

Pelatihan Pembuatan MOL Berbahan Dasar Limbah Rebusan Tempe Kepada Kelompok Karang Taruna di Desa Candijati Kecamatan Arjasa Kabupaten Jember

Silvia Fitri Mei Arini*

Universitas Islam Jember, Indonesia

Email : silviafitrimei@gmail.com

Mochammad Yasin

Universitas Islam Jember, Indonesia

Email : my451n06@gmail.com

Mawardi

Universitas Islam Jember, Indonesia

Email : mawardisemeru22@gmail.com

Abstract : Candijati adalah wilayah pedesaan yang tercakup dalam Kecamatan Arjasa. Mata pencaharian penduduk juga beragam. Ada beberapa home industry tempe yang juga dikembangkan oleh penduduk sekitar. Banyaknya limbah home industry tempe masih belum dimanfaatkan dengan baik, dan biasanya limbah dari home industry dibuang begitu saja atau dimanfaatkan untuk minuman ternak. Solusi yang dilakukan untuk mengurangi potensi limbah home industry terhadap lingkungan sekitar yaitu dengan pembuatan MOL berbahan dasar limbah rebusan tempe. Langkah yang digunakan yaitu metode ceramah dan diskusi. Tujuan pengolahan sisa hasil home industry tempe dapat dijadikan sebagai solusi untuk meminimalkan potensi limbah yang dihasilkan supaya lebih bermanfaat untuk dijadikan pupuk atau nutrisi tanaman yang ramah lingkungan.

Keywords: rebusan tempe, limbah, MOL.

PENDAHULUAN

Desa Candijati merupakan wilayah pedesaan yang berada di Kecamatan Arjasa. Adanya keragaman mata pencaharian penduduk yang ada di Desa Candijati. Sumber pendapatan penduduk sebagian besar dari lahan pertanian. Ada

yang bekerja sebagai tenaga pengajar, pegawai negeri sipil bahkan ada yang memiliki usaha sendiri.

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No.32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, menjelaskan limbah didefinisikan sebagai sisa hasil dari proses akhir suatu unit usaha atau bagian akhir yang dibuang (Ayuni dan Putri, 2022).

Adapun salah satu jenis usaha yang dikembangkan oleh penduduk di Desa Candijati salah satunya adalah *home industry* tempe. Keberadaan sektor *home industry* tempe ini membantu perekonomian penduduk sekitar. Karena berkembangnya *home industry* diharapkan dapat memberikan dampak terhadap perekonomian serta lapangan kerja yang akan semakin bertambah, menekan angka pengangguran serta dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat.

Pada *home industry* tempe ini menghasilkan beberapa produk limbah saat proses pembuatannya. Adapun limbah yang dihasilkan seperti limbah kulit kedelai dan limbah rebusan tempe. Tidak jarang bahwa minimnya pengetahuan yang dimiliki oleh pemilik usaha, maka sangat memungkinkan untuk menimbulkan adanya potensi yang ditimbulkan terhadap limbah yang dihasilkan tersebut.

Limbah dapat diartikan sebagai bahan yang sifatnya dapat membahayakan ataupun tidak bagi kelangsungan dan keberadaan makhluk hidup, dimana hal ini biasanya disebabkan oleh hasil perbuatan manusia, termasuk industrialisasi (Ayuni dan Putri, 2022).

Keberadaan limbah dari *home industry* tempe sebenarnya dapat dikembangkan menjadi lebih bermanfaat lagi. Limbah padat dari produksi tempe dapat berasal dari kulit kedelai yang mengelupas selama proses perendaman. Untuk jenis limbah ini dapat dimanfaatkan sebagai media tanam. Sedangkan untuk limbah cairnya diperoleh sejak dari perendaman, perebusan hingga pencucian yang kemudian dialirkan ke pembuangan setempat. Selain itu ada juga yang memanfaatkan limbah rebusan tempe sebagai sumber minuman ternak.

