai makanan alami ikan (Mangampa, 2014) (Harun, 2020) (Alifuddin, 2022).

Keterbatasan modal menjadi salah satu kendala bagi masyarakat dalam kegiatan budidaya ikan di tambak. Pengetahuan petani dalam proses pengelolaan tambak juga terbilang minim, maka perlu adanya campur tangan manusia melalui penerapan sebuah teknologi. Teknologi tidak harus yang harganya mahal, tetapi bisa juga menggunakan teknologi sederhana dan tepat guna, salah satunya adalah teknologi atau pengetahuan dalam pembuatan pupuk organik (Mustofa, 2007). Salah satu cara yang dilakukan oleh masyarakat Desa

Meluntur yaitu memberikan kapur pada lahan tambak saat sebelum di isi oleh air (Bahri, 2014). Menurut (Harun, 2020) pemberian pupuk organik dan anorganik pada saat persiapan budidaya sangat mempengaruhi pertumbuhan panjang dan bobot ikan. Penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan akan memiliki pengaruh yang tidak baik bagi tanah tambak (Mustafa, 2016).

Setiap daerah pasti memiliki sumberdaya alam yang berbeda dan berpotensi untuk dijadikan pupuk organik cair (Simarmata, 2021). Beberapa kegiatan pelatihan atau pemberdayaan banyak dilakukan dengan memanfaatkan bahan-bahan yang ada di sekitar lokasi pengabdian, seperti pembuatan pupuk organik dari kulit buah-buahan (Marje-nah, 2018; Yani, 2022), batang pisang (Efelina, 2018) (Hakima, 2022), limbah rumah tangga (Ola, 2021) dan kotoran hewan (Hadisuwito, 2012) (Rakhmawati, 2019).

Berdasar uraian sebelumnya diketahui bahwa permasalahan dari kelompok petani tambak Desa Meluntur yaitu: 1) harga pupuk kimia yang mahal, 2) sebagian warga desa belum mengetahui perbedaan pupuk organik dan kimia buatan, 3) warga desa Meluntur tidak mengetahui bahwa pembuatan POC sangat mudah

dan bahan-bahannya tersedia disekitar lingkungan. Guna mengurai permasalahan tersebut, tujuan tim pengabdian bersama pemerintah desa Meluntur mengadakan kegiatan sosialisasi dan pelatihan pembuatan POC.

Bentuk kegiatan pemberdayaan kepada kelompok petani tambak desa Meluntur ini yaitu sosialisasi tentang perbedaan pupuk organik dan kimia buatan, serta dampaknya bagi lahan tambak, bahan-bahan yang bisa digunakan untuk membuat pupuk organik dan cara pengaplikasiannya ke lahan (Sofyan, 2017; Mahmudiyah, & Soedradjad, 2018; Fadli, 2021; Waqfin, 2022). Kegiatan pemberdayaan ini merupakan salah satu bentuk mewujudkan ketahanan pangan dan mengentaskan kemiskinan tingkat desa (Armin, 2022). Harapannya yaitu petambak bisa mengurangi ketergantungan penggunaan pupuk kimia dan beralih menggunakan pupuk organik baik bentuk padat atau cair. Pasca kegiatan harapannya terdapat lahan tambak milik warga yang dijadikan percontohan dalam penggunaan pupuk cair organik dan dilakukan pengawasan secara berkala oleh tim pengabdian dan Pegawai Penyuluh Lapang dinas perikanan dari Kabupaten Lamongan.

METODE

Pengabdian dilaksanakan di Desa Meluntur Kecamatan Glagah Kabupaten Lamongan Jawa Timur, pada tanggal 22 Desember 2022. Peserta kegiatan pengabdian yaitu kelompok petani tambak sebanyak 21 orang. Pengabdian ini dianggap berhasil beberapa indikator dalam kegiatan terpenuhi, yaitu tingkat partisipasi peserta, pemahaman materi yang diberikan, dampak kegiatan pengabdian kepada peserta dan kesesuaian materi dengan harapan saat datang mengikuti kegiatan pengabdian (Nugraha, 2019).

