

PEMBUATAN PUPUK ORGANIK ASAM AMINO KEPADA KELOMPOK TANI MUDA

Meiske Lidya Kosokot

Universitas Pattimura

Email korespondensi: meskesanjaya66@gmail.com

Abstrak

Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan strategi implementasi Universitas Pattimura dalam memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengembangkan individunya melalui pengalaman belajar di dalam dan diluar kampus. KKN ini dilaksanakan pada tanggal 30 Mei 2023 pada Balai Pelatihan dan Pemberdayaan Masyarakat Desa, Daerah Tertinggal dan Transmigrasi Ambon di Desa Passo, Kecamatan Teluk Ambon, Baguala, Kota Ambon. Program kerja yang dilakukan merupakan program yang berfokus kepada kelompok tani muda yang berada di Demonstrasi Plot pada BPPMDDTT. Program yang dilaksanakan berupa kegiatan Sosialisasi Pembuatan Pupuk Organik Asam Amino dari bahan-bahan Organik Sebagai Alternatif Pupuk Kimiawi dengan tujuan untuk memberikan edukasi kepada Petani agar dapat memanfaatkan bahan-bahan organik di lingkungan sekitar.

Kata kunci: pupuk organik asam amino, tani muda

Abstract

Real Work Lecture (KKN) is an implementation strategy for Pattimura University in providing opportunities for students to develop their individuality through learning experiences on and off campus. This Community Service Program was held on November 12 2022 at the Ambon Village Training and Empowerment Center, Disadvantaged Regions and Transmigration in Passo Village, Teluk Ambon District, Baguala, Ambon City. The work program carried out is a program that focuses on young farmer groups who are in the Demonstration Plot at BPPMDDTT. The program implemented is in the form of outreach activities for making organic amino acid fertilizers from organic materials as an alternative to chemical fertilizers with the aim of providing education to farmers so they can utilize organic materials in the surrounding environment.

Keywords: amino acid organic fertilizers, young farmers

1. PENDAHULUAN

Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan aktivitas perkuliahan yang wajib ditempuh mahasiswa dalam melaksanakan Tridharma Perguruan guna penyebarluasan IPTEKS dan berperan dalam pembangunan bangsa. KKN yang dilaksanakan di Universitas Pattimura terdiri dari 3 bentuk yaitu KKN Reguler, KKN Tematik Kelompok dan KKN Tematik Individu. KKN Tematik merupakan strategi implementasi Universitas dalam memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengembangkan individunya melalui pengalaman belajar di dalam dan diluar kampus. KKN Universitas Pattimura merupakan kegiatan akademik dari kurikulum pendidikan Strata 1 (S1) ini berarti bahwa KKN merupakan program tidak terpisahkan dari tujuan pendidikan, KKN adalah pengalaman belajar dan mengimplementasikan ilmu yang di dapatkan di universitas berupa konsep konsep akademis yang didasarkan pada realita kehidupan masyarakat. Dengan melakukan pengabdian pada masyarakat, meningkatkan kapasitas dan kapabilitas masyarakat, serta melakukan pemberdayaan masyarakat.

Penggunaan pupuk di dunia terus meningkat sesuai dengan penambahan luas areal pertanian, penambahan penduduk, kenaikan tingkat intensifikasi serta makin beragamnya penggunaan pupuk sebagai usaha peningkatan hasil pertanian. Para ahli lingkungan hidup khawatir dengan pemakaian pupuk kimia akan menambah tingkat polusi tanah akhirnya berpengaruh terhadap kesehatan manusia (Lingga dan Marsono, 2000). Penggunaan pupuk kimia secara berkelanjutan menyebabkan pengerasan tanah. Kerasnya tanah disebabkan oleh penumpukan sisa atau residu pupuk kimia, yang berakibat tanah sulit terurai. Sifat bahan kimia

adalah relatif lebih sulit terurai atau hancur dibandingkan dengan bahan organik. Semakin kerasnya tanah dapat mengakibatkan: 1. Tanaman semakin sulit menyerap unsur hara. 2. Penggunaan konsentrasi pupuk lebih tinggi untuk mendapat hasil sama dengan hasil panen sebelumnya. 3. Proses penyebaran perakaran dan aerasi (pernafasan) akar terganggu berakibat akar tidak dapat berfungsi optimal dan pada gilirannya akan menurunkan kemampuan produksi tanaman tersebut (Notohadiprawiro, 2006).

