

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember adalah salah satu perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan vokasi, yaitu program pembelajaran yang difokuskan pada penguasaan keahlian, keterampilan, dan kompetensi sesuai dengan bidangnya. Sehingga dalam proses pembelajaran yang diterapkan menekankan keseimbangan antara teori dan praktik. Salah satu kegiatan pembelajaran yang dilakukan adalah magang. Magang mahasiswa adalah kegiatan yang dilakukan mahasiswa untuk menerapkan ilmu dan keahlian yang telah ditempuh selama perkuliahan untuk diterapkan pada perusahaan ataupun instansi. Dengan dilaksanakannya kegiatan Magang mahasiswa diharapkan mampu mengembangkan keterampilan dan keahlian yang tidak hanya bersifat teori melainkan juga secara sosial, fisik, dan manajerial. Magang adalah kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa secara langsung di lapangan untuk mendapatkan pengalaman kerja di perusahaan atau instansi terkait.

PT. Maxxi Tani Teknologi adalah perusahaan yang berdiri dengan tujuan meningkatkan produktivitas pertanian di Indonesia melalui penerapan teknologi yang efisien, ramah lingkungan, dan dapat di akses oleh para petani dalam bentuk jasa. Perusahaan ini berdiri pada tahun 2020 menjadi perusahaan yang bergerak dalam bidang penyediaan jasa layanan pertanian presisi dengan memanfaatkan teknologi modern. Perusahaan ini memberikan Solusi pertanian modern dari hulu ke hilir, mulai dari persemaian, pengolahan lahan, penanaman, pemeliharaan hingga panen. Salah satu kegiatan yang dilakukan selama pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT. Maxxi Tani Teknologi adalah budidaya tanaman padi. Dalam budidaya padi, kegiatan pemeliharaan penting karena berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman, terutama pada aspek pemupukan. Teknik pemupukan yang umum diterapkan petani adalah metode sebar secara manual. Namun, metode tersebut memiliki beberapa keterbatasan, seperti distribusi pupuk yang kurang merata dan tingginya kebutuhan tenaga kerja, terutama pada lahan

dengan skala luas. Sebagai alternatif, penerapan teknologi drone dalam kegiatan pemupukan menjadi salah satu solusi untuk meningkatkan efisiensi kerja dan ketepatan aplikasi pupuk. Penggunaan drone memungkinkan distribusi pupuk yang lebih merata serta dapat mengurangi ketergantungan terhadap tenaga kerja. Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan Praktik Kerja Lapangan ini memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mempelajari dan memahami secara langsung penerapan teknologi pertanian modern yang dilakukan perusahaan dalam menjawab permasalahan keterbatasan tenaga kerja pada sektor pertanian di wilayah Mojokerto.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Mahasiswa

1. Meningkatkan keterampilan, kemampuan dan pengalaman kerja bagi mahasiswa mengenai kegiatan perusahaan/industri.
2. Melatih mahasiswa mampu berpikir kritis terhadap perbedaan kegiatan di lapang dan membentuk sikap dan keterampilan kerja.
3. Meningkatkan keterampilan dalam melakukan teknik budidaya tanaman padi.

1.2.2 Tujuan Khusus Mahasiswa

1. Meningkatkan keterampilan pengaplikasian drone sprayer dan spreader dalam kegiatan pemupukan tanaman padi, mulai dari persiapan alat, kalibrasi, penentuan jalur terbang, hingga aplikasi pupuk di lapangan.
2. Menganalisis efektivitas penggunaan drone sprayer dan sprider dalam aplikasi pupuk padat dan cair terhadap efisiensi waktu kerja, ketepatan aplikasi, dan pemerataan sebaran pupuk pada tanaman padi.
3. Meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam menganalisis usaha tani dalam kegiatan praktek kerja lapang.

1.2.3 Manfaat Magang Mahasiswa

1. Memperoleh gambaran dan pengalaman tentang dunia kerja.
2. Berpikir kritis dan menggunakan daya nalar untuk berpendapat kegiatan yang sudah dilaksanakan.

3. Dapat menumbuhkan etos kerja yang berkarakter.

1.3 Lokasi dan Waktu

Lokasi Magang berlokasi di Jawa Timur, yang beralamat di Jalan Raya Bakung Temenggungan KM 01, Kec. Balongbendo, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. Kegiatan Magang ini dilaksanakan mulai tanggal 2 Februari 2026 sampai dengan 13 Mei 2026 dengan waktu sistem kerja Senin s/d Jumat pukul 06.00-16.00 WIB, sedangkan pada hari sabtu dengan waktu sistem kerja 06.00-12.00.

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode Pelaksanaan yang dilakukan dalam kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT Maxxi Tani Teknologi adalah sebagai berikut:

1. Metode Observasi

Pengamatan ini dilakukan dengan melihat langsung semua aktivitas yang dikerjakan karyawan di tempat kerja. Setelah itu, dilakukan juga praktik secara langsung agar dapat lebih memahami dan menguasai prosedur serta teknik kerja yang digunakan.

2. Metode Studi Pustaka

Metode Studi Pustaka dilakukan dengan cara mahasiswa mengumpulkan informasi yang bersangkutan dengan kegiatan magang yang dilakukan dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, artikel ilmiah. Dengan mengumpulkan informasi dari sumber tertulis dapat memperdalam landasan teori yang mendukung kegiatan magang.

3. Metode Praktik Lapangan

Metode praktik lapangan dilakukan dengan cara mahasiswa mengikuti seluruh kegiatan yang ada di perusahaan di bawah bimbingan pembimbing lapangan. Melalui pendampingan tersebut, mahasiswa dapat memahami kondisi kerja yang sebenarnya di lapangan.

4. Metode Wawancara

Metode wawancara dilakukan dengan mengajukan pertanyaan selama kegiatan magang, baik di lahan percobaan atau di tempat mitra. Tujuannya untuk menyesuaikan dan menghubungkan teori yang telah dipelajari dengan praktik di

lapangan, sehingga lebih mudah dipahami dan diterapkan.

5. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi dilakukan dengan cara mendokumentasikan seluruh kegiatan magang mahasiswa untuk mendukung isi dalam laporan magang.