Pelaksanaan kegiatan pengabdian agar dapat terlaksana dengan baik, dilakukan beberapa tahapan kegiatan, yaitu perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi pasca kegiatan. Kegiatan pengabdian dilaksanakan dalam satu hari dengan metode sosialisasi dan praktek (Siswanto, 2023). Hal-hal yang dilakukan dalam beberapa tahapan tersebut saling berkaitan guna memudahkan dan mensukseskan kegiatan pengabdian. Tahapan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Tahapan Kegiatan

No	Tahapan Kegiatan	Aktivitas yang dilakukan
1	Perencanaan	- Komunikasi dan surat menyurat pihak pengabdian dengan pemerintah desa - Penentuan waktu pelaksanaan dan jumlah peserta - Persiapan bahan dan alat yang akan digunakan saat praktek
2	Pelaksanaan	- Sosialisasi pengertian pupuk organik dan kimia - Materi tatacara membuat pupuk organik cair dan bahannya - Materi tentang tataca aplikasi pupuk cair ke sawah/tambak - Praktek membuat Pupuk Organik Cair
3	Evaluasi	- Memberikan kuisioner kepada peserta kegiatan kemudian dianalisis menggunakan prosentase berdasarkan jawaban responden

Bermanfaat atau tidaknya kegiatan pengabdian ini dapat diketahui dari angkat yang disebar kepada peserta sebagai salah satu bentuk instrumen kegiatan pelatihan. Hasil kuisioner selanjutnya dijabarkan dan dianalisis menggunakan persentase berdasar pilihan jawaban dari responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dilaksanakan dalam tiga kegiatan, yaitu perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi kegiatan berupa pengisian angket atau *survey* kepada peserta.

Perencanaan

Kegiatan pengabdian ini berawal dari komunikasi antara Pendamping Lokal Desa (PLD) TPP Kecamatan Glagah yang bertugas di Desa Meluntur dengan tim pengabdian. Tindak lanjut dari komunikasi tersebut tim pengabdian menyelesaikan administrasi berupa surat permohonan izin kegiatan pengabdian ke Pemerintah Desa Meluntur Kecamatan Glagah Lamongan. Pihak kepala desa menyambut baik kegiatan tersebut, dan untuk memudahkan komunikasi, kepala desa menunjuk PLT Sekretaris Desa sebagai perwakilan desa. Komunikasi berlanjut menggunakan komunikasi WhatApss dengan bapak Samanhudi selaku PLT Sekdes Desa Meluntur tentang teknis pelaksanaan, jumlah peserta, waktu, kebutuhan bahan dan peralatan yang akan digunakan untuk praktek.

Pelaksanaan

Saat pelaksanaan kegiatan, hadir dalam acara pembukaan yaitu, pihak kecamatan, babinsa yang bertugas di desa Meluntur, Pegawai penyuluh lapangan (PPL) dari Dinas Perikanan Kabupaten Lamongan. Dalam sambutannya, bapak Khoirul Muhsinin, S.Pd selaku camat Glagah menyebutkan bahwa potensi pertanian dan perikanan desa Meluntur khususnya dan glagah umumnya sangat besar. Sisa hasil pertanian (batang padi) tidak termanfaatkan dengan baik bahkan diambil oleh orang dari luar Kabupaten Lamongan untuk pakan ternak. Batang padi ungunya bisa dijadikan pupuk agar saat musim tebar ikan airnya menjadi bagus dan ikan tidak banyak yang mati. Lebih lanjut, bapak camat menyatakan bahwa masyarakat banyak tergantung pada pupuk kimia sehingga tanah menjadi tidak seimbang, belum lagi penggunaan pestisida yang tidak terkontrol, karena ingin segera membasmi hama pengganggu tanaman padinya. Sambutan bapak Sholeh selaku kepala desa Meluntur lebih menyatakan harapannya kepada peserta kegiatan khususnya bahwa ilmu yang didapatkan bisa dipraktikkan, setelah

hasilnya bagus, bisa mengajari tetangganya untuk membuat pupuk organik cair (POC) dan cara mempraktekannya. berharap kepada para warganya. Seteah menyampaikan sambutan dan harapannya, kegiatan dilanjutkan dengan foto bersama karena bapak camat sudah ditunggu agenda selanjutnya. Dokumentasi terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Foto Bersama Antara, Tim Pengabdian, Peserta, Pemdes Meluntur, Camat Glagah dan PPL Dinas Perikanan Lamongan

Kegiatan dilanjutkan dengan sosialisasi dan tanya jawab, materi yang disampaikan yaitu pengertian pupuk organik dan pupuk kimia. POC adalah pupuk cair organik yang dihasilkan oleh proses fermentasi air rendaman desak/bekatul padi dengan bantuan EM4 dan beberapa bahan tambahan sebagai nutrisi bakteri. (Athallah, 2020) dosis pupuk yang baik terdapat pada Tabel 2.