Masalah lain yang patut diperhatikan dalam penggunaan pupuk kimia di Indonesia adalah adanya indikasi proses pemiskinan atau pengurangan kandungan 10 jenis unsur hara meliputi sebagian unsur hara makro yaitu N, P dan K (3 unsur) serta unsur hara mikro yaitu Fe, Na, Mo, Cu, Mg, S dan Ca (7 unsur). Seperti diketahui saat ini dari sekian banyak unsur ada di alam, semua jenis tanaman membutuhkan mutlak (harus tersedia/tidak boleh tidak) 13 macam unsur hara untuk keperluan proses pertumbuhan dan perkembangannya, sering dikenal dengan nama unsur hara esensial (Hardjowigeno, 1997). Berdasarkan hal tersebut makin berkembang alasan untuk mengurangi penggunaan pupuk kimia. Penggunaan bahan agrokimia yang berlebihan merupakan tantangan utama dalam pertanian ramah lingkungan. Bahan agrokimia pupuk dan pestisida merupakan salah satu input teknologi yang sangat dibutuhkan untuk sistem pertanian modern namun juga berpotensi menimbulkan banyak kerusakan. Penggunaan bahan agrokimia yang sesuai dengan kebutuhan dan tidak berlebihan tidak akan menyebabkan banyak masalah baik untuk jangka pendek maupun jangka panjang. Namun penggunaannya yang berlebihan dan tidak tepat sasaran dapat menyebabkan berbagai permasalahan diantaranya keracunan tanaman, timbulnya resistensi hama, serta tercemarnya tanah dan air. Selain pencemaran lingkungan, pengaruh cemaran agrokimia ini juga memberikan dampak negatif terhadap manusia dan makhluk hidup lainnya.

Salah satu solusi dari pengurangan pupuk kimia adalah melakukan pembudidayaan tanaman dengan sistem pertanian organik. Pada sistem ini diharapkan tanaman dapat hidup tanpa ada masukan dari luar sehingga dalam kehidupan tanaman terdapat suatu siklus hidup tertutup (Budianta, 2004). Pupuk Asam Amino ini adalah pupuk yang bukan hanya sebagai pupuk tambahan saja tetapi dapat menggantikan posisi pupuk NPK secara sempurna. Berbicara tentang pupuk organik dibenak kita pasti membayangkan limbahnya, sebagai contoh pupuk kandang, kita pasti hanya berpikir tentang kotoran: ternak ayam, ternak kambing, ternak babi ataupun ternak sapi, tetapi sebaliknya kita tidak pernah berpikir tentang daging ayamnya, daging kambingnya, daging babinya ataupun daging sapinya. Rumus dasar tentang pupuk organik adalah semua yang berasal dari alam akan kembali ke alam, dari tanah akan kembali ke tanah. Mari kita berpikir secara simpel dan membahas dalam bahasa yang sederhana bahwa tanah menumbuhkan rumput, rumput dimakan oleh sapi dan kambing, biji-bijian dimakan oleh ayam kemudian diproses dalam tubuh hewan – hewan tersebut untuk menghasilkan daging dan limbahnya dibuang kembali ke luar tubuh dalam bentuk kotorannya akan kembali ke tanah dan jika hewan tersebut mati dan dikuburkan ke dalam tanah untuk memberikan kesuburan tanah, selanjutnya tanah menghasilkan rumput untuk dimakan oleh ternak – ternak itu kembali. Daging yang terbentuk dalam tubuh hewan, penyusun terbesarnya adalah protein dan protein tersebut tersusun dari asam amino. Dari beberapa sumber yang kami baca bahwa pupuk NPK yang kita berikan ke tanaman sebenarnya adalah katalis untuk menghasikan asam amino sebelum akhirnya dimanfaatkan untuk diserap oleh tanaman.

2. METODE

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

- a. Metode observasi: Pengamatan dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat secara sistematik masalah-masalah yang di hadapi petani dalam penggunaan Pupuk pada pertumbuhan tanaman. Pada metode pegamatan ini, penulis terjun langsung untuk 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 sosialisasi tentang pembuatan Pupuk Organik Asam Amino, sebagai alternative Pupuk kimiawi.
- c. Persiapan Alat dan Bahan: Dalam melakukan Sosialisasi di perlukan alat dan bahan untuk membantu kelancaran Demostrasi, untuk itu penulis menggunakan alat dan bahan berupa, 1 botol aqua, 1 sendok makan, wadah ember. Bahan berupa 2 butir telur, 1 buah gula merah, miwon/mecin, air beras, pupuk EM4.
- d. Sosialisasi: Sosialisasi dilaksanakan pada hari Selasa, 30 Mei 2023 Pukul 10.00 – 11.45 WIT, di Demonstrasi Plot Balai Pelatihan dan Pemberdayaan Masyarakat Desa, Daerah tertinggal dan transmigrasi Ambon Desa Passo kecamatan Teluk Ambon Baguala Kota Ambon pada saat jam istirahat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan KKN Tematik Individu dilaksanakan selama 45 hari terhitung mulai tanggal 26 April sampai tanggal 19 Juni 2023. Tahapan pencapaian target hasil diuraikan menurut runtutan metode pelaksanaan dengan beberapa modifikasi sesuai kondisi lapangan yang ada di BPPMDDTT Ambon.

