



**PELATIHAN PEMBUATAN BIOKOMPOS ECENG GONDOK (*EICHHORNIA CRASSIPES*)
FERMENTASI *TRICHODERMA* SPP. DI KELURAHAN PRAPEN KECAMATAN PRAYA
KABUPATEN LOMBOK TENGAH**

**Wawan Apzani^{1*}, Baiq Azizah Haryantini², I Made Sunantra³, Agung W.Wardhana⁴,
Zainal Arifin⁵, Baharuddin⁶, Siti Zainab⁷, Ishak Sunandi⁸**

^{1,2,3,4,5,6,7,8}Fakultas Pertanian Universitas 45 Mataram

E-mail: [1wawanapzani@yahoo.com](mailto:wawanapzani@yahoo.com)

Article History:

Received: 13-11-2023

Revised: 20-11-2023

Accepted: 19-12-2023

Keywords:

*Eceng gondok, Biokompos,
Trichoderma spp., Kotoran
Kambing*

Abstract: *Eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) di bendungan Batujai terutama di wilayah Kelurahan Prapen merupakan gulma yang populasinya semakin meningkat setiap tahun. Meningkatnya populasi gulma eceng gondok membuat resah petani dan nelayan karena gulma tersebut mampu menginvasi tanaman pertanian dan menutup akses ke lokasi penangkapan ikan. Di sisi lain, di lingkungan Prapen juga terdapat banyak kotoran kambing yang tidak dimanfaatkan secara optimal. Sehingga perlu dibuat dan dilaksanakan strategi inovasi dalam memanfaatkan kedua sumberdaya lokal tersebut khususnya gulma eceng gondok agar dapat memberikan manfaat bagi kehidupan masyarakat setempat. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah metode praktek dengan pelatihan pembuatan biokompos berbahan dasar eceng gondok dan kotoran kambing yang difermentasi dengan jamur *Trichoderma spp.* sebagai dekomposernya. Eceng gondok yang telah dicacah dan dicampur dengan kotoran kambing kemudian dimasukkan ke dalam wadah fermentasi lalu difermentasi selama kurang lebih 14 hari. Hasil yang diperoleh dalam kegiatan ini adalah produk biokompos yang dapat langsung diaplikasikan pada tanaman dan dikemas untuk dipasarkan. Dengan adanya pelatihan ini diharapkan gulma eceng gondok di kawasan bendungan Batujai dapat dimanfaatkan oleh masyarakat guna mendukung pertanian organik dan meningkatkan pendapatan masyarakat setempat.*

PENDAHULUAN

Gambaran Umum Kelurahan Prapen

Kelurahan Prapen merupakan salah satu kelurahan yang letaknya cukup strategis



karena berada di jantung kota Praya. Dalam peta, kantor kelurahan terletak di lintang: -8.71236768671888 dan bujur: 116.27261954232897. Kelurahan Prapen dengan kantor Kecamatan berjarak sekitar $\pm 0,5$ Km, dengan kantor Kabupaten sekitar ± 3 Km dan dengan pusat perbelanjaan sekitar $\pm 0,5$ Km. Prapen termasuk salah satu dari 15 Desa/Kelurahan yang berada di Kecamatan Praya Kabupaten Lombok Tengah dengan luas wilayah yaitu $\pm 203,50$ Ha/m² (PPID Pemerintah Kabupaten Lombok Tengah, 2022). Adapun batas-batas wilayahnya yaitu: sebelah Barat berbatasan dengan Kelurahan Panjisari, sebelah Timur berbatasan dengan Kelurahan Tiwu Galih, sebelah Utara berbatasan dengan Kelurahan Praya dan sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Batujai Kecamatan Praya Barat.

Kelurahan Prapen dipimpin oleh Lalu Iman Zuhri, S.E. Wilayah ini terdiri dari 8 (delapan) lingkungan dengan 43 (empat puluh tiga) RT yaitu lingkungan Prapen (terdiri dari 10 RT), Kulakagik (terdiri dari 4 RT), Meteng (terdiri dari 6 RT), Serengat utara (terdiri dari 4 RT), Serengat selatan (terdiri dari 5 RT), Pengendong (terdiri dari 6 RT), Merang baru (terdiri dari 4 RT) dan Semarang (terdiri dari 4 RT).

