

PEMBUATAN PUPUK ORGANIK JAMUR TRICHODERMA DI BALAI PELATIHAN DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DESA, DAERAH TERTINGGAL DAN TRANSMIGRASI AMBON

Yuliana Samponu

Universitas Pattimura

Email korespondensi: yulianasamponu@gmail.com

Abstrak

Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Pattimura adalah perwujudan dari Tri Dharma Perguruan Tinggi yang merupakan kegiatan intrakurikuler yang memberikan pengalaman belajar dan bekerja kepada mahasiswa dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat. KKN dilaksanakan pada tanggal 26 April pada Balai Pelatihan dan Pemberdayaan Masyarakat Desa, Daerah Tertinggal dan Transmigrasi Ambon. Program kerja yang dilakukan berfokus pada kelompok tani di Demonstrasi Plot di demplot belakang untuk mengatasi kendala yang dihadapi. Pembuatan pupuk Trichoderma sp. merupakan salah satu solusi bagi petani untuk mengurangi penggunaan pupuk kimia. Spesies Trichoderma sp. yang berfungsi sebagai agen hayati dan stimulator pertumbuhan tanaman antara lain Trichoderma harzanium, Trichoderma koningii, dan Trichoderma viridae.

Kata kunci: kuliah kerja nyata, kelompok tani, pupuk organik trichoderma sp

Abstract

Pattimura University Community Service Program (KKN) is a manifestation of the Tri Dharma of Higher Education which is an intracurricular activity that provides students with learning and working experience in community empowerment activities. KKN was carried out on April 26 at the Ambon Village, Disadvantaged Regions and Transmigration Community Training and Empowerment Center. The work program carried out focuses on farmer groups in the Demonstration Plot at the back of the demonstration plot to overcome the obstacles faced. Making Trichoderma sp. fertilizer is one solution for farmers to reduce the use of chemical fertilizers. Trichoderma sp. species that function as biological agents and plant growth stimulators include Trichoderma harzanium, Trichoderma koningii, and Trichoderma viridae.

Keywords: community service program, farmer group, organic fertilizer trichoderma sp

1. PENDAHULUAN

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi pada pasal 1 ayat 9 menyatakan bahwa Tridharma adalah kewajiban Perguruan Tinggi untuk menyelenggarakan Pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, kemudian dijelaskan pula di ayat 11 bahwa pengabdian kepada masyarakat adalah kegiatan sivitas akademika yang memanfaatkan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi untuk memajukan kesejahteraan masyarakat yang mencerdaskan kehidupan bangsa. Pada perguruan tinggi pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat akan dilakukan oleh mahasiswa dalam bentuk Kuliah Kerja Nyata (KKN).

Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Pattimura adalah perwujudan dari Tri Dharma Perguruan Tinggi yang merupakan kegiatan intrakurikuler yang memberikan pengalaman belajar dan bekerja kepada mahasiswa dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat. Tujuan KKN untuk membentuk empati dan kepedulian mahasiswa pada masalah yang dihadapi masyarakat kepulauan di Maluku dan juga memberikan pendidikan pada mahasiswa dan membantu masyarakat untuk pengembangan ekonomi masyarakat. Untuk itu, penulis telah mengembangkan kegiatan KKN untuk mengatasi permasalahan yang dialami masyarakat. Dengan melaksanakan kegiatan tersebut, diharapkan dapat memberi informasi yang maksimal bagi masyarakat.

Petani merupakan pelaku utama dalam pembangunan pertanian Indonesia. Petani memiliki peran penting untuk menghasilkan produk pertanian, baik untuk keperluan bahan

pangan maupun industry. Namun demikian, berbagai permasalahan petani, terkadang tidak memberikan kesejahteraan untuk mereka berbagai masalah petani yang terjadi yaitu modal terbatas, harga produk tidak stabil, lahan sempit dan juga kelangkaan saprodi. Sulit mendapatkan sarana produksi tentu menjadi masalah karena mampu menghambat kelancaran usaha tani seperti saprodi pupuk.

