

# BAB 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Praktik Kerja Lapang atau yang sering dikenal dengan sebutan PKL merupakan dari kerja program yang tercantum kedalam kurikulum akademik kampus. Sesuai dengan program studi, serta kebijakan dalam masing-masing program studi, yang berbeda dalam jadwal pelaksanaan PKL. Kegiatan PKL yang dilakukan oleh program studi Teknologi Produksi Tanaman Pangan pada Tahun Ajaran 2023/2024 yaitu pada kurikulum semester VIII (delapan). Dalam kegiatan wajib ini merupakan salah satu syarat bagi mahasiswa menempuh kelulusan di Politeknik Negeri Jember, karena dalam kegiatan PKL ini sebagai bentuk perkuliahan kegiatan nyata yang perlu dipraktikkan yang sudah dilakukan selama tujuh semester ini. Manfaat dari kegiatan PKL sendiri antara lain mampu membentuk keterampilan (*soft skill* dan *hard skill*) dari mahasiswa mulai dari keterampilan manajerial, keterampilan fisik, keterampilan intelektual, serta keterampilan sosial. Nantinya diharapkan bagi mahasiswa dapat beradaptasi dan menggunakan *skill* tersebut pada lingkup dunia kerja secara langsung.

Pemilihan dalam BBPP (Balai Besar Pelatihan Pertanian) Ketindan-Lawang-Malang ini sebagai salah satu pemilihan tempat PKL yang memiliki berbagai macam jenis kegiatan dalam pengembangan lingkup pertanian di bidang agronomi, tanaman pangan, penelitian, kajian dibidang pertanian serta fasilitas bagi akses pasar untuk para petani dalam lingkup yang sangat luas.

Dengan minimnya akan pengetahuan serta pengembangan yang disadari oleh masyarakat indonesia tentang hal pemupukan dimana dalam pemakaian pupuk anorganik dengan jumlah berlebihan dapat mengganggu sistem pertumbuhan tanaman serta mengganggu keseimbangan ekosistem dan menurunkan jumlah mikroflora di dalam tanah (Tian *et al.*,2004).

Pupuk Hayati sendiri adalah salah satu cara alternatif dari teknologi yang ramah lingkungan yang mampu menggantikan dalam penggunaan pupuk sintesis, dimana sifatnya yang lebih ringan, ramah lingkungan serta mengandung Bakteri endofit (*Rhizobium*) yang merupakan salah satu kandidat potensial yang dikembangkan menjadi Pupuk hayati (Bintang & Dewi, 2013).

Hallman dan Berg (2006) juga menyebutkan bahwa keunggulan bakteri endofit sebagai agens hayati, mampu meningkatkan pertumbuhan tanaman yang dikenal dengan Plant Growth

Promoting Rhizobakteria (PGPR), karena dapat meningkatkan ketersediaan nutrisi, menghasilkan hormon pertumbuhan serta menginduksi ketahanan tanaman yang dikenal dengan Induced Systemic Resistance (ISR). Bakteri endofit dapat diperoleh dari semua tanaman dan berbagai jaringan. Setiap tanaman dapat menghasilkan lebih dari satu bakteri endofit.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

### **1.2.1 Tujuan Umum PKL**

Tujuan dari kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) secara umum, antara lain untuk meningkatkan keterampilan, jiwa kewirausahaan, dan pengetahuan, serta pengalaman kerja bagi mahasiswa terhadap kegiatan instansi tempat PKL terkait. Tujuan PKL lainnya yaitu melatih mahasiswa bersikap kritis terhadap kesenjangan yang dijumpai saat di lapang dibandingkan dengan secara teoritis di perkuliahan. Oleh karena itu, mahasiswa nantinya diharapkan mampu dalam mengembangkan keterampilan tertentu yang tidak didapatkan di perkuliahan.

