

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Politeknik Negeri Jember (POLIJE) merupakan institusi pendidikan tinggi yang menerapkan sistem pendidikan vokasi, dengan fokus utama pada penguasaan keterampilan khusus yang sesuai dengan kebutuhan industri. Pendidikan vokasi di POLIJE dirancang untuk menghasilkan standar kompetensi yang dapat diukur dan relevan dengan dunia kerja. Salah satu implementasi dari sistem pendidikan ini adalah program Magang, yang menjadi bagian wajib dari kurikulum bagi seluruh mahasiswa, bertujuan untuk meningkatkan kemampuan profesional mereka (Politeknik Negeri Jember, 2022).

Program Magang merupakan kegiatan intrakurikuler yang terintegrasi dalam kurikulum dan menjadi syarat kelulusan mahasiswa. Untuk program Diploma III, Magang dilaksanakan selama empat bulan pada semester enam. Melalui Magang, mahasiswa memperoleh pengalaman langsung di lingkungan kerja yang sesungguhnya, sehingga dapat menerapkan teori yang telah dipelajari selama kuliah. Selain itu, program ini juga membantu dalam pengembangan kompetensi yang mendukung kesiapan mahasiswa memasuki dunia kerja, baik dari sisi teori maupun praktik. Magang berperan penting dalam memperluas wawasan mahasiswa tentang dunia industri serta meningkatkan keterampilan kerja praktik, sehingga menjadi strategi efektif untuk mencetak lulusan yang kompeten (Romdoni dkk., 2021). Salah satu mitra magang POLIJE adalah PT. Sawojajar Farm, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang peternakan dan pembesaran sapi potong.

PT. Sawojajar Farm merupakan perusahaan sapi potong di Kabupaten Ngawi dengan kapasitas 300 ekor sapi serta 36 ekor domba dan kambing. Jumlah ternak yang besar menjadi tantangan dalam pengelolaan limbah, karena kotoran ternak berkontribusi terhadap emisi gas metana (CH<sub>4</sub>). Gas metana adalah gas rumah kaca dengan potensi pemanasan global 23 kali lebih besar dibanding karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) (Syahminan dkk., 2021). Limbah yang tidak

diolah dengan benar dapat mencemari dan merusak lingkungan (Sertiteny dkk., 2024).

PT Sawojajar Farm mengelola limbah dengan mengolah kotoran ternak menjadi pupuk organik melalui metode pengomposan alami. Kotoran ditumpuk di penampung beratap galvalum agar gas metana tidak menguap bebas ke atmosfer. Pupuk organik hasil pengomposan mengandung unsur hara makro dan mikro yang baik untuk dijadikan bahan baku pertanian (Nurfitria & Febriyantiningrum, 2022).

Pengolahan limbah ternak menjadi pupuk organik di PT Sawojajar Maju Lestari tidak hanya mengurangi pencemaran lingkungan, tetapi juga menekan emisi gas rumah kaca dan membantu menutupi biaya operasional seperti gaji dan listrik. Menurut Mangalisu, dkk. (2022), usaha pupuk organik dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pemanfaatan oleh petani serta penciptaan lapangan kerja baru.

Pupuk berperan penting dalam pertanian sebagai sumber nutrisi tanaman dan penyubur tanah. Terdapat dua jenis pupuk: organik dari sisa makhluk hidup dan anorganik dari bahan kimia. Kenaikan harga pupuk anorganik mendorong petani beralih ke pupuk organik yang lebih murah dan ramah lingkungan. Prasetyo, dkk. (2018) menyatakan bahwa ketergantungan pada pupuk subsidi menyebabkan kelangkaan saat kebijakan subsidi dikurangi. Hal ini mendorong permintaan pupuk organik, memberi dampak positif bagi usaha sampingan PT Sawojajar Maju Lestari seiring meningkatnya kesadaran akan pertanian berkelanjutan.

## **1.2 Tujuan Magang**

### **1.2.1 Tujuan Umum Magang**

Adapun tujuan umum penyelenggaraan kegiatan magang ini adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan wawasan dan pengetahuan mahasiswa dalam dunia kerja yang dilaksanakan di perusahaan/industri.
2. Meningkatkan keterampilan pada bidang keahliannya masing-masing sebagai bekal bekerja setelah lulus dari perguruan tinggi.

3. Melatih mahasiswa lebih kritis terhadap perbedaan yang diperoleh di lapangan dengan teori yang diperoleh dalam perkuliahan.

#### 1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Adapun tujuan khusus penyelenggaraan kegiatan magang yaitu:

1. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pada proses budidaya pembuatan pupuk kompos di PT. Sawojajar Farm.
2. Meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam memanfaatkan ilmu yang diperoleh, dari sisi teori maupun praktik yang dipelajari di perkuliahan.
3. Meningkatkan kemampuan menganalisis pengaruh aplikasi pupuk kompos.