Secara umum, pupuk memiliki fungsi sebagai sumber zat hara untuk mencukupi kebutuhan nutrisi tanaman serta memperbaiki struktur tanah. Selain itu, penggunaan pupuk juga sangat efektif untuk meningkatkan kesehatan pada tanaman. Jika pupuk yang digunakan adalah pupuk kimia dan tidak dengan takaran yang sesuai, maka tanaman yang dirawat pun akan rusak dan tidak tahan terhadap penyakit menyebabkan tanaman menjadi rusak seperti layu dan kering.

Salah satu solusi dari pengurangan pupuk kimia adalah melakukan pembudidayaan tanaman dengan sistem pertanian organik. Salah satu jenis pupuk organik yaitu *Trichoderma*. Jamur *Trichoderma sp.* adalah salah satu jenis jamur antagonis yang dapat digunakan sebagai fungisida hayati bagi tanaman. Jamur ini telah banyak diuji efektivitasnya dalam mengendalikan jamur patogen tumbuhan. Soesanto dkk. (2013) melakukan percobaan daya hambat jamur *Trichoderma sp.* yang diisolasi dari perakaran tanaman terhadap beberapa isolat jamur patogen seperti *Fusarium sp.*, *Phytophthora sp.*, *Colletotrichum capsici*, *Pythium sp.*, dan *Sclerotium rolfsii*. Hasilnya jamur *Trichoderma sp.* yang diuji memiliki daya penghambatan yang baik terhadap semua jenis isolat jamur patogen secara *in vitro*. Oleh karena itu, maka penyuluhan dan pembuatan jamur *Trichoderma sp* di BPPMDDTT kepada petugas demplot dirasa sangat perlu karena kemampuannya sebagai pengendali jamur patogen dan dapat diisolasi dari perakaran tanaman sehingga berpotensi dijadikan fungisida hayati yang baik untuk mengatasi masalah penyakit tanaman di lokasi demplot BPPMDDTT.

2. METODE

Dalam metode pelaksanaan kegiatan KKN Tematik Individu ini terbagi menjadi beberapa bagian yaitu:

- a. Metode observasi (pengamatan)

Pengamatan dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat secara sistematis masalah-masalah yang di hadapi petani dalam penggunaan pupuk pada pertumbuhan tanaman. Pada metode pengamatan ini, penulis mengamati secara langsung masalah yang di hadapi petani.
- b. Metode Perencanaan

Setelah ditemukannya masalah maka penulis merancang suatu kegiatan dengan disesuaikan berdasarkan masalah yang di hadapi, dan penulis bersepakat melakukan penyuluhan tentang pengenalan dan pembuatan pupuk *Trichoderma*, sebagai alternative pupuk kimia.
- c. Persiapan alat dan bahan

Dalam melakukan pembuatan pupuk, di perlukan alat dan bahan untuk membantu kelancaran kegiatan, untuk itu penulis menggunakan alat dan bahan. Bahan-bahan yang disiapkan berupa nasi putih yang dingin, tanah subur yang didapat dari sekitar perakaran pohon bambu, kentang ¼kg yang sdh direbus dan di haluskan. Kemudian alat-alat seperti sendok, lilin untuk menetralkan sendok, wadah untuk menghaluskan kentang, dan dos mika berukuran sedang 2 bungkus, tissue.
- d. Pelaksanaan

Pelaksanaan KKN dilaksanakan di Balai Pelatihan dan Pemberdayaan Masyarakat Desa, Daerah Tertinggal dan Transmigrasi Ambon. kegiatan KKN dilaksanakan pada tanggal 9 mei, persiapan alat dan bahan. Tanggal 12 Mei kegiatan pembuatan pupuk Di dalam pelaksanaanya terdapat beberapa tahapan yaitu tahapan persiapan inokulum jamur *Trichoderma sp.*, perbanyakkan *Trichoderma sp.*, pada media beras, dan pelaksanaan kegiatan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pembuatan pupuk *Trichoderma* merupakan salah satu program kerja Kuliah Kerja Nyata Universitas Pattimura Tahun 2023 yang dilaksanakan dibidang pertanian. Sebagai sektor mata pencaharian masyarakat, tentunya terdapat kendala jika yang dialami dalam praktik budidaya. Berdasarkan observasi yang dilakukan, salah satu kendala yang dialami oleh petani didemplot adalah penyakit tanaman yang disebabkan oleh pathogen. Salah satu solusi yang dapat dilakukan karena lebih ramah lingkungan yaitu pupuk *Trichoderma sp.*