Kelurahan Prapen merupakan salah satu kelurahan yang berada pada jalur aliran bendungan Batujai. Bendungan Batujai merupakan bendungan terbesar di Kabupaten Lombok Tengah dan mengalir 3 kecamatan yaitu kecamatan Praya, Praya Barat dan Praya Tengah. Bendungan ini merupakan bagian dari usaha pemerintah untuk mencapai swasembada pangan pada masa kepemimpinan Presiden Soeharto.

Kondisi Kelurahan Prapen dan Masyarakatnya

Dalam bidang pertanian, Kelurahan Prapen memiliki luas areal persawahan dan perkebunan yaitu sekitar ± 30 Ha. Tanaman yang banyak dibudidayakan adalah padi dan kangkung. Namun, para petani juga terkadang menanam kacang kedelai, kacang tanah, kacang hijau, kacang panjang, mentimun dan semangka meskipun dalam areal kecil. Hasil panen biasanya untuk konsumsi sendiri dan juga langsung dijual ke pasar.

Mata pencaharian utama masyarakat Prapen adalah sebagai nelayan, petani dan pedagang. Masyarakat yang bermatapencaharian sebagai nelayan mencari ikan dan udang air tawar yang berada di bendungan Batujai. Begitupula dengan petani yang mengandalkan air dari Bendungan Batujai untuk mengairi sawahnya. Namun, semakin hari, sedimentasi di Bendungan Batujai terus terjadi karena banyaknya pertumbuhan gulma eceng gondok sehingga debit air bendungan terus menurun. Selain itu, banyaknya populasi eceng gondok ini menyulitkan para nelayan untuk mencari ikan dan kehidupan di bawah air menjadi terganggu karena cahaya matahari tidak dapat masuk ke dalam air disebabkan oleh tumbuhan eceng gondok yang berada di atas permukaan air.

Pemerintah setempat telah melakukan upaya pembersihan gulma ini sejak hampir enam tahun yang lalu dengan menggunakan alat berat (M. Haeruddin, 2021). Namun, tidak ada hasil yang signifikan dan sesuai harapan masyarakat. Bahkan seakan populasi gulma ini terus meningkat dari tahun ke tahun. Oleh karena itu, diperlukan adanya kegiatan yang melibatkan masyarakat dengan cara membina dan memberikan pelatihan dalam memanfaatkan gulma yang mengganggu menjadi kompos yang bermanfaat dan bernilai jual. Oleh karena itu dilaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat dengan tema: "pelatihan pembuatan biokompos eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) fermentasi *Trichoderma* spp. di Kelurahan Prapen Kecamatan Praya Kabupaten Lombok Tengah yang dilaksanakan di halaman rumah ketua RT 04 Lingkungan Semarang yaitu pak Zaenudin (Pak Jen).

Analisa Potensi Kelurahan Prapen



Terdapat beberapa potensi yang dimiliki oleh Kelurahan Prapen diantaranya adalah adanya aliran air bendungan Batujai yang berperan dalam mendukung mata pencaharian masyarakat. Selain sebagai lokasi kegiatan perikanan, Bendungan Batujai juga berfungsi mengairi kegiatan usaha tani dan suplai air bagi masyarakat. Selain itu, Bendungan Batujai ini juga memiliki pembangkit Listrik Tenaga Minihidro (PLTM) yang dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan operasional bendungan dan pengembangan irigasi (PPID Pemerintah Kabupaten Lombok Tengah, 2022).

Lokasi wilayah kelurahan Prapen yang strategis didukung dengan akses jalan yang besar sangat memudahkan dalam proses kegiatan apapun. Wilayah ini merupakan jalur yang dilintasi untuk menuju Bandara Internasional Lombok sehingga Prapen memiliki akses jalan utama dengan dua jalur. Dengan adanya fasilitas tersebut, mobilitas masyarakat menjadi lebih cepat dan mudah.

Jarak antara pemukiman masyarakat dengan air Bendungan ini sangat dekat sehingga memudahkan petani dalam melakukan kegiatan usaha tani dan kegiatan pemanfaatan eceng gondok ini sangat berpotensi besar untuk dijadikan biokompos. Dengan adanya biokompos eceng gondok ini maka akan dapat mengurangi penggunaan pupuk anorganik yang dibutuhkan petani dalam proses produksi sehingga biaya produksi dapat ditekan dan pada akhirnya dapat meningkatkan kesejahteraan petani. Selain itu, dengan adanya pemanfaatan gulma eceng gondok yang jumlah sangat melimpah juga dapat meningkatkan nilai ekonomi masyarakat dengan cara menjual produk biokompos kemasan.

