

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Politeknik Negeri Jember (Polije) adalah lembaga pendidikan tinggi yang berfokus dalam pendidikan vokasional, dengan tujuan membekali para mahasiswa dengan keahlian dan pengetahuan yang relevan dan spesifik sesuai kebutuhan industri. Melalui sistem pendidikan akademik yang berorientasi pada pengembangan keterampilan dan penguasaan ilmu pengetahuan dasar yang kuat, Politeknik Negeri Jember berupaya mencetak lulusan yang mampu beradaptasi dengan perubahan lingkungan, bersaing di dunia industri, dan memiliki kemampuan untuk berwirausaha secara mandiri.

Salah satu sistem pendidikan akademik yang dimaksud adalah kegiatan pembelajaran berupa Magang Mahasiswa. Program pendidikan akademik yang krusial bagi mahasiswa, terutama pada program D3 dengan durasi 6 bulan (20 SKS) atau setara 900 jam yang sudah termasuk pembekalan 1 bulan dan penyusunan laporan 1 bulan. Kegiatan ini membantu mahasiswa mengembangkan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan untuk diaplikasikan di suatu perusahaan tempat kegiatan magang. Selama itu, mahasiswa diharuskan untuk hadir penuh dan mematuhi peraturan yang berlaku, serta menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan sesuai dengan bidang keahliannya. Magang merupakan syarat wajib kelulusan, sehingga harus diselesaikan dengan baik untuk memperoleh pengalaman dan keterampilan yang dibutuhkan untuk bersaing di dunia kerja.

Kegiatan magang ini dilaksanakan di P4S Bumiaji Sejahtera yang berlokasi di Dusun Banaran, Bumiaji, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu, Jawa Timur. Salah satu perusahaan pertanian yang terpadu dan bergerak dalam bidang agrowisata, agroindustri, dan agribisnis di Indonesia yang menerapkan *smart business* dengan *integrated farming system* berbasis IoT. Tempat ini membudidayakan beberapa komoditas sayur dan buah-buahan sehat hasil pertanian lokal, antara lain tanaman kale dengan 3 macam jenis yaitu (Curly, Nero, dan *Red Russian*), Daun Ketumbar, Jambu Kristal, Jeruk Baby Java, Jeruk Keprok, Strawberry, Lemon, Melon, dll.

Namun dari beberapa komoditas tersebut, yang paling unggul di P4S Bumiaji Sejahtera ini yaitu sayur kale dan jambu kristal.

Kale (*Brassica Oleracea Var. Acephala*) merupakan jenis sayuran kelas dunia yang mengandung nilai nutrisi yang tinggi. Tampilan secara fisik, tanaman kale mirip dengan brokoli dan kubis. Perbedaannya terletak di daun sejati dimana kale tidak berbentuk kepala dan warna daunnya hijau atau ungu. Informasi mengenai tanaman kale yang memiliki manfaat sebagai tanaman kaya akan antioksidan yaitu vitamin E, vitamin C, dan karotenoid yang belum diketahui oleh masyarakat. Tanaman ini biasanya di distribusikan di pasar modern karena nilai ekonomisnya yang lumayan tinggi.

Kebutuhan untuk memenuhi permintaan pasar dapat dilakukan dengan selalu menjaga kapasitas produksi tetap stabil dan bisa lebih baik melalui peningkatan produksinya dengan cara mempertahankan kualitas lahannya. Oleh karena itu, perlu pengaplikasian bahan-bahan organik disekitar lingkungan. Kasgot merupakan salah satu contoh bahan organik yang dapat digunakan sebagai alternatif pupuk organik padat. Organisme larva *black soldier fly* (BSF) dapat mengonversi limbah rumah tangga menjadi sesuatu yang bermanfaat karena residu atau bekas kotorannya dapat dimanfaatkan sebagai bahan organik pada media tanam.

Salah satu kegiatan yang dilakukan dalam Praktik Kerja Lapang ini adalah penjabaran informasi mengenai potensi kasgot sebagai alternatif pupuk organik padat pada tanaman kale di P4S Bumiaji Sejahtera. Seberapa banyak kebutuhan dan seberapa besar pengaruhnya terhadap pertumbuhan tanaman kale yang perlu di bahas lebih lanjut.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

### 1.2.1 Tujuan Umum Magang Mahasiswa

Adapun tujuan umum dengan diadakannya kegiatan magang ini antara lain sebagai berikut:

1. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan serta pengalaman kerja bagi mahasiswa mengenai kegiatan dalam sektor pertanian
2. Melatih mahasiswa agar lebih kritis terhadap perbedaan atau kesenjangan (gap) yang dijumpai di lapangan dengan yang diperoleh di bangku kuliah.
3. Mampu untuk mengembangkan dan mempraktikkan keterampilan yang dimiliki yang belum diperoleh dari kampus.

