

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Praktik Kerja Lapangan adalah suatu kegiatan akademis yang wajib dilaksanakan oleh mahasiswa melalui magang kerja di suatu instansi pemerintah. Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan kegiatan untuk meningkatkan profesionalitas bagi para tamatan, sehingga mereka menghadapi dunianya sudah memiliki kesiapan mental dan siap dilatih dalam keperluan profesi, karena itu kegiatan praktik lapangan mutlak diperlukan untuk dapat mempersiapkan profesionalitas lulus (Fitriana dan Latief, 2019).

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan besar dalam berbagai sektor, termasuk sektor pertanian. Transformasi dari pertanian konvensional menuju pertanian modern berbasis teknologi menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan keberlanjutan sistem pertanian. Pemanfaatan teknologi informasi dalam pertanian, seperti aplikasi digital dan sistem manajemen pertanian, mampu membantu petani dalam pengambilan keputusan yang lebih tepat dan cepat (FAO, 2019).

Sektor pertanian, khususnya tanaman pangan, memiliki peran penting dalam menjaga ketahanan pangan nasional. Oleh karena itu, diperlukan inovasi teknologi untuk mendukung peningkatan produksi serta kualitas hasil pertanian. Penerapan teknologi dalam budidaya tanaman pangan juga dapat meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya seperti air, pupuk, dan tenaga kerja (Kementerian Pertanian RI, 2020). PT Maxxi Tani Teknologi merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang teknologi pertanian (agritech) yang berupaya menghadirkan solusi digital untuk mendukung kegiatan usaha tani. Perusahaan ini berperan dalam membantu petani mengakses informasi, meningkatkan produktivitas, serta memperluas jaringan pemasaran hasil pertanian. Kegiatan magang merupakan bagian dari proses pembelajaran yang memberikan kesempatan

kepada mahasiswa untuk memperoleh pengalaman kerja secara langsung di dunia industri. Melalui magang di PT Maxxi Tani Teknologi, mahasiswa Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Pangan dapat mengaplikasikan ilmu yang telah dipelajari di bangku kuliah ke dalam praktik nyata di lapangan serta memahami penerapan teknologi dalam budidaya tanaman pangan.

Berdasarkan uraian diatas, kajian terkait teknik pengendalian hama pada budidaya padi perlu dipelajari secara mendalam karena berkaitan dengan serangkaian kegiatan dalam proses budidaya tanaman padi. Perawatan tanaman padi merupakan tahap penting untuk mendukung pertumbuhan dan hasil panen yang optimal. Kegiatan perawatan meliputi pengaturan irigasi yang tepat, pemupukan sesuai kebutuhan tanaman, serta pengendalian hama dan penyakit. uraian diatas bisa dijadikan inovasi baru agar dapat meningkatkan efisiensi waktu dan tenaga kerja dalam proses budidaya tanaman padi agar petani juga mendapatkan hasil panen yang maksimal.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

### **1.2.1 Tujuan Umum Praktik Kerja Lapangan**

Berdasarkan latar belakang diatas tujuan umum kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) mahasiswa meliputi:

- a. Memberikan bekal dan pengalaman kepada mahasiswa untuk bekerjasama dan bersosialisasi dalam kelompok dan meningkatkan kemampuan berkomunikasi serta mengakses informasi.
- b. Meningkatkan keterampilan mahasiswa untuk mengembangkan kepekaan dalam menganalisis suatu permasalahan di tempat kerja.
- c. Meningkatkan keterampilan dalam melakukan teknik budidaya tanaman padi menggunakan alsintan.

### **1.2.2 Tujuan Khusus Praktik Kerja Lapangan**

Berdasarkan latar belakang diatas tujuan khusus kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) mahasiswa meliputi:

- a. Meningkatkan keterampilan mahasiswa terkait pengoperasian *Drone Sprayer* XAG P60 untuk pengendalian hama pada tanaman padi .
- b. Meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam melakukan pengamatan dan pengendalian hama pada tanaman padi.
- c. Meningkatkan Keterampilan mahasiswa dalam menganalisis usaha tani pada kegiatan praktik kerja lapang.