#### 1.2.3 Manfaat Magang

Pelaksanaan kegiatan manfaat ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Mahasiswa dapat memahami aspek-aspek di luar lingkungan perkuliahan, mencakup kondisi serta permasalahan yang ada di lapangan, serta dapat secara responsif menyelesaikan tantangan tersebut.
2. Mahasiswa memperoleh pengalaman kerja, baik yang bersifat teknis maupun non-teknis, sebagai bekal untuk memasuki dunia kerja.
3. Membuka peluang kerjasama yang lebih intensif untuk kedepannya.

### 1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

#### 1.3.1 Lokasi Magang

Magang ini dilaksanakan di PT. Sawojajar Farm perusahaan yang bergerak di bidang penggemukan sapi potong dan trading yang berada di Jl. Raya Ngawi-Caruban No. KM 04, Prandon, Karang Tengah, Kec. Ngawi, Kabupaten Ngawi, Jawa Timur. Lokasi pelaksanaan dapat dilihat pada Gambar 1.1 dibawah ini :



Gambar 1. 1 Lokasi Magang  
Sumber : Data Primer (2025)

### 1.3.2 Jadwal Kerja

Kegiatan Magang ini dilaksanakan sebanyak 20 SKS atau setara dengan 900 jam kerja, yang terbagi dalam kurun waktu 6 bulan. Rinciannya meliputi 4 bulan kegiatan magang di lapangan, 1 bulan pembekalan, dan 1 bulan untuk bimbingan penyusunan laporan. Magang ini berlangsung mulai tanggal 3 Februari 2025 hingga 31 Mei 2025.

Pelaksanaan magang dilakukan setiap hari, mulai dari hari Senin hingga Minggu, dengan jam kerja utama pukul 07.00 – 16.00 WIB. Jam kerja harian terdiri atas 7 jam 30 menit waktu kerja aktif dan 1 jam 30 menit waktu istirahat. Khusus hari Jumat, jam kerja disesuaikan menjadi 7 jam kerja aktif dan 2 jam istirahat. Selain itu, terdapat tambahan jam kerja malam pada pukul 21.00 WIB yang dilakukan secara rutin untuk kegiatan pemberian pakan hewan sebagai bagian dari tanggung jawab pemeliharaan harian.

### 1.4 Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan merupakan analisa yang digunakan selama proses kerja magang untuk memenuhi kebutuhan pelaporan analisis yang dilakukan oleh setiap mahasiswa, adapun metode pelaksanaan yang digunakan adalah sebagai berikut :

#### 1. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan menelusuri berbagai sumber seperti buku, jurnal ilmiah, dan dokumen yang relevan dengan teknik pembuatan pupuk kompos, baik secara konvensional maupun modern. Selain itu, referensi internal yang tersedia di PT Sawojajar Farm juga digunakan sebagai bahan pendukung dalam penyusunan laporan magang.

#### 2. Observasi

Observasi dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap proses pembuatan pupuk kompos yang diterapkan di PT Sawojajar Farm. Pengamatan mencakup berbagai tahapan, mulai dari pengumpulan bahan organik, proses fermentasi, hingga pengemasan kompos. Tujuan observasi ini adalah untuk memperoleh pemahaman nyata mengenai alur kerja serta membandingkannya dengan teori yang diperoleh dari studi literatur.

### 3. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan metode tanya jawab secara langsung bersama pembimbing lapangan serta tenaga ahli di bidang pengolahan limbah organik dan kompos di PT Sawojajar Farm. Diskusi ini bertujuan untuk menggali informasi secara lebih mendalam terkait metode, bahan baku, durasi fermentasi, serta faktor-faktor yang memengaruhi kualitas pupuk kompos.

### 4. Kegiatan Magang

Kegiatan magang mencakup praktik langsung dalam proses pembuatan pupuk kompos dengan bimbingan dari pembimbing lapangan. Mahasiswa terlibat secara aktif mulai dari tahap awal seperti pengumpulan limbah organik, pencacahan bahan, pencampuran aktivator, proses pemantauan fermentasi, hingga proses penyaringan dan pengemasan kompos yang siap distribusi.

### 5. Penyusunan Laporan Magang

Sebelum menyusun laporan magang, penulis terlebih dahulu mengajukan dan mendiskusikan judul kepada dosen pembimbing hingga mendapat persetujuan. Setelah disetujui, penulis mulai menyusun laporan dengan mengumpulkan data yang dibutuhkan. Data tersebut meliputi data primer yang diperoleh melalui observasi dan wawancara, serta data sekunder yang diperoleh dari dokumen, arsip internal, dan referensi pendukung milik PT Sawojajar Farm.