### 1.2.2 Tujuan Khusus Magang Mahasiswa

Adapun tujuan khusus dengan diadakannya kegiatan magang ini antara lain sebagai berikut:

1. Melaksanakan seluruh rangkaian kegiatan pengaplikasian kasgot pada tanaman kale (*Brassica Oleracea Var. Acephala*) di P4S Bumiaji Sejahtera.
2. Mendeskripsikan proses penerapan kasgot pada media tanam kale, mulai dari persiapan lahan, dosis aplikasi, hingga metode pemupukan yang digunakan di lapangan.
3. Mampu melaksanakan proses pembuatan pupuk organik padat dari kasgot, metode aplikasi, dan waktu pemberian kasgot padat yang efektif dan efisien

### 1.2.3 Manfaat Magang Mahasiswa

Adapun manfaat dari diadakannya kegiatan magang ini antara lain sebagai berikut:

1. Manfaat untuk mahasiswa:
  - a. Mahasiswa terlatih untuk mengerjakan pekerjaan lapangan, dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya.

- b. Mahasiswa memperoleh kesempatan untuk memantapkan keterampilan dan pengetahuannya sehingga kepercayaan dan kematangan dirinya akan semakin meningkat.
2. Manfaat untuk program studi manajemen agribisnis dan politeknik negeri jember:
  - a. Mendapatkan informasi atau gambaran perkembangan ipteks yang diterapkan di industri/instansi untuk menjaga mutu dan relevansi kurikulum.
  - b. Membuka peluang kerjasama yang lebih intensif pada kegiatan Tridharma.
3. Manfaat untuk Instansi Perusahaan/Industri/Lembaga tempat Magang:
  - a. Mendapatkan profil calon pekerja yang siap kerja.
  - b. Mendapatkan alternatif solusi-solusi dari beberapa permasalahan lapangan.

### **1.3 Lokasi dan Waktu**

#### 1.3.1 Lokasi Magang

Praktik Kerja Lapang dilaksanakan di P4S Bumiaji Sejahtera yang berlokasi di JL. Dewi Mutmainah 4, Dusun Banaran, Bumiaji, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu, Jawa Timur, 65313, Indonesia. Salah satu perusahaan pertanian yang terpadu dan bergerak dalam bidang agrowisata, agroindustri, dan agribisnis di Indonesia yang menerapkan *smart business* dengan *integrated farming system* berbasis IoT. Sayur kale dan jambu kristal merupakan komoditas yang paling unggul di P4S Bumiaji Sejahtera.

#### 1.3.2 Jadwal Kerja

Pelaksanaan Kegiatan Praktik Kerja Lapang dilaksanakan mulai dari tanggal 02 Maret 2025 hingga 10 Juni 2025 di P4S Bumiaji Sejahtera. Dilaksanakan selama rata-rata 6 hari kerja dan 1 hari libur dalam satu minggu yang dihitung hadir. Aktif dimulai dari pukul 07.00 hingga 15.00 WIB (fleksibel), dengan estimasi total 7 jam kerja dan 1 jam untuk istirahat.

## **1.4 Metode Pelaksanaan**

### 1.4.1 Metode Orientasi

Metode tersebut merupakan bentuk pengenalan umum tentang suatu usaha yang dibuat P4S Bumiaji Sejahtera, juga beberapa penjelasan mengenai SOP yang berlaku, peraturan dan larangan yang harus dipatuhi, serta aktivitas apa saja yang biasanya dilaksanakan selama kegiatan Praktik Kerja Lapangan.

### 1.4.2 Metode Observasi

Metode ini dilakukan dengan melibatkan seluruh kegiatan yang ada di P4S Bumiaji Sejahtera secara langsung melalui praktik. Metode ini sangat efektif untuk digunakan karena mahasiswa dapat berperan secara langsung dan aktif dalam kegiatan yang sedang berlangsung sehingga mampu memahami seluruh proses kegiatan.

### 1.4.3 Metode Diskusi

Metode tersebut dilakukan jika terdapat suatu hal yang menjadi evaluasi atau sesuatu yang kurang dipahami dalam kegiatan lapang. Metode ini bermanfaat untuk melatih skill komunikasi yang baik dalam memperoleh ilmu baru yang dapat memecahkan masalah yang sedang terjadi. Selain itu, juga dapat menjalin kerja sama secara lebih terikat sehingga mampu memperoleh suatu pemahaman tentang sistem kerja.

### 1.4.4 Metode Dokumentasi

Metode ini dilakukan setiap saat selama kegiatan Praktik Kerja Lapangan berlangsung oleh setiap mahasiswa dengan cara pengambilan gambar menggunakan kamera yang selanjutnya hasil foto tersebut dialporkan dan digunakan sebagai data penunjang dalam pengerjaan laporan Praktik Kerja Lapangan.