### 1.2.3 Manfaat Praktik Kerja Lapang

Manfaat dalam Praktik Kerja Lapang (PKL) yaitu:

- a. Bagi Mahasiswa
  1. Mahasiswa terlatih mengerjakan pekerjaan lapang dan mengembangkan keterampilan dalam pengoperasian drone spayer.
  2. Mahasiswa memperoleh bekal tentang sistem, sikap, dan perilaku dalam budaya kerja di dunia usaha/industri.
  3. Kompetensi mahasiswa menjadi meningkat di bidang pengoperasian drone sprayer serta meningkatkan keterampilan dan pengetahuan yang dibutuhkan untuk bekerja nantinya.
  4. Mahasiswa terlatih berfikir kritis terhadap permasalahan- permasalahan di lapang sehingga mampu memberikan jalan keluar dan pemikiran logis terhadap kegiatan yang dilaksanakan.
- b. Bagi Instansi/Perusahaan
  1. Menjadi sarana membina dan menjalin kerjasama yang baik antara dunia industri dan perguruan tinggi yang dalam hal ini Adalah PT Maxxi Tani Teknologi dan Politeknik Negeri Jember
  2. Memperluas informasi yang terkait inovasi yang terdapat di PT Maxxi Tani Teknologi
  3. Memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk memberikan ide baru yang berguna bagi pengembangan tempat industri khususnya terkait permasalahan yang terjadi di lapang.

### **1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja**

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan dilaksanakan di lahan PT Maxxi Tani Teknologi, Desa Losari, Kecamatan Gedeg, Kabupaten Mojokerto, Jawa Timur, dengan luas wilayah keseluruhan 40 ha. Praktik Kerja Lapangan (PKL) dimulai pada tanggal 02 Februari 2026 sampai 13 Mei 2026. Jadwal kerja di PT Maxxi Tani Teknologi dimulai pada hari Senin-Sabtu, pada hari Senin – Jumat pukul 06.00 WIB sampai dengan pukul 16.30 WIB, sedangkan pada hari Sabtu dimulai pukul 06.00 WIB sampai dengan pukul 12.00 WIB.

### **1.4 Metode pelaksanaan**

Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan di PT Maxxi Tani Teknologi dilakukan dengan arahan dan bimbingan dari pembimbing lapang dengan beberapa metode, yaitu:

#### **1.4.1 Survei Lokasi**

Melakukan kegiatan survei ke lokasi langsung untuk melihat situasi dan kondisi yang ada di tempat Praktik Kerja Lapangan. Kegiatan ini dilakukan sebelum waktu pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan guna saat kegiatan berlangsung tidak ada kebingungan tempat Praktik Kerja Lapangan.

#### **1.4.2 Praktik Langsung**

Mahasiswa melakukan secara langsung kegiatan yang berada di lapang mulai dari kegiatan budidaya hingga pasca panen dan berinteraksi langsung dengan para karyawan di PT Maxxi Tani Teknologi.

#### **1.4.3 Wawancara**

Metode wawancara dilakukan dengan cara interaksi dan tanya jawab dengan pembimbing lapang, petani, dan segenap pihak yang terkait dalam kegiatan. Beberapa pertanyaan yang akan diajukan dicatat atau disiapkan terlebih dahulu sebelum melakukan wawancara. Selain itu apa yang tidak kita mengerti, sebaiknya langsung ditanyakan lebih detail dan jelas.

#### 1.4.4 Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan dengan cara mengumpulkan data sekunder berupa foto dan video kegiatan yang dilakukan saat praktik kerja lapang di PT Maxxi Tani Teknoolgi sebagai data pendukung dan data bukti kegiatan selama pelaksanaan praktik kerja lapang

#### 1.4.5 Penulisan Kegiatan Harian

Penulisan kegiatan harian dilakukan dengan mengisi logbook selama kegiatan berlangsung di PT Maxxi Tani Teknologi. Penulisan laporan harian atau logbook dilakukan setiap seminggu sekali dan mengumpulkan di pembimbing lapang untuk mendapatkan paraf. Penulisan buku harian atau logbook dilakukan pada awal praktik kerja lapang yaitu pada tanggal 02 Februari 2026 sampai 31 Mei 2026.

#### 1.4.6 Studi Pustaka

Studi Pustaka yang dilakukan dengan mengumpulkan informasi dan data sekunder yang menunjang di lokasi PT Maxxi Tani Teknologi dan dari beberapa literasi berupa jurnal, artikel hasil penelitian, dan pendukung lainnya.

#### 1.4.7 Observasi

Observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan secara langsung pada semua kegiatan yang dilakukan di PT Maxxi Tani Teknologi. Hal tersebut dilakukan dengan tujuan dapat mengetahui kondisi dan situasi serta dapat membandingkan hasil nyata pada lapangan dengan hasil wawancara.