Lokasi pelaksanaan KKN Tematik Individu Universitas Pattimura di desa Passo, Kecamatan Teluk Ambon Baguala, Kota Ambon. Sampai saat ini masih banyak masyarakat yang belum mengetahui asal usul tentang desa Passo, baik dari sejarah maupun cerita rakyat, desa Passo merupakan desa yang mayoritas berpenduduknya asli Ambon dan sebagiannya merupakan pendatang dari pulau Sumatra, Kalimantan dan Jawa. Kuliah Kerja Nyata (KKN) tujuan utamanya adalah melaksanakan salah satu Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu Pengabdian pada masyarakat. KKN pun bertujuan membangun citra Universitas Pattimura dalam rangka mensejahterakan desa dan masyarakat melalui program-program yang dibawa oleh mahasiswa dan harus diimplementasikan sesuai dengan tema yang diambil yaitu membangun desa melalui KKN. Dari beberapa manfaat yang ditemukan pelaksanaan KKN ini, bahwasanya manfaat sebenarnya adalah lebih biasa mengetahui bagaimana dan seperti apa ciri khas masyarakat. Selain itu penerapan ilmu mahasiswa selama dibangku perkuliahan sangat dirasakan sehingga tertanam dalam diri akan bagaimana melayani masyarakat dengan berbagai program yang dibawa dari dunia pendidikan kampus.

Program kerja KKN Tematik Individu di desa Passo dibagi menjadi beberapa tahap pelaksanaan. Tahap pelaksanaan program kerja dirincian sebagai berikut:

- a. Pelaksanaan KKN Tematik Individu direncanakan selama 45 hari mulai dari tanggal 26 April 2023 sampai dengan tanggal 19 Juni 2023.
- b. Perencanaan program kerja dilaksanakan secara musyawarah dan disosialisasikan kepada pemerintah desa dan masyarakat.
- c. Program kerja dikembangkan menjadi program kerja inti dan program kerja tambahan, program kerja tambahan yang di lakukan dengan bekerja di Demonstrasi Plot (Demplot) BPPMDDTT Ambon.
- d. Program kerja inti berupa sosialisasi tentang Pembuatan Pupuk Organik Asam Amino kepada Kelompok Tani Muda di desa Passo, Kecamatan Teluk Ambon Baguala, Kota Ambon.

Program kerja inti terdapat hasil dari pelaksanaan pengabdian KKN Tematik Individu yaitu sosialisasi tentang Pembuatan Pupuk Organik Asam Amino Kepada Kelompok Tani Muda sehingga para petani dapat memanfaatkan bahan bahan Organik di lingkungan sekitar, di Desa Passo, Kecamatan Teluk Ambon Baguala, Kota Ambon. Selain sosialisasi, kegiatan tambahan lainnya yang dilaksanakan KKN Tematik Individu di BPPMDDTT berupa pembibitan penanaman dan

perawatan tanaman sayuran di Demonstrasi Plot (Demplot) kegiatan ini adalah program MBKM berupa magang yang di buat oleh Fakultas Pertanian Universitas Pattimura yang bekerjasama dengan Balai Pelatihan dan Pemberdayaan Masyarakat Desa Daerah Terginggal dan Transmigrasi Ambon. Pelaksanaan Kegiatan tersebut berjalan dengan baik dan lancar sesuai dengan jadwal perencanaan yang telah dibuat sebelumnya hingga hari evaluasi tentang pelaksanaan kegiatan tersebut. Kegiatan sosialisai tentang pembuatan Pupuk Kompos dihadiri oleh Kelompok Tani di Demonstrasi Plot (Demplot) dengan jumlah sebanyak 8 orang, walaupun hanya 8 orang tetepi mereka sangat antusias sehingga kegiatan tersebut berjalan sesuai rencana.