Permasalahan di Kelurahan Prapen

Eceng gondok tersebar di atas permukaan air dan menutupi hampir 50% wilayah Bendungan Batujai. Eceng gondok merupakan gulma yang hidup mengakar di permukaan air dangkal dan mengapung di air dalam karena memiliki lapisan rongga udara. Gulma ini memiliki daun tunggal berwarna hijau dengan bentuk oval dan ujung serta pangkalnya runcing. Nutrisi dan intensitas cahaya matahari sangat mempengaruhi laju pertumbuhan eceng gondok (Repley, 2006).

Eceng gondok merupakan gulma yang invansif, memiliki laju pertumbuhan yang cepat, mampu menyesuaikan diri dengan lingkungan serta mampu bersaing dengan tumbuhan lain yang berada di perairan tersebut (Apzani *et al.*, 2017). Hal ini dapat menjadi masalah bagi kesehatan ekosistem perairan. Eceng gondok dapat menyebabkan tersumbatnya saluran air, terjadinya pendangkalan dan dapat menyebabkan meluapnya air sungai (Apzani dan Wardhana, 2018). Selain itu, Meningkatnya jumlah gulma eceng gondok menjadi kekhawatiran petani karena kemampuannya menyerang tanaman. Selain itu, gulma eceng gondok membuat nelayan kesulitan mencari ikan sehingga tidak bisa mengakses tempat penangkapan ikan.

Setiap hari, sejumlah alat berat seperti ekskavator dan pekerja harian selalu dikerahkan untuk membersihkan area sekitar kelurahan Prapen dari gulma ini. Namun, hingga saat ini belum ada perubahan yang berarti dan gulma ini masih terus menutupi permukaan air. Bahkan, semakin hari gulma ini selalu terlihat semakin banyak.

METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah metode praktek dengan pelatihan langsung. Setelah pemaparan materi singkat selama 10 menit kemudian dilakukan praktek pembuatan biokompos *Eichhornia crassipes* fermentasi



Trichoderma spp. Adapun tahapan pembuatan biokompos ini adalah sebagai berikut:

- 1) Praktek isolasi *Trichoderma spp.* dari alam
- 2) *Eichhornia crassipes* diambil bersama-sama di sekitar pinggiran bendungan Batujai yang berjarak sekitar 5 menit berjalan kaki dari lokasi pelatihan.
- 3) Dilakukan pencacahan kasar *Eichhornia crassipes* menggunakan pisau yang tajam.
- 4) Hasil cacahan kemudian dimasukkan ke dalam wadah fermentasi dan dicampur dengan kotoran kambing dengan perbandingan 1:1. Kemudian disiram menggunakan larutan *Trichoderma spp.* hingga merata dan ditutup dimana campuran tersebut memiliki kadar air 40% atau bisa diukur dengan cara diremas dengan tangan dan air tidak menetes atau bahan organik tidak pecah saat genggam tangan di buka.
- 5) Selanjutnya bahan biokompos di fermentasi selama 14 hari dengan melakukan pembalikan setiap 5 hari.
- 6) Setelah 14 hari, biokompos fermentasi *Trichoderma spp.* ini siap diaplikasikan ke lahan pertanian (Sutejo, 1995) atau dikemas untuk dijual kembali.

Untuk point nomor 5, warga hanya diberitahukan cara melakukan fermentasi bahan biokompos saja tanpa harus menunggu selama 14 hari agar kegiatan pengabdian masyarakat ini tidak memakan waktu yang terlalu lama. Biokompos yang sudah jadi dan siap aplikasi telah dipersiapkan dan dibagikan kepada warga yang hadir dalam acara pengabdian masyarakat ini. Warga yang menerima produk biokompos sangat antusias dan langsung mempraktekkan aplikasi biokompos di lahan dan perkarangan rumahnya.

Produk biokompos yang dihasilkan dari kegiatan pengabdian ini dapat dipasarkan untuk mendukung perekonomian warga. Dengan adanya ilmu yang dimiliki oleh Masyarakat terkait pemanfaatan eceng gondok dan sumberdaya lokal lainnya, diharapkan Masyarakat tetap konsisten dalam memanfaatkan sumberdaya lokal tersebut dan menyebarluaskan ilmu yang dimiliki kepada warga Masyarakat di Kelurahan lainnya.

Berikut ini adalah gambar beberapa rangkaian kegiatan pelatihan pembuatan biokompos di Kelurahan Prapen.