### **1.2.2 Tujuan Khusus PKL**

Tujuan dari kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) secara khusus yaitu:

1. Mahasiswa mampu meningkatkan keterampilan dalam membuat Pupuk Hayati Bakteri Endofit pada tanaman kedelai.
2. Mahasiswa dapat mengetahui terkait pembuatan Pupuk Hayati Bakteri Endofit bagi tanaman kedelai.
3. Mahasiswa mampu melakukan sikap profesional secara terampil dalam pengaplikasian dari Pupuk Hayati Bakteri Endofit terhadap pertumbuhan tanaman kedelai.
4. Mahasiswa mampu belajar tentang analisis usaha tani terkait pupuk hayati.

### **1.2.3 Manfaat PKL**

a. Manfaat kegiatan PKL bagi Mahasiswa, antara lain :

1. Mahasiswa mampu meningkatkan keterampilan dalam membuat Pupuk Hayati Bakteri Endofit pada tanaman kedelai.
2. Mahasiswa dapat mengetahui terkait pembuatan Pupuk Hayati Bakteri Endofit bagi tanaman kedelai.
3. Mahasiswa mampu melakukan sikap profesional secara terampil dalam pengaplikasian

dari Pupuk Hayati Bakteri Endofit terhadap pertumbuhan tanaman kedelai.

4. Mahasiswa mendapatkan bekal mengenai sikap, sistem, dan perilaku dalam budaya etos kerja di BBPP Ketindan.
  5. Mahasiswa memperoleh peningkatan kompetensi dalam budidaya dengan penambahan pengetahuan serta peningkatan keterampilan yang akan dibutuhkan pada dunia kerja.
- b. Manfaat Bagi Instansi yaitu :
1. Memperluas informasi yang tersebar tentang informasi dan inovasi yang didapatkan dari BBPP Ketindan ke masyarakat.
  2. Sebagai sarana dalam menjalin kerja sama yang baik antara BBPP Ketindan dengan Politeknik Negeri Jember.

### **1.3 Lokasi dan Waktu**

Praktik Kerja Lapang (PKL) mahasiswa dari Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Pangan Jurusan Produksi Pertanian Politeknik Negeri Jember dilakukan di BBPP (Balai Besar Pelatihan Pertanian) Ketindan, Kecamatan Lawang, Kabupaten Malang. Waktu pelaksanaan PKL dimulai pada tanggal 1 Maret 2023 –20 Juni 2023.

### **1.4 Metode Pelaksanaan**

Kegiatan PKL dilakukan bersama kelompok dengan bimbingan dan arahan dari pembimbing lapang, widyaiswara, koordinator lapang, serta pekerja lapang pada pengenalan lingkungan sekitar BBPP ketindan. Dengan kegiatan seperti pengolahan lahan, penanaman, penyiangan, pembumbunan, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit, panen, dan pasca panen, serta kegiatan-kegiatan lainnya.

#### **1.4.1 Observasi dan Pengamatan**

Kegiatan ini dilakukan secara langsung pada lingkungan sekitar untuk mendapatkan informasi serta pengetahuan baru mengenai BBPP Ketindan. observasi dan pengamatan dilakukan dengan mencatat hal-hal penting yang berkaitan dengan kegiatan yang akan dilaksanakan. untuk memperoleh informasi yang aktual dan optimal mengenai lingkungan di tempat PKL.

#### **1.4.2 Praktik Lapang**

Metode praktek ini dilakukan dengan cara mahasiswa terlibat langsung dengan objek-objek

yang digunakan selama kegiatan berlangsung. Melalui metode ini diharapkan mahasiswa mampu meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan yang dimiliki.

#### 1.4.3 Wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara tanya jawab serta konsultasi dengan pembimbing lapang serta pekerja lapang yang terkait dalam kegiatan konservasi lahan budidaya di BBPP Ketindan.

#### 1.4.4 Demonstrasi

Metode demonstrasi dilakukan dengan cara mengolah tanah secara langsung menggunakan alat dan mesin pertanian pada lahan yang telah disediakan oleh BBPP Ketindan dengan luasan 20,5 m x 28 m.

#### 1.4.5 Studi Pustaka

Metode ini dilakukan dengan cara menggabungkan data atau informasi dengan membaca literatur dari buku, website resmi, dan literatur pendukung lainnya dengan keadaan yang berada di lapang.