Gambar 1. Pencampuran semua bahan organik

Pada gambar 1, Proses pencampuran semua bahan organik (larutan gulah merah, pupuk EM4, miwon, air beras dan 2 butir telur). Yang bertujuan agar semua bahan bisa tercampur dengan merata sehingga menghasilkan pupuk organik yang terurai dengan baik. Adapun manfaat dari hasil pembuatan pupuk organik tersebut. Menurut Yuniwati dkk (2012) menyediakan unsur hara mikro bagi tanaman, menggemburkan tanah, memperbaiki struktur dan tekstur tanah, meningkatkan porositas, aerasi, dan komposisi mikroorganisme tanah, meningkatkan daya ikat tanah terhadap air, memudahkan pertumbuhan pada akar tanaman, menyimpan air tanah lebih lama, meningkatkan efisiensi pemakaian pupuk kimia, dan bersifat multi tanam karena dapat digunakan di lahan pertanian, perkebunan, reklamasi lahan kritis maupun pada golf.

4. KESIMPULAN

Program KKN Tematik Individu sosialisasi tentang Pembuatan Pupuk Organik Asam Amino Kepada Kelompok Tani dari bahan bahan Organik Sebagai Alternatif Pupuk Kimiawi, Pelaksanaan program KKN Tematik Individu ini dilaksanakan di demonstrasi plot milik BPPMDDTT pada hari Selasa 30 Mei 2023 pada pukul 10:00 - 11:45 WIT. Program tersebut berjalan dengan cukup baik, meskipun ada sedikit kendala yakni Partisipasi serta antusias kelompok tani yang berada di BPPMDDTT masih kurang, dibuktikan dengan partisipasi kelompok tani hanya 1 kelompok saja dengan jumlah 8 orang. Dikarenakan kelompok tani lainnya sedang dilanda kesibukan. Serta Uji coba penggunaan Pupuk Organik Asam Amino yang sudah biasa diuji coba pada tanaman cabai dan tomat yang siap untuk diaplikasikan. Dengan adanya program kegiatan ini agar menambah kesadaran para petani untuk melaksanakan pertanian berbasis organik dan mengetahui dampak penggunaan pupuk kimiawi secara terus menerus serta untuk memberikan edukasi kepada Petani agar dapat memanfaatkan bahan bahan Organik di lingkungan sekitar sebagai Pupuk Organik Asam Amino sehingga dapat mengurangi penggunaan pupuk kimiawi serta melindungi tanah agar tidak mudah jenuh.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya mengucapkan terima kasih dan bersyukur yang sebesar-besarnya kepada:

- a. Pihak Universitas Pattimura dalam hal ini Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPKM).
- b. Bapak Ishak P. Siwa S,Pt. MP selaku Dosen Pembimbing Lapangan KKN Tematik Individu.

- c. Kepala Balai Pelatihan dan Pemberdayaan Masyarakat Desa, Daerah Tertinggal dan Transmigrasi Aambon, Bapak Josoa Salmon Marlissa, SIP. MT yang bersedia menerima saya untuk melaksanakan program KKN Tematik Individu.
- d. Teman-teman Aisya, Kaka Othis, Johanes, Nilda, Rizad, Yuliana T, Yuliana S. yang telah membantu saya dalam menyelesaikan program KKN Tematik Individu

DAFTAR PUSTAKA

- BPS Kota Ambon. 2021. Kecamatan Teluk Ambon Baguala Dalam Angka. BPS Kota Ambon
- Hukom, Jeniffer. Leonard O. Kakisina, dan Raja M. Sari. 2019. Analisis Produktivitas Petani Sayuran Daun di Desa Passo Kecamatan Baguala Kota Ambon. Agrilan : Jurnal Agribisnis Kepulauan – Volume 7 No. 3 Oktober 2019
- Tim Penulis. 2021. Pedoman Kuliah Kerja Nyata Universitas Pattimura. Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat : Unpatti, Ambon.
- Hardjowigeno, S 1997, Ilmu Tanah. Medyatama Perkasa. Jakarta
- Lingga. P.. Marsono. 2000 Pejunjuk Penggunaan Pupuk, Penebar Swadaya. Jakarta
- Selus Zulfita Dwi Mulyadi Ahmad. "The influence of kiapu bacation on growth and results of sawi pakcpy on alivial land.' (2018)
- <https://youtu.be/RI2QVIQE9Y8>: (Pembuatan Pupuk Asam Amino Pengganti Pupuk NPK yang Sempurna
- <https://youtu.be/mPgAOFzuFwQ>: Membuat Pupuk Organik Cair Perangsang Bunga dan Buah
- <https://youtu.be/9fBzq4hunII>: Tips Buat Anda yang Sering Gagal Bikin Pupuk Organik Cair. Waitiu, 15 Juli 2022.