Gambar 1. Praktek isolasi *Trichoderma spp.* dari alam



Gambar 2. *Trichoderma spp.* yang berhasil diisolasi dari alam



Gambar 3. Kohe (kotoran hewan) Kambing di kandang salah seorang warga



Gambar 4. Pengambilan eceng gondok yang dibantu oleh warga



Gambar 5. Pencacahan eceng gondok secara manual dibantu oleh warga



Gambar 6. Pencampuran semua bahan biokompos



Gambar 7. Produk biokompos siap pakai yang dibagikan kepada warga



Gambar 8. Praktek aplikasi biokompos pada lahan salah seorang warga

HASIL

Kegiatan pelatihan pembuatan biokompos eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) dalam rangka pengabdian masyarakat ini dilaksanakan selama 1 hari yaitu pada tanggal 20 Maret 2022. Kegiatan ini dilaksanakan di halaman rumah pak Zaenudin (pak Jen) yang sekaligus menjadi ketua RT 04 Lingkungan Semarang. Kegiatan pelatihan pembuatan biokompos ini dimulai pukul 08.00 hingga pukul 10.00 WITA dengan jumlah peserta yang hadir sebanyak 25 (dua puluh lima) orang. Peserta yang hadir merupakan perwakilan warga masyarakat yang berasal dari RT 01 hingga 04 yang berada di Lingkungan Semarang.

Kegiatan dimulai dengan pemaparan secara singkat mengenai dampak tingginya populasi *Eichhornia crassipes* yang berada di kawasan kelurahan Prapen baik dari segi ekosistem, pendangkalan, terhambatnya aliran air dan kuantitas air bendungan Batujai.



Selain itu dijelaskan pula cara memanfaatkan banyaknya populasi gulma tersebut yang salah satunya adalah sebagai biokompos. Dalam kegiatan pelatihan ini, pembuatan biokompos dibantu oleh *Trichoderma* spp sebagai dekomposer dengan tambahan kotoran kambing. Hal ini karena *Trichoderma* spp. dapat membantu mempercepat proses dekomposisi biokompos sehingga biokompos dapat digunakan lebih cepat. Selain itu, *Trichoderma* spp. dapat berperan sebagai agen hayati yang dapat membantu mengurangi serangan penyakit pada tanaman. *Trichoderma* spp juga memiliki kandungan hormon yang dapat membantu meningkatkan pertumbuhan tanaman (Apzani, 2015). Sedangkan kotoran kambing bermanfaat untuk memperbaiki kualitas tanah, memanfaatkan limbah yang terbuang sia-sia dan mengganggu penciuman manusia dan mengandung unsur hara yang dibutuhkan tanaman baik unsur hara makro (nitrogen, fosfor, kalium, kalsium, magnesium dan sulfur) dan mikro seperti zink, tembaga, kobalt, barium, mangan dan besi meskipun jumlahnya relatif sedikit (Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Demak, 2021).

Kegiatan pengabdian ini menghasilkan produk berupa pupuk organik biokompos yang dapat diaplikasikan langsung ke tanaman pertanian atau dikemas untuk dijual. Produk ini sangat bermanfaat bagi petani setempat karena selain dapat meningkatkan kualitas produksi pertanian, produk ini juga dapat mengurangi input produksi sintetis sehingga dapat menjaga lingkungan guna mendukung pertanian berkelanjutan. Selain itu, produk ini juga dapat menjadi sumber tambahan penghasilan karena dapat di komersialkan.

Hambatan dan Cara Mengatasinya

Hambatan yang dialami saat melakukan kegiatan pelatihan adalah banyak peserta yang datang terlambat sehingga kami perlu mengulangi kembali penjelasan yang telah dipaparkan sebelumnya sehingga membuat peserta yang datang lebih awal merasa bosan. Selain itu, kami mengalami beberapa kendala seperti kurangnya bahan dasar biokompos yaitu eceng gondok dan kotoran hewan sehingga beberapa warga turun kembali ke bendungan untuk mengambil eceng gondok, dan sebagian warga mengambil kotoran hewan (kambing) di salah satu kandang milik seorang warga. Hambatan lainnya adalah kurangnya produk biokompos yang dipersiapkan sehingga ada beberapa warga yang tidak kebagian mendapatkan produk tersebut, akibatnya pembuatan biokompos dilakukan dalam jumlah yang lebih besar sehingga praktek pembuatan biokompos memakan waktu yang lebih lama.