Banyaknya industri tempe yang berdiri di Indonesia baik dalam skala kecil ataupun menengah tak luput juga dari potensi limbah yang dihasilkan dalam

kegiatan produksinya. Dimana hal ini dapat membawa dampak terhadap lingkungan sekitarnya. Adanya peningkatan nilai tambah dari limbah rebusan tempe diharapkan untuk dapat dikembangkan. Hal ini dilakukan supaya dapat meminimalkan adanya potensi limbah jika langsung dibuang ke lingkungan sekitar. Sehingga perlu adanya terobosan untuk meningkatkan nilai dari limbah *home industry* tempe yaitu adanya pembuatan MOL berbahan dasar limbah rebusan tempe.

Berdasarkan hal-hal yang telah dijelaskan di atas, maka salah satu bentuk pengembangan yang dapat dilakukan di Desa Candijati, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember ialah dengan mengadakan pelatihan mengenai pembuatan MOL berbahan dasar limbah rebusan tempe. Pemanfaatan limbah rebusan tempe disini diharapkan sebagai salah satu upaya guna meminimalkan potensi limbah yang belum termanfaatkan dengan baik. Sehingga apabila diaplikasikan pada tanaman, dapat mengurangi penggunaan pupuk kimia secara berlebihan dan dapat menjaga kesuburan dan kelestarian lingkungan. Penggunaan MOL ini dapat mendukung adanya sistem pertanian organik.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan yang dilakukan yakni dengan memberikan penyuluhan kepada kelompok karang taruna di Desa Candijati. Adapun kegiatan diberikan dengan metode ceramah (bervariasi dan penugasan) dan metode diskusi.

1. Ceramah,

Metode ini digunakan sebagai upaya dalam memberikan penjelasan dalam kajian materi yang diberikan. Harapannya nanti peserta pelatihan dapat memahami dan menguasai materi dengan lebih mudah. Teknik penyampaian dilakukan menggunakan bahasa lisan. Peserta biasanya duduk sambil mendengarkan penjelasan materi yang disampaikan.

2. Diskusi,

Alasan pemilihan metode ini karena dapat memunculkan keberanian dan kepercayaan diri sehingga dapat memotivasi peserta kegiatan untuk melakukan tanya jawab seputar materi yang diberikan. Teknik ini bertujuan

untuk memfasilitasi kepada kelompok karang taruna untuk dapat bertanya serta merespon terhadap materi yang telah disampaikan. Mekanisme jalannya diskusi misalnya membentuk kelompok kecil dan memberikan pertanyaan lalu membuka sesi tanggapan pada anggota kelompok yang lain.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PPM ini dilakukan secara langsung dan kegiatan praktek secara langsung. Kegiatan pelatihan pembuatan MOL berbahan dasar limbah rebusan tempe berjalan dengan baik dan lancar. Tahapan kegiatan memakai metode ceramah, sistem penugasan, serta diskusi. Langkah berikutnya dilanjutkan dengan kegiatan latihan atau praktek.

Lokasi pelaksanaan kegiatan berada di Desa Candijati Kecamatan Arjasa selama 2 hari. Kegiatan dimulai sejak pukul 08.00 – 12.00 dan diikuti 20 orang peserta. Kajian topik MOL yang berbahan dasar limbah rebusan tempe sebagai salah satu upaya untuk meminimalkan penggunaan pupuk kimia yang berlebihan sebagai nutrisi tanaman.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka diberikan beberapa solusi yang ditawarkan. Untuk meningkatkan wawasan serta pengetahuan yang dimiliki oleh kelompok Karang Taruna Desa Candijati mengenai dunia pertanian, maka selanjutnya akan dilaksanakan kegiatan ini sebagai wujud arti pentingnya dunia pertanian bagi keberlangsungan hidup makhluk dan lingkungan.

Upaya yang dilakukan guna meningkatkan rasa ketertarikan kelompok Karang Taruna di lingkungan Desa Candijati untuk berbudidaya tanaman sehat, maka akan diajarkan metode atau teknik bercocok tanam dan penyediaan nutrisi tanaman dengan pembuatan MOL berbahan dasar limbah rebusan tempe yang bertujuan untuk mengurangi penggunaan pupuk kimia. Sehingga harapannya nanti, dapat berbudidaya tanaman secara organik guna menjaga konsep pertanian berkelanjutan. Selain itu kelompok Karang Taruna ini juga diberikan pemahaman mengenai arti pentingnya berbudidaya tanaman secara organik.

Agenda kegiatan meliputi :

1. MOL berbahan dasar sisa rebusan tempe guna mencukupi nutrisi tanaman Peranan MOL ini dijadikan sebagai salah satu upaya untuk menekan penggunaan pupuk kimia sehingga kaitannya untuk menjaga kesuburan tanah. Selain itu disisi lain dalam kaitannya meminimalkan potensi pembuangan limbah rebusan tempe yang kurang bermanfaat bagi lingkungan.

2. Pelatihan dan pendampingan pembuatan MOL berbahan dasar limbah rebusan tempe.

Pelatihan pembuatan MOL ini bertujuan untuk meminimalkan adanya potensi limbah yang kurang bermanfaat apabila dibuang begitu saja. Disamping itu, penggunaan MOL rebusan tempe nantinya dapat digunakan untuk mengurangi penggunaan pupuk kimia, sehingga pada akhirnya dapat menghasilkan tanaman organik.

Disamping itu, pemanfaatan MOL ini memiliki banyak potensi untuk dikembangkan. Adapun manfaat yang diperoleh dari penggunaan MOL yaitu dapat menjaga kesuburan tanah, sehingga pupuk kimia yang digunakan dapat dikurangi.

Adapun materi MOL yaitu rebusan tempe, gula jawa dan botol bekas. Air rebusan kedelai, diperoleh dari hasil perebusan selama 4 jam, ditambah gula merah. Proses pembuatan MOL sangatlah mudah yaitu rebusan kedelai tadi kemudian dicampur seperempat kg gula merah, lalu difermentasi 2 minggu dengan tetap diaduk dan dikocok per harinya (Wicaksono, 2022). MOL dijadikan pendekomposer pupuk hayati dan dapat dijadikan sebagai pestisida non kimia misanya fungisida organik (Sumunar, 2022).

KESIMPULAN

Pengenalan MOL berbahan dasar limbah rebusan tempe diharapkan dapat terus dikembangkan sebagai salah satu upaya untuk menekan penggunaan pupuk kimia secara berlebihan, sehingga dapat terus menjaga kesuburan tanah dan kelestarian lingkungan. Pengenalan pembuatan MOL rebusan tempe yang awalnya belum bermanfaat sehingga memiliki nilai tambah. Aplikasi MOL pada tanaman mendukung adanya pertanian organik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayuni, S. dan Putri, E. S. 2022. Pengelolaan Limbah Industri Tempe Rumah Tangga di Kecamatan Meurebo Kabupaten Aceh Barat. *Jurnal Jurnakemas* Vol 2 (2).
- Sumunar., S.B. 2022. Pakai Tempe, Begini Langkah Mudah Buat Pupuk Organik untuk Tanaman. <https://www.parapuan.co/read/533253769/pakai-tempe-begini-langkah-mudah-buat-pupuk-organik-untuk-tanaman>. Diakses tanggal 2 Juli 2023
- Wicaksono. 2022. Ternyata Air Limbah Tempe Ada Manfaatnya, Mahasiswa Latih Warga Cara Membuatnya. <https://kedu.suamamerdeka.com/pendidikan/pr-212402481/ternyata-air-limbah-tempe-ada-manfaatnya-mahasiswa-latih-warga-cara-membuatnya>. Diakses tanggal 2 Juli 2023.