Tabel 2 Dosis Pupuk pada Lahan

No	Jenis Pupuk	Luas Lahan ((kg/Ha)
1	Pupuk Kandang	1.000 – 4.000
2	TSP	100 – 150
3	Urea	50 – 100
4	NPK	40 - 80

Hasil tanya jawab dengan petani dapat diambil kesimpulan bahwa, para petani dalam penggunaan pupuk tidak sesuai ukuran, pemakaian bisa lebih banyak dari Tabel 1 asal tanaman padi

hijau dan air tambak berwarna hijau dan jernih. Jenis pupuk yang diberikan ke lahan tambak juga urea dan sedikit NPK karena harganya yang mahal. Untuk penggunaan pupuk pada lahan setelah panen padi dan sebelum ikan di sebar, gunanya yaitu untuk menjaga kestabilan plankton di lahan tambak. Berikut beberapa cara hasil sosialisasi guna mempertahankan kestabilan plankton, antara lain: 1) Pemberian pupuk jenis TSP/SP-36 sebanyak 23 kg/ha dan Urea 10 kg/ha dilakukan sebanyak 2–3 kali dengan jarak 2–3 hari, agar bisa mengendap di dasar tambak; 2) Pemberian dolomite sebanyak 100 kg/ha, dilakukan pengulangan 2–3 kali dengan jarak waktu sebar 2-3 hari.

Pemberian jarak waktu sebar dikarenakan jika pemberian pupuk terlalu banyak akan berakibat air terlalu pekat sehingga kebutuhan oksigen pada malam hari semakin tinggi dan akan mengganggu kehidupan ikan atau udang yang sudah disebar. Peserta juga diajarkan cara mengukur kecerahan air tambak menggunakan *secchi disk* dengan cara membuat sendiri dari bahan keramik yang cerah atau berwarna putih (Saragi, 2021). Diskusi dilakukan seperti pada Gambar 2.



Gambar 2 Proses Tanya Jawab Antara Peserta, Pengabdi Dan Pihak PPL Dinas Kab. Lamongan

Materi tersebut merupakan salah jawaban dari pertanyaan atau keluhan dari banyak peserta yang air ditambaknya mengalami bau yang tidak sedap, ketika bibit ikan disebar, tidak ada 3 hari tambak

seperti tidak ada ikannya. Banyak juga peserta yang beranggapan bahwa air tambak yang bagus adalah yang airnya sangat jernih dan bening.

Setelah tidak ada pertanyaan dari peserta, maka kegiatan dilanjutkan dengan praktek pembuatan POC. Peserta dan pengabdi bersama-sama membuat tiga formula POC dalam kegiatan, yaitu formula yang diberi nama Formula 1 (Jepara++), Formula 2 (POC 17++) dan POC dari kotoran kambing. Berikut bahan yang digunakan dan cara membuatnya: 1) Formula 1 (Jepara++) memerlukan bahan-bahan seperti Desak halus 10 kg, EM4 atau probiotik lain yang banyak beredar di toko pertanian 2 botol, Molase 2 botol, Ragi tape 4 butir, dan Air 50 liter. Bahan kemudian dibuat dengan menyiapkan wadah dan air sebanyak 50 liter akan lebih baik kalau menggunakan air hujan (karena air sumur di wilayah desa wangen cenderung asin), memasukkan bahan dedak (10 kg), EM4 (2 Botol), Molase (2 Liter), Ragi (4 Butir) di campur rata dan diaduk. Kemudian memasukkan adonan dalam bak besar dan ditutup selama 2 hari.