DISKUSI

Alternatif Penyelesaian Masalah

Keberadaan eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) sudah menyebabkan masalah yang serius bagi ekosistem perairan Bendungan Batujai. Selain itu, karena pertumbuhannya menutupi permukaan air membuat para nelayan kesulitan menuju ke tengah bendungan untuk mencari ikan. Selain itu, kapasitas dan daya tampung bendungan Batujai juga menjadi berkurang karena adanya sedimentasi yang terjadi karena pertumbuhan eceng gondok ini. Oleh karena itu, diperlukan solusi untuk mengurangi populasi eceng gondok yang berada di sekitar Bendungan Batujai.

Salah satu solusi yang dapat dilakukan adalah dengan memberikan pelatihan dan bimbingan bagi masyarakat sekitar Bendungan Batujai khususnya Kelurahan Prapen agar dapat diolah menjadi biokompos dan dimanfaatkan sekaligus untuk mendukung kegiatan pertanian organik di kelurahan Prapen. Selain itu, pemanfaatan *Eichhornia crassipes* sebagai pupuk dapat mengurangi penggunaan pupuk anorganik (Apzani *et al.*, 2017). Berdasarkan



hasil Analisis Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Nusa Tenggara Barat NTB (BPTP NTB, 2018) memberikan hasil bahwa eceng gondok yang di fermentasi *Trichoderma* spp memberikan hasil pH 4,37 dengan C-Organik 0,11%, N-total 0,11%, C/N Rasio 1, P-tersedia 0,11%, K 0,43%, Ca 692,93 ppm, Mg 2508,33 ppm dan Na 915,12 ppm. Selain itu menurut Penzi *et al.* (2015) Eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) memiliki kandungan unsur hara seperti nitrogen (N) 0,28%, fosfat (P) 0,0011% dan kalium (K) 0,016%. Sementara itu, jamur *Trichoderma* berperan sebagai jamur dekomposer atau saprofit (Suprpto, 2013) yang dapat mengurai bahan organik yang memiliki kandungan lignin tinggi menjadi bahan organik dengan kandungan lignin rendah atau dikenal dengan biokompos (Sudantha, 2010). Dengan demikian, apabila *Eichhornia crassipes* dan jamur *Trichoderma* ini dapat dimanfaatkan secara maksimal dalam jumlah besar maka diharapkan jumlah populasi gulma ini di kawasan bendungan Batujai dapat berkurang dan dalam bidang pertanian mampu menghasilkan pupuk yang dapat mengurangi input produksi pertanian sehingga pertanian masyarakat Kelurahan Prapen menjadi lebih menguntungkan.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berjudul: “Pelatihan Pembuatan Biokompos Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) Fermentasi *Trichoderma* spp di Kelurahan Prapen Kecamatan Praya Kabupaten Lombok Tengah”. Bagi Masyarakat, diharapkan kegiatan ini akan memberikan tambahan informasi dan ilmu mengenai pemanfaatan gulma yang tidak berharga dan mengganggu menjadi barang dengan nilai ekonomi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pembuatan biokompos kemasan untuk diperjualbelikan. Bagi petani, diharapkan dengan adanya kegiatan pelatihan ini dapat mengurangi input produksi sehingga biaya pemupukan dapat dikurangi dan kualitas tanah menjadi lebih baik dengan adanya bahan organik. Selain itu, resiko pendangkalan bendungan dapat berkurang dan daya tampung air bendungan menjadi lebih banyak sehingga tidak terjadi banjir.

Usulan kegiatan ini ditujukan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas 45 Mataram dan disetujui dengan dana institusi yang disediakan oleh lembaga. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini merupakan kegiatan yang pertama kali dilaksanakan di Kelurahan Prapen Kabupaten Lombok Tengah.



