

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penggunaan pupuk kimia secara berlebihan sering kali mengakibatkan penurunan kualitas tanah, namun hal ini kurang disadari oleh masyarakat. Penurunan kualitas tanah karena kerusakan fisik dan kimiawi tanah serta penurunan keragaman hayati, menimbulkan kekhawatiran akibat penggunaan pupuk kimia yang berlebihan. Kandungan dan keseimbangan tanah dari bahan organik, mikroba, aktivitas biologis, dan unsur makro mikro hara sangat penting untuk keberlanjutan pertanian berhubungan langsung dengan kesehatan tanah dan kesehatan manusia (Pramesti & Hermiyanto, 2019).

Upaya meningkatkan pertumbuhan sawi perlu dilakukan dengan menggunakan media tanam yang tepat. Penggunaan media tanam berbahan organik hingga saat ini dianggap sebagai upaya terbaik dalam perbaikan produktifitas tanah marginal termasuk tanah masam. Salah satunya yaitu penggunaan arang sekam sebagai budidaya ramah lingkungan dan dapat menghemat para petani karena petani tidak mengeluarkan biaya untuk membeli pupuk kimia. Penggunaan arang sekam memiliki fungsi penting bagi tanaman sebagai tempat menanam dan mengembangkan tanaman serta menyediakan air dan nutrisi bagi tanaman, dapat memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kapasitas menahan air, dan meningkatkan kehidupan biologi tanah.

Penggunaan arang sekam berperan dalam meningkatkan produktivitas pertanian serta pengelolaan limbah pertanian. Fungsi utama arang sekam adalah sebagai peningkat kualitas tanah. Selain itu, arang sekam berperan sebagai tempat penyimpanan dan pelepasan unsur hara secara bertahap, yang dapat mendukung pertumbuhan tanaman dalam jangka waktu yang lebih panjang. Penggunaan arang sekam juga memberikan manfaat lingkungan, seperti mengurangi jumlah limbah pertanian dengan mengolah sekam padi menjadi produk yang bermanfaat. Kandungan arang sekam melibatkan unsur hara makro: N, P, K, Mg, S, Ca dan unsur hara mikro : Zn, B, Fe, Cu, Mn, Mo dan Cl yang dibutuhkan oleh tanaman untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Secara umum, penggunaan arang sekam mencerminkan pendekatan berkelanjutan dalam pertanian, yang tidak hanya meningkatkan produktivitas tanah, tetapi juga mengelola limbah pertanian dengan

cara yang efektif dan ramah lingkungan (Kloepper, 2013).

Penggunaan bahan arang sekam pada tanah akan menghasilkan media tanam yang cocok digunakan untuk tanaman. Media tanam organik perlu untuk diterapkan karena merupakan salah satu teknologi tepat guna dengan biaya yang terjangkau dan kemudahan dalam proses pembuatannya yaitu memanfaatkan limbah. Pemanfaatan limbah ini juga menjadi salah satu cara untuk menjaga lingkungan. Oleh karena itu, maka perlu dipelajari tentang ” Pembuatan Media Tanam Arang Sekam Padi dan Aplikasinya pada Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) di UPT Pelatihan Pertanian Malang”.

1.2. Tujuan Kuliah Kerja Profesi

1.2.1. Tujuan Instruksional

- a. Memenuhi kurikulum wajib yang telah ditetapkan oleh Fakultas Pertanian Jurusan Agroteknologi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
- b. Mahasiswa mendapatkan pengalaman, pengenalan dan pengamatan visual secara langsung tentang keadaan dan kondisi yang ada di lapang, serta kegiatan – kegiatan yang dilakukan di UPT (Unit Pelaksana Teknis) Pelatihan Pertanian Malang
- c. Membandingkan ilmu pengetahuan yang didapat selama perkuliahan dengan menerapkan dan menelaahnya.
- d. Meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan mahasiswa melalui latihan kerja dan aplikasi ilmu yang telah diperoleh sesuai dengan bidang keahliannya.
- e. Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mengidentifikasi, merumuskan, dan memecahkan permasalahan sesuai dengan bidang keahliannya di lapangan secara sistematis dan interdisiplin.

1.2.2. Tujuan Institusional

Mengenalkan dan mendekatkan UPN “Veteran” Jawa Timur, khususnya Fakultas Pertanian dengan masyarakat, dan mendapatkan masukan bagi penyusunan kurikulum dan peningkatan kualitas pendidikan yang sesuai dengan kemajuan IPTEK dan kebutuhan masyarakat pengguna.

1.2.3. Tujuan Khusus

- a. Membuat dan memahami cara penggunaan arang sekam untuk tanaman sawi.
- b. Melaksanakan budidaya tanaman sawi berbasis pertanian ramah lingkungan.

1.3. Manfaat Kuliah Kerja Profesi

1.3.1. Bagi Mahasiswa

- a. Mahasiswa dapat menyajikan pengalaman yang diperoleh setelah melakukan Kuliah Kerja Profesi.
- b. Mahasiswa dapat menambah wawasan dan pengetahuan terkait dengan pengelolaan tanah dan pemupukan tanaman.
- c. Menambah pengetahuan, wawasan dan pengalaman selaku generasi yang menempuh pendidikan S1 untuk siap terjun langsung di masyarakat khususnya lingkungan kerja.
- d. Meningkatkan disiplin kerja secara profesional berdasarkan pengetahuan dan praktik lapangan.

1.3.2 Bagi Instansi (UPT Pelatihan Pertanian Malang)

- a. Dapat melaksanakan salah satu bentuk tanggung jawab sosial kepada masyarakat.
- b. Memperoleh sumbangsih pemikiran dan tenaga dalam rangka meningkatkan kinerja dinas.
- c. Penyiapan tenaga kerja terdidik yang diharapkan nantinya setelah lulus dapat bekerja dengan baik apabila mahasiswa tersebut bekerja pada instansi yang bersangkutan karena telah mengenal profil instansi.

1.3.3 Bagi Perguruan Tinggi

- a. Agar terciptanya hubungan kerja sama yang saling menguntungkan antara kedua belah pihak, yaitu dapat menempatkan mahasiswa yang potensial untuk mendapatkan pengalaman di UPT (Unit Pelaksana Teknis) Pelatihan Pertanian Malang.
- b. Memberikan kesempatan kuliah kerja profesi kerja bagi mahasiswa serta

menciptakan sinergitas antara mahasiswa, jurusan, dan perusahaan yang bergerak di bidang pertanian.

- c. Melalui kegiatan kuliah kerja profesi ini, jurusan dapat menyiapkan lulusan mahasiswa di bidang pertanian yang memiliki sumber daya manusia yang berkualitas.