

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember (Polije) merupakan perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan vokasional, yaitu suatu program pendidikan yang mengarahkan proses belajar mengajar pada tingkat keahlian dan mampu melaksanakan serta mengembangkan standar-standar keahlian secara spesifik yang dibutuhkan sektor industri. Sistem pendidikan yang diberikan berbasis pada peningkatan keterampilan sumber daya manusia dengan menggunakan ilmu pengetahuan dan keterampilan dasar yang kuat, sehingga lulusannya mampu mengembangkan diri untuk menghadapi perubahan lingkungan. Disamping itu lulusan Polije diharapkan dapat berkompetisi di dunia industri dan mampu berwirausaha secara mandiri.

Sejalan tuntutan peningkatan kompetensi sumber daya manusia yang handal, maka Polije dituntut untuk merealisasikan pendidikan akademik yang berkualitas dan relevan dengan kebutuhan industri. Salah satu kegiatan pendidikan akademik dimaksud adalah Praktik Kerja Lapangan (PKL) dengan bobot 20sks (900 jam) yang didalam implementasinya terdiri dari 8 sks (360 jam) PKL - Tematik Kewirausahaan (TKWU) sebagai perwujudan bentuk pengabdian kepada masyarakat yang pedomannya diatur tersendiri dan 12 sks (540 jam) PKL industri yang relevan dengan program studi yang pelaksanaannya diatur dalam pedoman ini. Untuk Program Sarjana Terapan PKL dilaksanakan pada semester 7 (tujuh). Kegiatan ini merupakan prasyarat mutlak kelulusan yang diikuti oleh mahasiswa Polijeyang dipersiapkan untuk mendapatkan pengalaman dan keterampilan di masyarakat dan dunia industri sesuai bidang keahliannya. Selama PKL mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu-ilmu yang diperoleh di perkuliahan untuk menyelesaikan serangkaian tugas sesuai dengan lokasi PKL. Mahasiswa wajib hadir dilokasi kegiatan setiap hari kerja serta mentaati peraturan-peraturan yang berlaku.

Praktek Kerja Lapangan (PKL) merupakan suatu rangkaian kegiatan yang harus dipenuhi oleh Mahasiswa/i Politeknik Negeri Jember untuk memenuhi salah

satu syarat akademik dan penerapan ilmu pengetahuan pertanian secara langsung di lapangan. Dalam kegiatan ini mahasiswa/i melaksanakan pembuatan saprodi, budidaya tanaman, serta pengendalian hama dan penyakit secara terpadu. Dengan kegiatan Praktek kerja lapang ini diharapkan dapat melaksanakan peran dan pekerjaannya dimasa mendatang sesuai kemampuan dan keahlian yang telah diperoleh.

Pelaksanaan Praktek Kerja Lapang (PKL) di Pusat Pelatihan Pertanian dan Pedesaan Swadaya (P4S) Bintang Tani Sejahtera yang terletak di desa Karangmelok kecamatan Tamanan, kabupaten Bondowoso dipilih menjadi tempat PKL karena terdapat kesesuaian antara bidang keilmuan yang ditekuni oleh mahasiswa prodi D-4 Teknologi Produksi Tanaman pangan Politeknik Negeri Jember dengan bidang perusahaan. Kegiatan utama dalam industri ini adalah pembuatan sarana produksi budidaya tanaman yakni antara lain pupuk organik padat, pupuk organik cair, POC Ikan Lemuru, asap cair, dan lain sebagainya.

Kedelai (*Glycine max* (L) Merrill) merupakan salah satu komoditi tanaman pangan di Indonesia yang memiliki hasil rata-rata masih rendah yaitu antara 0,7 – 1,5 t ha, dengan budidaya yang intensif hasilnya dapat mencapai 3 – 3,5 t ha. Tanaman yang termasuk dalam leguminosa ini memiliki beberapa masalah dalam budidayanya namun masalah utamanya terletak di teknik pengendalian hama dan penyakit yang kurang optimal. Upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan cara perbaikan bahan pengendali OPT dari kimia ke organik yakni dengan menggunakan asap cair.

Asap cair (bahasa Inggris: wood vinegar, liquid smoke) merupakan suatu hasil kondensasi atau pengembunan dari uap hasil pembakaran secara langsung maupun tidak langsung dari bahan-bahan yang banyak mengandung lignin, selulosa, hemiselulosa serta senyawa karbon lainnya. Bahan baku yang banyak digunakan antara lain: berbagai macam jenis kayu, bongkol kelapa sawit, tempurung kelapa, sekam, ampas atau serbuk gergaji kayu dan lain sebagainya. Di P4S bintang tani sejahtera produk asap cair berbahan baku sekam padi yang dimana sekam padi ini banyak ditemukan di lingkungan sekitar dan efektif untuk pengendalian hama pada tanaman kedelai edamame.