Gambar 9. Eceng Gondok menghalangi akses nelayan ke lokasi penangkapan ikan



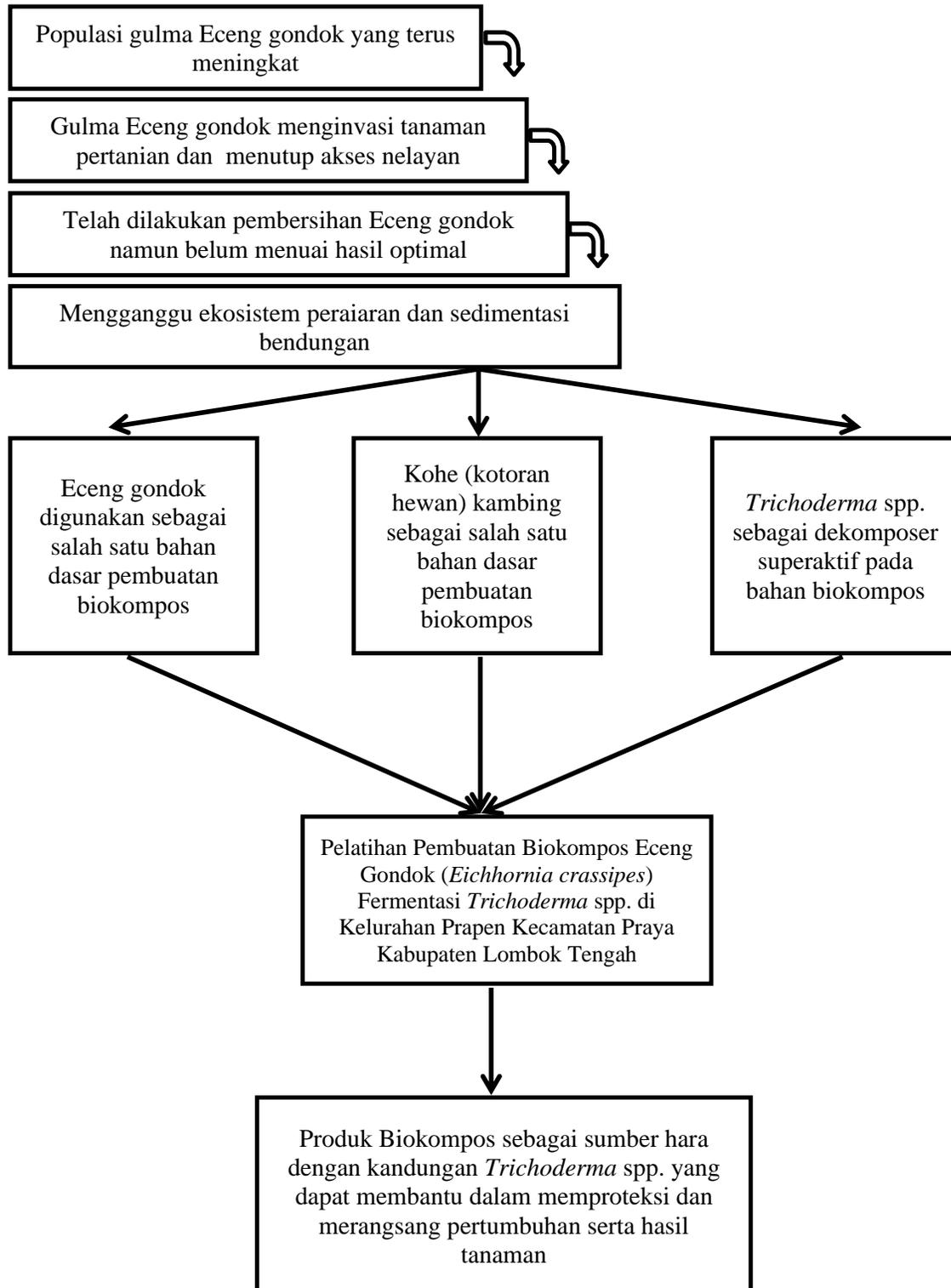
Gambar 10. Eceng gondok mulai menginvasi tanaman padi milik petani

Berdasarkan potensi yang dimiliki oleh eceng gondok tersebut dan adanya sumberdaya lokal yang dapat dimanfaatkan, maka kegiatan pengabdian Masyarakat ini memerlukan kerangka pemikiran yang dapat membantu dalam menentukan metode yang



tepat sebagai cara efektif yang disampaikan kepada Masyarakat.

Berikut ini adalah kerangka pemikiran yang telah disusun sebagai berikut:



Gambar 11. Kerangka berfikir



Tujuan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Tujuan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di Kelurahan Prapen adalah sebagai berikut:

1. Bagi masyarakat, adanya kegiatan ini adalah untuk memberikan nilai tambah keahlian sehingga dapat mengolah gulma yang memiliki populasi yang banyak di perairan menjadi pupuk yang bernilai ekonomi.
2. Bagi petani, kegiatan ini bertujuan untuk memberikan informasi sekaligus solusi untuk mengurangi kebutuhan pupuk dalam usaha budidaya tanaman sehingga input produksi yang diberikan lebih sedikit sehingga kesejahteraan petani menjadi lebih baik.
3. Bagi pemerintah, kegiatan ini bertujuan untuk membantu mengurangi populasi gulma yang telah dikerjakan pemerintah daerah selama bertahun-tahun yang tak kunjung selesai.
4. Bagi lingkungan, dengan adanya kegiatan ini diharapkan lingkungan menjadi lebih sehat dengan penambahan bahan organik dalam tanah. Dan dalam perairan, sedimentasi dapat berkurang, sehingga tidak terjadi banjir. Selain itu, apabila populasi gulma berkurang, kehidupan di dalam air menjadi lebih baik karena cahaya matahari dapat masuk ke dalam air.
5. Sebagai referensi bagi pihak yang membutuhkan.