Selanjutnya menyiapkan Formula 2 (POC17++) dengan bahan-bahan Gula merah 1 kg yang sudah direbus dengan 1,5 liter air dan didinginkan, Air kelapa 1,5 liter, Dedak halus 1 kg, Telur 3 butir, Air perasan gedebog pisang busuk 0,5 liter, Gula tetes 1 botol (1,5 liter), Ragi tape 2-3 butir, dan Garam grosok 500 gram. Formula 2 diolah dengan cara menghaluskan desak dan dimasukkan bak kemudian bahan-bahan seperti gula merah, air kelapa, air perasan gedebod dan gula tetes di masukkan, kemudian diaduk hingga merata. Memecahkan telur, kemudian dikocok hingga encer serta bercampur antara putih dan kuningnya kemudian dicampurkan ke bahan yang pertama. Selanjutnya memasukkan garam grosok ke campuran bahan.

Memasukkan campuran ke dalam bak besar dan ditutup selama 2 hari. Praktek pembuatan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3 Praktek Pembuatan POC

Saat pembuatan, jika terdapat kebingungan peserta menanyakan tatarannya seperti Gambar 4.



Gambar 4 Peserta Sedang Berdiskusi Tentang Tatacara Pembuatan POC

Tahapan selanjutnya menyiapkan kompos dari kotoran kambing. Bahan yang disediakan yaitu Kotoran kambing 500 kg, Terpal, EM4 5 liter, Molase 2 botol, Karung, dan Bambu. Cara membuatnya dengan menyediakan terpal kemudian kotoan kambing di letakkan di atas terpal dan

diratakan sehingga bisa terkena cahaya matahari untuk dikeringkan selama 3–7 hari (hingga kering). Menyediakan kotoran kambing yang telah dikering di siram dengan EM4 dan molase kemudian diaduk hingga merata. Setelah rata, terpal digunakan untuk membungkus kotoran tersebut selama 3–5 hari. Kotoran kambing yang terfermentasi dimasukkan ke dalam karung dan siap disebarakan ke lahan tambak.

Terlaksananya kegiatan pelatihan dan disertai dengan praktek cara pembuatan serta diskusi cara penggunaan POC merupakan target akhir dari kegiatan pengabdian. Harapan dari tim pengabdian, pihak pemerintah desa yaitu petani bisa membuat POC sendiri untuk pemakaian di tambaknya, karena bahan yang digunakan harganya juga murah serta mudah didapatkan (Anshori, 2018). Selain itu, hasil POC juga bisa di jual kepada tetangga sehingga bisa menghasilkan nilai secara ekonomi (Watrianthos, dkk., 2020). Penjualan bisa dilakukan dengan metode *word of mouth marketing* (dari mulut ke mulut) karena sangat efektif (Mohtasham, 2017) atau menggunakan media sosial seperti Youtube, Twitter, Line, Whatsapp Facebook, Instagram dan Tiktok. Penggunaan POC juga ramah lingkungan sehingga dampak yang ditimbulkan juga bisa diminimalisir (Mustar, 2020). Adanya dana desa dan bumdes bisa digunakan untuk memberikan modal kepada warga desa yang memiliki niat menjadikan POC sebagai sebuah usaha mandiri (Revida, 2022) (Armin, 2022). Banyak pelatihan yang dilakukan oleh banyak pihak, tetapi tidak ada tindak lanjutnya, sehingga kegiatan pelatihan akan menjadi tidak memiliki manfaat (Sutrisno dan Jazilah, 2022). Kondisi tersebut merupakan salah satu peluang yang bisa dimanfaatkan untuk

menuju perubahan yang lebih baik. Adanya penggunaan pupuk organik, harapan selanjutnya yaitu hasil pertanian dan tambaknya juga lebih sehat (Supanjudi, dkk., 2022).

Evaluasi

Pengetahuan peserta tentang POC diketahui dari kuisioner yang diberikan kepada para peserta sebelum dan sesudah kegiatan. Hasil kuisioner tersebut dapat digunakan untuk mengetahui keberhasilan kegiatan pengabdian dan kepuasan peserta pengabdian. Hasil kuisioner sebagaimana Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Kuisioner dan Tanggapan Peserta Pelatihan

No	Pernyataan	Respon
1	Adakah Manfaat kegiatan pelatihan pembuatan POC?	Bermanfaat 100%
2	Kesediaan membuat POC untuk kebutuhan tambaknya	Mau 90,9 % Ragu 9,1 % Mudah 72,7%
3	Tatacara membuat POC	Susah 9,1% Bingung 18,2%

Peserta pengabdian menyatakan bahwa pelatihan pembuatan POC dan sosialisasi tentang pupuk organik sangat bermanfaat. Setelah mempraktekan ternyata membuat POC itu mudah dan bahan-bahan yang digunakan murah dan mudah didapatkan, tinggal mau melaksanakan atau hanya melihat saja. Hampir semua peserta mau mempraktekan dan membuat sendiri POC setelah kegiatan untuk digunakan dilahan tambaknya. Terdapat beberapa peserta yang sudah pernah membuat pupuk organik dan ada juga yang pernah ditawari menggunakan pupuk organik, tetapi belum percaya karena yang mengajak juga belum mempraktikkannya di lahan tambak,

Berdasar pada Tabel 2, tim pengabdian menganggap bahwa kegiatan pengabdian sangat berhasil memberikan pengetahuan baru kepada warga desa khususnya peserta pelatihan tentang manfaat pupuk organik dan kerugian penggunaan pupuk kimia pabrikan. Pelaksanaan kegiatan pengabdian tidak selamanya lancar sesuai keinginan, terdapat beberapa faktor penghambat, tetapi beberapa situasi atau keadaan sangat mendukung dan memudahkan terlaksananya kegiatan. Faktor Pendukung diantaranya seperti izin kegiatan dari pemerintah desa yang sangat mendukung

pelaksanaan kegiatan, respon positif, Bahan dan alat yang digunakan dalam kegiatan pengabdian sangat mudah dan tersedia. Adanya dukungan dari petugas PPL Dinas Perikanan Kabupaten Lamongan sehingga acara semakin memiliki greget dan menarik. Namun selain itu terdapat faktor penghambat seperti belum adanya lahan tambak sebagai bahan percontohan sehingga kegiatan pengabdian lanjutan bisa dilaksanakan dan Terdapat beberapa respon kurang menarik dari peserta karena tidak yakin bahwa POC bisa mengembalikan kesuburan tanah, pupuk kimia saja terkadang tidak berhasil menyuburkan tanah tambak.

Besarnya minat, ketertarikan dan kemampuan peserta pengabdian dalam melakukan praktek pembuatan pupuk cair organik menjadi tolak ukur pencapaian pengabdian guna mewujudkan ketahanan pangan lokal desa dan mengurangi ketergantungan kepada pupuk kimia pabrik. Ketika petani mau menggunakan pupuk yang ramah lingkungan, maka tanah tambak akan kembali, kualitas air juga bagus, kondisi tersebut akan mempengaruhi produksi padi dan pertumbuhan ikan di

tambak (Mahmudiyah, & Soedradjad, 2018)

SIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan pengabdian dapat disimpulkan bahwa antusiasme atau kemauan peserta dalam belajar tentang pupuk organik cukup tinggi. Peserta pengabdian bisa membedakan pengertian pupuk organik dan pupuk kimia, peserta juga mengetahui beberapa bahan yang bisa digunakan untuk membuat POC, memahami dan bisa mempraktekkan tata cara membuat POC. Peserta juga memahami kebutuhan pupuk untuk budidaya ikan dan adanya keinginan peserta untuk membuat POC guna memenuhi kebutuhan lahan tambaknya.

Kegiatan lanjutan dari pengabdian ini yaitu pengabdian akan berkoordinasi dengan kelompok tani (poktan) untuk mencari orang yang niat, meluangkan waktu untuk membuat POC, karena pihak kepala desa sudah sanggup menyediakan lahan sebagai lahan uji coba. Adanya ilmu getok tular harapannya, masyarakat desa meluntur mau menggunakan POC sekaligus mengurangi penggunaan pupuk kimia. Jangka panjangnya yaitu adanya produksi POC dengan skala home rumah tangga dan diadakan pelatihan pengemasan yang baik dan layak jual, pendampingan perijinan usaha dan ijin edar dari kementerian pertanian. Usaha tersebut nantinya bisa dikoordinasi oleh Bumdesa selaku Badan Usaha Milik Desa.

