BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Politeknik Negeri Jember adalah salah satu perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan vokasional dengan fokus pada pengembangan keahlian sesuai kebutuhan industri. Program pendidikan vokasi ini bertujuan untuk membekali mahasiswa dengan keterampilan praktis yang diperlukan di dunia kerja, didukung oleh pemahaman ilmu pengetahuan serta penguasaan keterampilan dasar yang kuat. Lulusan Politeknik Negeri Jember diharapkan tidak hanya mampu mengembangkan diri dan beradaptasi dengan perubahan lingkungan, tetapi juga kompetitif di dunia industri serta memiliki kemampuan berwirausaha secara mandiri. Guna mewujudkan lulusan yang unggul, Politeknik Negeri Jember menyelenggarakan pendidikan berkualitas ini adalah program magang, yang merupakan bagian dari kurikulum program studi dengan bobot sebesar 20 SKS yang setara dengan 900 jam atau sekitar empat bulan. Magang tidak hanya menjadi syarat kelulusan yang wajib, tetapi juga sarana bagi mahasiswa untuk memperoleh pengalaman kerja langsung di sektor industri sesuai dengan bidang keahlian mereka.

Kegiatan magang ini memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk menerapkan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan di lingkungan kerja nyata. Mereka tidak hanya diharapkan mengasah keterampilan kognitif dan afektif, tetapi juga keterampilan psikomotorik, termasuk kemampuan fisik, intelektual, sosial, dan manajerial. Magang dilaksanakan di perusahaan, industri, instansi, atau unit bisnis strategis yang layak dan representatif, dimana mahasiswa diharuskan mengikuti aturan serta regulasi yang berlaku di lokasi magang. Magang sebagai salah satu komponen utama dalam proses pembelajaran. Politeknik Negeri Jember memastikan bahwa lulusannya siap bersaing dan berkontribusi secara nyata di dunia industri. Program ini dirancang untuk memberikan bekal praktis yang tidak hanya memperkuat keterampilan teknis mahasiswa, tetapi juga meningkatkan kemampuan adaptasi mereka di lingkungan kerja yang dinamis.

Industri merujuk pada kegiatan ekonomi yang fokus pada produksi barang atau jasa untuk meningkatkan nilai tambah, seperti yang terlihat pada industri pengolahan kopi. Kopi (*Coffea sp.*) adalah salah satu komoditas perkebunan bernilai tinggi yang berkontribusi pada perekonomian Indonesia. Terdapat tiga jenis kopi yang dibudidayakan di Indonesia, yakni kopi robusta, kopi arabika, dan kopi liberika/excelsa.

PT. Lembaga Sahabat Petani merupakan anak perusahaan dari PT. Lembaga Sertifikasi Organik Seloliman (LeSOS) yang berlokasi di Dusun Biting, Desa Seloliman, Kecamatan Trawas, Kabupaten Mojokerto, Jawa Timur. Perusahaan ini berfokus pada pelayanan dan bimbingan kepada petani mengenai pertanian organik, termasuk budidaya kopi. PT. Lembaga Sahabat Petani bekerja sama dengan kelompok tani untuk mengembangkan varietas kopi seperti Aceh Tengah Super, Aceh Tengah Pucuk Merah, Lini S, dan Long Berry. Hasil Panen kopi organik ini akan dipasarkan dengan bantuan dari PT. Lembaga Sahabat Petani.

Pemilihan PT. Lembaga Sahabat Petani sebagai lokasi Magang Kerja Industri didasari oleh kesesuaian dengan program studi Pengelolaan Perkebunan Kopi. Selain itu, PT. Lembaga Sahabat Petani unggul dalam pertanian organik yang mengacu pada Standar Nasional Indonesia (SNI) 6729-2016. Dengan demikian, mahasiswa dapat belajar dan menerapkan sistem pertanian organik, khususnya di bidang perkebunan kopi, serta membandingkan teori yang diperoleh saat kuliah dengan kondisi di lapangan.

Salah satu teknik pengolahan limbah yang dilakukan PT. Lembaga Sahabat Petani di Kebun Tosari untuk meningkatkan produktivitas tanaman kopi adalah dengan cara melakukan pembuatan POC dari limbah air fermentasi *full wash*. Pengolahan limbah yang dilakukan oleh PT. Lembaga Sahabat Petani di kebun yang terletak pada Kecamatan Tosari yaitu pembuatan POC. Menurut Yuanita (2010), pupuk organik cair memiliki berbagai manfaat yang dapat mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Salah satu manfaat utamanya adalah kemampuannya untuk mendorong pembentukan klorofil pada daun dan bintil akar pada tanaman leguminosae, yang secara langsung meningkatkan kapasitas fotosintesis tanaman dan

penyerapan nitrogen dari udara. Selain itu, pupuk ini juga dapat meningkatkan vigor tanaman, membuatnya lebih kokoh dan tahan terhadap kondisi lingkungan yang ekstrem, seperti kekeringan, perubahan cuaca, serta serangan patogen penyebab penyakit. Tidak hanya itu, pupuk organik cair mampu merangsang pertumbuhan cabang produksi, mendorong pembentukan bunga dan bakal buah, serta mengurangi risiko gugurnya daun, bunga, dan bakal buah.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis melakukan kegiatan Magang di PT. Lembaga Sahabat Petani Kebun Tosari untuk mengetahui teknologi pengolahan limbah yang benar, khususnya pada kegiatan pembuatan pupuk organik cair (POC).