Manfaat Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat memberikan manfaat seperti:

1. Meningkatkan nilai ekonomi dan kesejahteraan masyarakat dan petani.
2. Tanah menjadi lebih sehat dan subur karena adanya input bahan organik (Suntoro, 2003).
3. Petani dapat mengurangi penggunaan pupuk anorganik sehingga input produksi dapat ditekan.
4. Kapasitas dan daya tampung air irigasi menjadi lebih banyak sehingga ketersediaan air untuk kegiatan usaha tani menjadi selalu tersedia.
5. Sedimentasi akibat pertumbuhan gulma *Eichhornia crassipes* dapat dikurangi.
6. Laporan ini dapat dijadikan sebagai referensi oleh pihak-pihak yang tertarik/berkaitan dengan kegiatan ini.

Sasaran Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Sasaran kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah masyarakat yang berada di sekitar wilayah aliran bendungan Batujai terutama masyarakat dan petani di Kelurahan Prapen agar dapat mengubah hal yang menjadi masalah di bendungan Batujai menjadi hal yang bermanfaat. Selain itu, yang menjadi sasaran kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah pemerintah setempat agar dapat memberikan dukungan untuk melakukan pengolahan biokompos eceng gondok secara masal baik dengan cara penyediaan alat untuk pencacah eceng gondok, tong fermentasi, penyediaan indukan *Trichoderma* spp. sebagai dekomposer, pelabelan kemasan maupun alat press kemasan plastik biokompos. Hal ini sesuai dengan peraturan menteri pertanian nomor 64/permentan/ot.140/5/2013 tentang sistem pertanian organik yang terdapat dalam pasal 1 yang menjelaskan bahwa pertanian organik menekankan pada penggunaan input dari limbah organik dan tidak menggunakan bahan sintesis untuk memenuhi kebutuhan khusus dalam sistem (Permentan, 2013).

Sasaran berikutnya adalah pemuda yang berada di sekitar kelurahan Prapen agar



memiliki minat dalam berwirausaha biokompos dengan memanfaatkan bahan yang tersedia dalam jumlah besar di alam dan terbengkalai. Para pemuda tentu saja memiliki koneksi yang lebih banyak dan pengetahuan yang lebih luas dalam bidang pemasaran baik secara online maupun offline dibandingkan dengan para orang tua yang tidak memiliki pengetahuan tentang teknologi marketing.

KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Dengan adanya pelatihan ini, dapat meningkatkan nilai ekonomi masyarakat dengan membuat produk biokompos kemasan yang dapat dijual di pasaran.
2. Petani dapat mengurangi input produksi berupa penggunaan pupuk anorganik dan diganti menggunakan biokompos.
3. Populasi *Eichhornia crassipes* di sekitar bendungan Batujai dapat berkurang apabila masyarakat konsisten dalam memanfaatkannya sebagai biokompos.
4. Proses fermentasi dapat berjalan lebih cepat dengan hasil yang lebih baik jika menggunakan *Trichoderma* spp. sebagai dekomposernya.