DAFTAR PUSTAKA

- Alifuddin, M. A. (2022). *Komunikasi petani tambak tentang kelangkaan pupuk bersubsidi: studi kasus di Desa Gumeno Kecamatan Manyar Kabupaten Gresik*. Surabaya: (Doctoral Dissertation, UIN Sunan Ampel Surabaya).
- Anshori, A. (2018). *Pemberdayaan ekonomi masyarakat melalui pembuatan pupuk organik cair dari sabut kelapa oleh kelompok tani di desa gayam kecamatan panggul kabupaten trenggalek*. Surabaya:

Doctoral Dissertation. Prodi Pengembangan Masyarakat Islam. Fakultas Dakwah Dan Komunikasi. UIN Sunan Ampel Surabaya.

- Arfah, H. (den 2 Januari 2023). Hämtat från <https://surabaya.kompas.com/read/2022/08/24/232709978/tuntut-alokasi-pupuk-subsidi-petambak-demo-di-depan-gedung-pemkab-lamongan?page=all>.
- Armin, R., Isnaini, N. F., & Sutrisno, E. (2022). Pemanfaatan dana desa untuk pengentasan kemiskinan melalui metode common effect model. *Inovatif: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi, Bisnis Digital dan Kewirausahaan*, 1(1), 89-106.
- Athailah, T. B. (2020). Pembuatan POC limbah sayur untuk produksi padi di desa lapang kecamatan johan pahlawan kabupaten aceh barat. *JPKMI (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Indonesia)*, 1(4), 214-219.
- Bahri, S. & Indra, I. (2014). Kualitas lahan tambak dan sosial ekonomi pada budidaya udang dan ikan di kecamatan seunuddon kabupaten aceh utara. *Jurnal Manajemen Sumberdaya Lahan*, 3(1), 412 - 420.
- Efelina, V. P. (2018). Sosialisasi pembuatan pupuk organik cair dari batang pohon pisang di desa mulyajaya kecamatan telukjambe timur kabupaten karawang. *Prosiding Seminar Pengabdian Kepada Masyarakat (SENADIMAS)* (ss. 357 - 359). Surakarta: LPPM Unisri.
- Fadli, A., Jannah, W., Juniyati, R. E., & Hermansyah, H. (2021). Program kegiatan masyarakat petani melalui kegiatan pembuatan pupuk organik cair (POC) Dari Keong Mas. *Karya:*

- Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 12-16.
- Hadisuwito, S. (2012). *Membuat pupuk organik cair*. Jakarta: AgroMedia Pustaka.
- Hakima, M. H. (2022). Pemanfaatan limbah batang pisang melalui pelatihan pembuatan pupuk organik cair pada masyarakat desa purworejo kabupaten blitar. *Jurnal Komunitas: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(2), 213-217.
- Harun, M. A. (2020). Pengaruh pupuk organik dan anorganik terhadap pertumbuhan ikan bandeng *Chanos-chanos*. *Siganus: Journal of Fisheries and Marine Science*, 1 (2), 51-55.
- Mangampa, M. & Burhanuddin, B. (2014). Field experiment of polyculture technology of tiger shrimp (*P. monodon* Farb.) Milkfish (*Chanos chanos Forskal*), and Seaweed (*Gracilaria verrucosa*) in brackishwater water pond of borimasunggu village, maros regency. *Saintek Perikanan: Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology*, 10 (1), 30-36.
- Mahmudiyah, E., & Soedradjad, R. (2018). Pengaruh pupuk organik dan teknik budidaya terhadap produksi padi dan ikan pada sistem mina padi. *Agritrop: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian (Journal of Agricultural Science)*, 16(1), 17-37.
- Marjenah, M. K. (2018). Pemanfaatan limbah kulit buah-buahan sebagai bahan baku pembuatan pupuk organik cair. *Ulin: Jurnal Hutan Tropis*, 1(2).
- Mohtasham, S. S. (2017). The effect of service quality and innovation on word of mouth marketing success. *Eurasian Business Review*, 7(2), 229-245.
- Mustafa, A. S. (2016). Studi penggunaan produk kimia dan biologi pada budidaya udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) di tambak kabupaten pesawaran provinsi lampung. *Jurnal Riset Akuakultur*, 5(1), 115-133.
- Mustofa, A. d. (2007). Faktor-faktor dominan yang mempengaruhi produktivitas tambak di kabupaten pinrang, sulawesi selatan. *Jurnal Ris Akuakultur*, 2 (1); 117 - 133.
- Mustar, D. W. Purba, M. N Supriadi, Y. Kusumadewi, E. Sutrisno, Juliana, S. Bahri, A. N. C. Saputro, M. Silalahi, A. F. Tamrin (2020). *Ilmu Sosial Budaya Dasar*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Nugraha, A. W. (2019). Pemberdayaan masyarakat desa sumberdadi dengan pelatihan hidroponik dan pupuk organik. *JPP IPTEK (Jurnal Pengabdian Dan Penerapan IPTEK)*, 3(1), 25-32.
- Ola, A. T. (2021). Pembuatan pupuk organik dari limbah rumah tangga sebagai kegiatan selama masa pandemi dan poster pencegahan covid-19 di kabupaten wajo. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Hasanuddin*, 17-20.
- Rakhmawati, D. Y. (2019). Pemanfaatan kotoran sapi menjadi pupuk organik. *Jurnal Abdikarya: Jurnal Karya Pengabdian Dosen dan Mahasiswa*, 3(1). 62 - 67.
- Revida, E., Purba, S., Faza, I., Yendrianof, D., Syafrizal, S., Pratiwi, I.I., Sutrisno, E., Farrah, F., Harsanti, P.S., Faried, A.I. and Prasetya, A.B., 2022. *Tata Kelola Bumdes Dalam Pengembangan Desa Wisata*. Medan. Yayasan Kita Menulis.
- Saragi, J. F. (2021). Sosialisasi pembuatan dan penggunaan SECCHI Disk. *ABDI SABHA (Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat)*, 2(1), 141-147.
- Simarmata, M.M., Sudarmanto, E., Kato, I., Nainggolan, L.E., Purba, E., Sutrisno, E., Chaerul, M., Faried, A.I., Marzuki, I., Siregar, T. and Sa'ida, I.A., 2021. *Ekonomi Sumber Daya*

- Alam. Medan. Yayasan Kita Menulis.
- Siswanto, D. (2023). Metode pemberdayaan dalam penyuluhan. *Pemberdayaan Masyarakat* (ss. 129 - 148). Padang: PT Global Eksekutif Teknologi.
- Sofyan, E. T., Machfud, Y., & Mulyani, O. (2017). Pemberdayaan kelompok wanita tani dalam pembuatan pupuk organik cair ramah lingkungan di cibiru wetan. *Dharmakarya*, 6(4).
- Supandji, S., Junaidi, J., Muharram, M., Agusty, V. G., & Effendi, M. S. (2022). Pelatihan pembuatan pupuk organik bokashi sebagai pengganti pupuk anorganik di desa ringinpitu kecamatan kedungwaru kabupaten tulungagung. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(4), 1219-1224.
- Sutrisno, E. & Jazilah (2022). Sustainability analysis of community empowerment to improve village human resources. *The International Conference on Empowerment of Rural Communities (ICERC)* (ss. 310 - 318). Jakarta: BPSDM Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi RI.
- Waqfin, M. S. I., Rahmatullah, V., Imami, N. F., & Wahyudi, M. S. (2022). Pupuk cair pembuatan mol dan pupuk organik cair: pembuatan pupuk cair MOL. *Jumat Pertanian: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 25-28.
- Watrianthos, R., E. Sutrisno, A. Hasibuan, E. Chandra, A. Sudarso, Muliana, Tasnim, H. P. Silitonga, S. Purba, R. D. Widyastuti. (2020). *Kewirausahaan dan Strategi Bisnis*. Medan. Yayasan kita menulis.
- Yani, D. A. (2022). Minimalisasi biaya produksi usaha tani melalui pemanfaatan limbah buah-buahan sebagai pupuk organik cair. *Jurnal Malikussaleh Mengabdi*, 1(2), 01-08.