Trichoderma sp merupakan jamur yang dapat menjadi agen biokontrol karena bersifat antagonis bagi jamur lainnya. Jamur ini mempunyai potensi degradasi dekomposisi berbagai macam substrat heterogen di tanah, interaksi positif dengan inang, memproduksi enzim untuk perbaikan nutrisi bagi tanaman. Menurut Wibowo (2016) potensi jamur *Trichoderma sp.* sebagai jamur antagonis yang bersifat preventif terhadap penyakit tanaman telah menjadikan jamur tersebut semakin luas digunakan oleh petani dalam usaha pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT).

Berikut adalah tahapan pembuatan *Trichoderma* yaitu sebagai berikut:

- a. Tahap Persiapan Inkolom Jamur
Inokulum jamur antagonis *Trichoderma sp.* Diperoleh dengan cara melakukan "pemancingan" jamur *Trichoderma* pada tanah subur. Caranya itu dengan mengambil tanah disekitar perakaran pohon bambu yang subur dan di masukkan dalam karung kemudian menggunakan tissue untuk membungkus nasi dan di kubur dalam tanah yang ada di karung. Setelah 1 minggu, tissue diangkat dan diidentifikasi jamur pada nasi dalam tanah di karung jika berwarna kehijauan atau keputihan menuju hijau maka jamur tersebut bisa dikatakan sebagai jamur *Trichoderma sp.* Dengan demikian "pemancingan" berhasil.
- b. Tahap Isolasi dan pembersihan jamur
Kentang yang direbus dan dihaluskan, dimasukkan kedalam ke dalam wadah atau plastic mika. Kemudian, sendok dinetralkan dan dipakai untuk memindahkan jamur dari nasi media umpan ke wadah yang berisi kentang kemudian di lakukan inkubasi selama 7 hari pada ruangan yang lembab dan tidak terkena sinar matahari atau lampu secara langsung.
- c. Tahap Pemurnian
Setelah 7 hari, jamur dipindahkan ke toples plastii berisi nasi dingin untuk tahap pemurnian. Pertumbuhan jamur diamati setiap hari, sehingga didapat jamur *Trichoderma sp.* murni



Gambar 1. Pembuatan Pupuk Trichoderma

4. KESIMPULAN

Jamur *Trichoderma* sp dikenal luas sebagai salah satu mikroorganisme fungsional. Mikroorganisme ini adalah jamur penghuni tanah yang dapat diisolasi dari perakaran tanaman. Spesies *Trichoderma* sp. yang berfungsi sebagai agen hayati dan stimulator pertumbuhan tanaman antara lain *Trichoderma harzanium*, *Trichoderma koningii*, dan *Trichoderma viridae*. Tahap pembuatan *Trichoderma* sp. terdiri tahap inkolum jamur, tahap isolasi da pembersihan dan tahap pemurnian.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Bandung. (2018). Memahami Berbagai Permasalahan Petani. <https://diperpa.badungkab.go.id/artikel/18103-memahami-berbagai-permasalahan-petani>
- Saleh, A., & Salsabila, N. N. (2021). EKSPLORASI DAN PERBANYAKAN JAMUR TRICHODERMA SP. SEBAGAI BAHAN PEMBUATAN FUNGISIDA HAYATI DI DESA WATAS. *BUGUH: JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT*, 1(2).
- Pratiwi, D., & Firmansyah, A. P. (2022, December). Perbanyak Trichoderma sp. pada Media Beras. In *PROSIDING SEMINAR NASIONAL KULIAH KERJA NYATA MUHAMMADIYAH ASYIYAH* (Vol. 1, pp. 198-201)