

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember merupakan institusi pendidikan vokasi yang memiliki peran penting dalam mempersiapkan tenaga profesional yang berkualitas untuk menghadapi tantangan dunia, seperti perubahan sosial, transformasi budaya kerja, serta kemajuan teknologi yang pesat. Pendidikan tinggi vokasi berfokus pada pengajaran pengetahuan khusus dan keterampilan praktis yang langsung relevan dengan kebutuhan pasar kerja, dengan tujuan untuk melahirkan lulusan yang kompeten dan mampu memenuhi kebutuhan ekonomi, industri, serta dunia kerja (DUDIKA).

Sebagai institusi pendidikan vokasi yang berkomitmen kuat dalam mencetak lulusan yang tidak hanya menguasai teori tetapi juga terampil dalam praktik lapangan, Politeknik Negeri Jember memfasilitasi mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman belajar di luar kampus melalui program Magang Mahasiswa. Program ini dirancang untuk memberikan pengalaman langsung di dunia kerja serta mengenalkan mahasiswa pada aspek-aspek dinamis dari bidang tersebut. Salah satu lokasi magang yang menjadi mitra Politeknik Negeri Jember adalah Instalasi Perakitan dan Pengujian Modernisasi Pertanian (IP2MP Muneng), yang bernaung di bawah Balai Perakitan dan Pengujian Tanaman Aneka Kacang (BRMP Aneka Kacang) dan terletak di desa Muneng Kidul, Kecamatan Sumberasih, Kabupaten Probolinggo, Jawa Timur.

Instalasi Perakitan dan Pengujian Modernisasi Pertanian (IP2MP) Muneng Probolinggo dipilih sebagai tempat Magang Mahasiswa karena merupakan salah satu cabang instansi pemerintahan yang bergerak di bidang penelitian dan pengembangan teknologi pertanian. Instalasi Perakitan dan Pengujian Modernisasi Pertanian (IP2MP) Muneng berlokasi di Jalan Sukapura KM 10 Kotak Pos 115, Desa Muneng Kidul, Kecamatan Sumberasih, Kabupaten Probolinggo, Jawa Timur, yang lebih banyak berfungsi sebagai tempat produksi benih aneka kacang untuk kebutuhan produksi benih UPBS.

Kedelai termasuk dalam jenis legum yang ditanam Instalasi Perakitan dan Pengujian Modernisasi Pertanian (IP2MP) Muneng. Mahasiswa memiliki kesempatan untuk memperoleh berbagai pengetahuan, mulai dari panen dan penanganan pascapanen hingga pengujian kualitas benih kedelai yang dihasilkan. Untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif dan pengalaman praktis dalam pengujian dan pengembangan standar alat pertanian di Instalasi Perakitan dan Pengujian Modernisasi Pertanian (IP2MP) Muneng, mahasiswa didorong untuk mengikuti program magang di lembaga tersebut. Selama magang yang berlangsung sekitar empat bulan, mahasiswa secara langsung terlibat dalam produksi benih kedelai, produk pertanian yang secara strategis penting.

Program magang ini memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk memperoleh pengetahuan komprehensif tentang seluruh proses produksi benih, mulai dari persiapan tanah, penanaman, perawatan tanaman, panen, hingga penanganan pascapanen. Mereka juga mendapatkan pelatihan dalam aspek manajemen seperti pencatatan panen sampel, evaluasi pekerjaan lapangan, dan memastikan kualitas benih. Melalui program magang ini, mahasiswa tidak hanya memperoleh pengetahuan teknis yang lebih luas dan keterampilan praktis, tetapi juga mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang sistem manajemen produksi benih yang berorientasi pada praktik dan sesuai dengan standar yang berlaku.

1.2 Tujuan Dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang Mahasiswa

Berdasarkan latar belakang di atas tujuan umum kegiatan Magang Mahasiswa meliputi:

- a. Meningkatkan pemahaman mahasiswa sekaligus mengembangkan keterampilan praktis yang relevan dengan bidang studi, sehingga pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan dapat diimplementasikan secara nyata.
- b. Memberikan pengalaman dan keterampilan praktis yang tidak diperoleh langsung dalam lingkungan akademik.

- c. Memperluas wawasan mahasiswa di bidang pengembangan tanaman pangan, khususnya terkait sistem produksi benih berkualitas guna mendukung ketahanan pangan nasional.
- d. Mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam menganalisis kesenjangan antara teori perkuliahan dan kondisi lapangan secara objektif dan sistematis.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang Mahasiswa

Berdasarkan latar belakang di atas tujuan khusus kegiatan Magang Mahasiswa meliputi:

- a. Meningkatkan pemahaman dan kemampuan mahasiswa dalam teknik pemanenan, penanganan pascapanen, serta pengujian mutu benih tanaman kedelai sesuai dengan standar yang berlaku di IP2MP Muneng
- b. Memperdalam penguasaan mahasiswa dalam pemeliharaan tanaman kedelai, mencakup penyulaman, pemupukan, pengairan, penyiangan gulma, *roguing*, dan pengendalian hama serta penyakit secara terpadu (PHT).
- c. Mahasiswa mampu dalam menganalisis usaha tani serta kelayakan usaha pada produksi benih tanaman kedelai
- d. Mengidentifikasi berbagai permasalahan dan kendala yang dihadapi di lapang selama proses produksi benih kedelai di IP2MP Muneng.

1.2.3 Manfaat Magang Mahasiswa

Manfaat dalam Magang Mahasiswa yaitu:

- a. Bagi Mahasiswa
 1. Mahasiswa memperoleh pengalaman kerja praktis dan meningkatkan keterampilan praktis yang relevan dengan bidang studi mereka.
 2. Melatih pengembangan keterampilan komunikasi, kolaborasi, manajemen waktu dan pemecahan masalah pada dunia kerja.
 3. Mahasiswa dapat memperluas jaringan profesional dan kontak dengan praktisi instansi terkait, yang dapat bermanfaat bagi pengembangan karir mereka di masa depan.

b. Bagi Instansi/Perusahaan

1. Instansi memiliki kesempatan untuk mengenali dan mengevaluasi potensi mahasiswa sebagai calon karyawan di masa depan dengan persiapan yang tepat dan keterampilan yang diperlukan.
2. Perspektif dan analisis baru yang diberikan oleh magang dapat memberikan institusi ide-ide berharga dalam bentuk solusi alternatif untuk masalah yang muncul dalam kehidupan kerja sehari-hari.
3. Instansi mendapatkan tenaga kerja tambahan untuk mendukung operasional sehari-hari tanpa harus menanggung biaya perekrutan yang tinggi.

c. Bagi Polije

1. Memperoleh informasi terkini dan wawasan tentang perkembangan ilmiah dan teknologi yang diterapkan di industri. Hal ini dapat digunakan sebagai dasar evaluasi untuk memastikan kurikulum tetap up-to-date.
2. Terbuka peluang untuk menjalin kerja sama yang lebih erat dengan instansi dan lembaga mitra, sehingga mendukung implementasi tridharma perguruan tinggi.
3. Perguruan tinggi dapat memperkuat reputasi dan citra positifnya di instansi terkait melalui kontribusi konkret mahasiswa selama magang mereka.

d. Bagi masyarakat

1. Mendukung ketersediaan benih kedelai berkualitas bagi para petani lokal
2. Memberikan manfaat sosial ekonomi bagi masyarakat di sekitar IP2MP Muneng.
3. Meningkatkan produktivitas pertanian kedelai di wilayah sekitar dan mendorong ketahanan pangan.

1.3 Lokasi dan Waktu

1.3.1 Lokasi Magang

Kegiatan magang berlangsung di kantor dan lahan milik Instalasi Perakitan dan Pengujian Modernisasi Pertanian (IP2MP) Muneng, yang berlokasi di Desa

Muneng Kidul, Kecamatan Sumberasih, Kabupaten Probolinggo. Lembaga tersebut merupakan bagian dari Balai Perakitan dan Pengujian Tanaman Aneka Kacang (BRMP Aneka Kacang).

1.3.2 Jadwal Kerja

Magang berlangsung selama 4 (empat) bulan, terhitung dari tanggal 2 Januari hingga 30 April 2026, dan dilaksanakan dari Senin hingga Jumat. Dengan jadwal kerja pada hari Senin hingga Kamis dari pukul 06.30 hingga 11.30 WIB, dan kemudian dilanjut dari pukul 13.30 hingga 16.00 WIB. Pada hari Jumat, berlangsung dari pukul 06.30 hingga 11.00 WIB dan dilanjut pada pukul 13.30 hingga 16.30 WIB, dengan penyesuaian selama bulan puasa yakni jam kerja berakhir pukul 15.00 WIB, sedangkan hari Jumat pada bulan puasa berakhir pukul 15.30 WIB.

1.4 Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan Magang Mahasiswa di Instalasi Perakitan dan Pengujian Modernisasi Pertanian (IP2MP) Muneng dilakukan dengan arahan dan bimbingan dari pembimbing lapang dengan beberapa metode, yaitu:

1.4.1 Survei Lokasi

Metode ini diterapkan melalui pengamatan langsung dan tinjauan terhadap berbagai kegiatan di IP2MP Muneng. Survei lokasi bertujuan untuk memperoleh gambaran menyeluruh tentang proses kerja dan lingkup kegiatan baik di lokasi maupun di gudang.

1.4.2 Praktik Langsung

Metode ini melibatkan keterlibatan langsung dalam semua kegiatan operasional di IP2MP Muneng, mulai dari penanaman panen dan penanganan pascapanen hingga pengujian mutu benih kedelai. Mahasiswa secara aktif bekerja bersama pekerja lapangan dan pembimbing untuk memperoleh keterampilan teknis dan memahami lebih dalam proses produksi benih di lapangan maupun dalam pengujian mutu tanaman kedelai.

1.4.3 Wawancara

Wawancara dilakukan dengan cara langsung menanyai pembimbing lapang, staf teknis, dan karyawan IP2MP Muneng. Tujuan wawancara adalah untuk memperoleh informasi yang lebih rinci mengenai prosedur teknis, peraturan pemerintah, dan masalah yang berkaitan dengan produksi benih kedelai maupun pengujian mutu tanaman kedelai.

1.4.4 Grower Meeting

Pertemuan dengan para petani berfungsi sebagai forum diskusi antara IP2MP Muneng dan para petani untuk bertukar informasi teknis mengenai budidaya kedelai. Topik yang dibahas meliputi penanaman, pemupukan, pengendalian hama, dan panen, serta masukan dan kendala yang dihadapi para petani. Para mahasiswa turut berpartisipasi untuk memahami hubungan kelembagaan serta penerapan teknologi pertanian secara praktis dan partisipatif.

1.4.5 Apel pagi

Apel pagi merupakan kegiatan rutin yang diadakan setiap hari Kamis terakhir setiap bulan di IP2MP Muneng sebelum kegiatan lapangan atau kantor dimulai. Kegiatan ini dipimpin oleh penanggung jawab IP2MP Muneng dan dihadiri oleh seluruh staf serta peserta magang. Dalam apel pagi, disampaikan informasi mengenai rencana kerja, evaluasi kinerja, dan arahan teknis operasional sebagai bagian dari budaya kerja institusi.

1.4.6 Dokumentasi

Metode dokumentasi mencakup pengumpulan data dalam bentuk foto, catatan lapangan, dan rekaman visual dari setiap fase magang. Dokumentasi ini berfungsi sebagai bukti konkret dari kegiatan yang dilakukan dan sebagai dasar untuk laporan magang, sehingga informasi yang disajikan menjadi lebih akurat dan mudah dipahami.

1.4.7 Penulisan Kegiatan Harian

Penulisan kegiatan harian dilakukan setiap hari selama pelaksanaan magang dengan mencatat seluruh aktivitas yang dilakukan, mulai dari pekerjaan di lapangan hingga kegiatan di dalam gudang. Catatan harian ini berfungsi sebagai rekam jejak kegiatan magang, bahan refleksi diri, sekaligus dasar penyusunan laporan akhir magang mahasiswa.

1.4.8 Pembuatan Laporan dan Studi Pustaka

Studi pustaka mencakup evaluasi berbagai sumber ilmiah seperti buku, jurnal, artikel, dan publikasi resmi mengenai budidaya kedelai, panen, penanganan pascapanen, dan pengujian kualitas benih. Tujuan metode ini adalah untuk memperkuat dasar teoretis laporan magang dan mendukung analisis pekerjaan lapangan.

1.4.9 Observasi

Metode observasi melibatkan pengamatan yang cermat terhadap semua proses dan kondisi selama magang, baik di lapangan maupun di gudang. Melalui pengamatan ini, mahasiswa memperoleh pemahaman yang komprehensif tentang alur kerja, prosedur operasional standar, dan kondisi aktual di IP2MP Muneng, yang menjadi dasar untuk analisis dan pembahasan laporan.