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Tujuan Magang Kerja Industri secara umum adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan serta pengalaman kerja bagi mahasiswa mengenai kegiatan perusahaan yang layak dijadikan tempat magang. Selain itu, dengan adanya Magang Kerja Industri ini dapat melatih mahasiswa agar lebih kritis terhadap perbedaan dan kesenjangan yang diperoleh di bangku kuliah dengan yang dijumpai di lapangan. Dengan demikian mahasiswa mampu mengembangkan keterampilan yang tidak diperoleh di kampus.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Tujuan khusus dari penyelenggaraan Magang Kerja Industri ini adalah :

1. Mampu merencanakan dan melaksanakan kegiatan mulai dari persiapan lahan, pembibitan, penanaman, pemeliharaan, dan panen yang dapat menunjang keberhasilan pencapaian produksi yang optimal.
2. Mengetahui dan memahami prosedur pembuatan pupuk organik cair (POC) dari air fermentasi *full wash* di PT. Lembaga Sahabat Petani kebun Tosari.
3. Mengetahui dan memahami tujuan pembuatan pupuk organik cair (POC) dari air fermentasi *full wash* di PT. Lembaga Sahabat Petani kebun Tosari.

1.2.3 Manfaat Magang

Manfaat Magang Kerja Industri ini diklasifikasikan menjadi tiga, yaitu:

1. Bagi Mahasiswa

Mahasiswa terlatih untuk mengerjakan pekerjaan lapangan, dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya. Mahasiswa memperoleh kesempatan untuk memantapkan keterampilan dan pengetahuannya sehingga kepercayaan diri semakin meningkat. Mahasiswa terlatih untuk dapat memberikan solusi dan permasalahan di lapangan.

2. Bagi Program Studi

Mendapatkan informasi atau gambaran perkembangan iptek yang diterapkan di industri/instansi untuk menjaga mutu dan relevansi kurikulum. Membuka peluang kerja sama yang lebih intensif pada kegiatan tridarma.

3. Bagi Perusahaan

Mendapatkan profil calon pekerja yang siap kerja dan mendapatkan alternatif solusi-solusi dari beberapa permasalahan lapangan.

1.3 Lokasi dan Waktu

Pelaksanaan magang kerja industri dilaksanakan selama 4 bulan mulai tanggal 09 Juli – 25 Oktober 2024 di Desa Baledono, Kecamatan Tosari, Kabupaten Pasuruan yang merupakan salah satu mitra PT. Lembaga Sahabat Petani. Sedangkan, PT. Lembaga Sahabat Petani terletak di Dusun Biting, Desa Seloliman, Kecamatan Trawas, Kabupaten Mojokerto.

1.4 Metode Pelaksanaan

Mahasiswa mengikuti kegiatan yang ada di perkebunan kopi di bawah bimbingan pembimbing lapang yang berkolaborasi dengan petani mitra. Metode pelaksanaan yang digunakan dalam kegiatan magang adalah sebagai berikut:

1. Praktik

Mahasiswa terlibat langsung dalam mengerjakan pekerjaan di bawah bimbingan pembimbing lapang. Metode ini dapat menambah wawasan,

keterampilan, dan ketepatan mahasiswa dalam budidaya dan pengolahan kopi khususnya arabika.

2. Demonstrasi

Demonstrasi dilakukan secara langsung di lapangan oleh petani mitra dan pembimbing lapang mengenai teknik-teknik dan pengaplikasian. Metode ini dilakukan apabila pada saat itu tidak ada jadwal suatu kegiatan. Sehingga, pembimbing lapang memberikan materi dan melakukan suatu kegiatan yang belum dilakukan saat praktikum.

3. Diskusi dan Wawancara

Kegiatan ini dilakukan bersama Pembimbing Lapang dan petani mitra yang ada di PT. Lembaga Sahabat Petani. Wawancara dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan pada saat kegiatan di lapang guna menyesuaikan kesamaan materi dengan praktik di lapang dan setelahnya dilakukan diskusi bersama. Melalui diskusi, mahasiswa dapat memperoleh ilmu pengetahuan baru yang berkaitan dengan kopi organik selain itu mahasiswa mengikuti pemberian materi oleh pembimbing lapang di PT. Lembaga Sahabat Petani.

4. Studi Pustaka

Mahasiswa mencari literatur atau buku yang dimiliki PT. Lembaga Sahabat Petani. Hal ini dilakukan guna mendapatkan informasi tambahan dan sebagai pembanding dengan kondisi yang ada di lapangan serta penunjang dalam penyusunan laporan magang kerja industri.