SARAN

Diperlukan pelatihan lanjutan agar masyarakat dan petani dapat membiakkan *Trichoderma* spp. sendiri untuk digunakan dalam proses fermentasi, memproduksi biokompos dalam jumlah besar dan diberikan pelatihan pembuatan kemasan yang lebih baik.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis mengucapkan terimakasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam terselenggaranya kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu LPPM Universitas 45 Mataram, Fakultas Pertanian Universitas 45 Mataram, Kelompok Tani Kelurahan Prapen Kabupaten Lombok Tengah, Ketua RT 04 dan masyarakat lingkungan Semarang Kelurahan Prapen Kabupaten Lombok Tengah yang turut membantu dalam keperluan teknis di lapangan. Akhirnya penulis berharap agar tulisan ini dapat menjadi inspirasi bagi masyarakat untuk mendukung keberlanjutan pertanian organik dengan eksplorasi sumberdaya lokal yang terbengkalai.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Apzani, W. 2015. Aplikasi Biokompos Stimulator *Trichoderma* spp. dan Biochar Tempurung Kelapa untuk Pertumbuhan dan Hasil Jagung (*Zea mays* L.) di Lahan Kering. Tesis. Program Magister Pengelolaan Sumberdaya Lahan Kering Program Pascasarjana Universitas Mataram. Mataram.
- [2] Apzani W, Wardhana AW, Sunantra IM, Baharuddin, Arifin Z. 2017. Effectiveness of Liquid Organic Fertilizer of Hyacinth (*Eichhornia crassipes*) Fermented by *Trichoderma* spp. for Growth of Lettuce (*Lactuca sativa* L.). *International Journal of Agronomy and Agricultural Research* 11(6), 23-31.
- [3] Apzani W, Wardhana AW. 2018b. The Effect of Hyacinth (*Eichhornia crassipes*) Liquid Organic Fertilizer Fermented by *Trichoderma* sp. to the Growth of Onion (*Allium ascalonicum* L.). *International Journal of Agronomy and Agricultural Research (IJAAR)*



- 13(4), 37-50.
- [4] Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Demak, 2021. Fermentasi Kotoran Kambing. <https://dinpertanpangan.demakkab.go.id/?p=3801>. [Diakses tanggal 19 Februari 2022].
- [5] M. Haeruddin, 2021. APH Diminta Usut Proyek Eceng Gondok Bendungan Batujai. <https://radarlombok.co.id/aph-diminta-usut-proyek-eceng-gondok-bendungan-batujai.html>. [Diakses tanggal 22 Februari 2022].
- [6] Penzi Y, MP Puspita F, Adiwirma, 2015. Aplikasi Beberapa Dosis Tricho-Eceng terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.) pada Medium Gambut. JOM Faperta 2(2): 1-12.
- [7] PERMENTAN.2013. PERATURAN MENTERI PERTANIAN NOMOR 64/Permentan/OT.140/5/2013 TENTANG SISTEM PERTANIAN ORGANIK. <https://peraturan.bpk.go.id/Download/152945/Permentan%20Nomor%2064%20Tahun%202013.pdf> [Diakses pada tanggal 25 Februari 2022].
- [8] PPID Pemerintah Kabupaten Lombok Tengah, 2022. Profil Kecamatan Praya Tahun 2022. <https://ppid.lomboktengahkab.go.id/detail/informasi-publik/1595-profil-kecamatan-praya-tahun-2022>. [Diakses pada tanggal 21 Februari 2022].
- [9] PPID Pemerintah Kabupaten Lombok Tengah, 2022. Profil Kelurahan Prapen. <https://ppid.lomboktengahkab.go.id/detail/informasi-publik/1354-ptofil-kelurahan-prapen-tahun-2022.html> [Diakses pada tanggal 22 Februari 2022].
- [10] Repley, B.S., Muller, e., Behenna, M. 2006. Biomass and Photosynthetic Productivity of Water Hyacinth as Effected by Nutrient Supply and Mirid Biocontrol. *Biological Control* 39, 392-400.
- [11] Sudantha, I.M. 2010. Buku Teknologi Tepat Guna: Penerapan Biofungisida dan Biokompos pada Pertanian Organik. Fakultas Pertanian Universitas Mataram. Mataram.
- [12] Suntoro. 2003. Peranan Bahan Organik terhadap Kesuburan Tanah dan Upaya Pengelolaannya. Pidato Pengukuhan Guru Besar Ilmu Kesuburan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Diucapkan di Muka Sidang Senat Terbuka Universitas Sebelas Maret Surakarta Pada Tanggal 4 Januari 2003. <http://suntoro.staff.uns.ac.id/files/2009/04/pengukuhan-prof-suntoro.pdf> [Diakses tanggal 23 Februari 2022].
- [13] Suprpto. 2013. *Trichoderma* sp. Mikroorganisme Agensia Hayati Ramah Lingkungan. *Jurnal* 20(2): 129-133 <http://jurnal.utm.ac.id/index.php/jpi/article/download/271/268> [Diunduh pada tanggal 18 Februari 2022].
- [14] Sutejo, M.M. 1995. Pupuk dan Cara Pemupukan. Rineka Cipta. Jakarta.

2552

JPM

Jurnal Pengabdian Mandiri

Vol.2, No.12 Desember 2023



HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN