

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember merupakan Pendidikan vokasi yang bergerak dalam mencetak lulusan yang tidak hanya fokus pada dunia teori, namun mahasiswa dituntut untuk menguasai serta ahli di praktek lapangan yang dibutuhkan dalam dunia industri. Peningkatan sumber daya manusia yang diajarkan dalam sistem Pendidikan di Politeknik Negeri Jember menghasilkan pengembangan diri dan keterampilan yang mendasar yang dibutuhkan pada perusahaan, sehingga mahasiswa yang telah menyelesaikan Pendidikan tersebut siap dalam menghadapi dunia pekerjaan. Selain itu mahasiswa lulusan Politeknik Negeri Jember diharapkan mampu bersaing pada sektor industri serta diharapkan mampu berwirausaha secara mandiri.

Kegiatan Magang adalah kegiatan berupa implementasi dari ilmu yang telah diperoleh dari kegiatan selama perkuliahan teori dan juga kegiatan praktek lapangan ke dalam dunia kerja guna mengasah keterampilan dan menambah pengalaman sesuai dengan bidang yang ditekuni. Dalam magang mahasiswa melakukan kerja nyata dalam Teknik budidaya tanaman seperti pengolahan lahan hingga panen dan pasca panen, serta penanganan hama dan penyakit. Kegiatan magang yang dilakukan mahasiswa tersebut adalah syarat kelulusan yang wajib dilakukan setiap mahasiswa guna memperoleh gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P) di Politeknik Negeri Jember.

Aktifitas yang dilakukan meliputi pengujian benih, penanaman dan monitoring daya tumbuh tanaman, roguing, pengamatan tanaman sampel. Aktifitas tersebut dilakukan guna mendapatkan pemahaman yang lebih menyeluruh dan pengalaman yang lebih matang perihal kegiatan berupa penelitian, percobaan serta pengembangan dari IP2MP Muneng tanaman aneka kacang, pada kegiatan magang ini mahasiswa diwajibkan untuk mengikuti proses kegiatan magang di Lembaga ini, selama 4 bulan pelaksanaan magang, pada kegiatan di lapang tersebut mahasiswa ikut andil dalam seluruh kegiatan selama berlangsung seperti dalam proses budidaya kacang kedelai, Mahasiswa mengikuti

kegiatan pengolahan lahan, penanaman benih kedelai, pemupukan, pengendalian hama penyakit, roguing, dan aplikasi pupuk organik sebagai perlakuan oleh mahasiswa magang. Adapun pengertian kacang kedelai merupakan komoditas yang memiliki prospek secara ekonomi yang baik serta memiliki kandungan gizi tinggi. Oleh karena itu, diperlukan perawatan yang baik guna mendapatkan hasil yang maksimal seperti penggunaan pada pupuk organik cair NASA ini.

Pupuk organik cair NASA merupakan pupuk yang diproduksi oleh PT. Natural Nusantara (NASA) dengan kandungannya yang kompleks dibuat menggunakan bahan-bahan organik pilihan, yang secara khusus dapat memenuhi kebutuhan nutrisi bagi tanaman. POC NASA diaplikasikan dengan metode disemprotkan di permukaan daun, bagian bawah daun, ranting dan batang tanaman hingga sedikit basah. Adapun manfaat dari aplikasi pupuk organik cair NASA seperti kandungan unsur makro dan mikro, lemak, protein, zat perangsang tumbuhan (auksin), giberelin, sitokinin, dan asam organik.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Terdapat tujuan umum kegiatan magang yaitu:

1. Untuk meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam budidaya tanaman pangan, meliputi produksi benih, pemupukan, pengelolaan tanaman, serta panen dan pascapanen di IP2MP Muneng.
2. Untuk meningkatkan mahasiswa dengan pengalaman kerja praktis di lembaga penelitian pertanian untuk menunjang kesiapan berkarier di sektor pertanian
3. Untuk meningkatkan mahasiswa untuk memperoleh jaringan dan relasi yang lebih luas yang saling bertukar ilmu baik mahasiswa maupun para tenaga kerja di tempat magang.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Beberapa tujuan khusus magang yaitu:

1. Meningkatkan keterampilan dan pengalaman mahasiswa dalam budidaya tanaman kedelai.
2. Meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam teknik aplikasi pupuk organik cair Nasa pada budidaya tanaman kedelai.
3. Meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam mengamati parameter pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai.
4. Meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam menganalisis kelayakan usaha tani serta menganalisis ratio R/C dan B/C pada budidaya tanaman kedelai.

1.2.3 Manfaat Magang

Beberapa manfaat magang yang didapat yaitu:

1. Meningkatkan ilmu teknik budidaya langsung dari rekan-rekan kerja di lapangan serta menambah dan menimba ilmu baru pada pekerjaan yang ditekuni
2. Meningkatkan karakter dan sikap yang memiliki etos kerja yang baik dan rasa tanggung jawab yang baik.
3. Meningkatkan sikap disiplin serta membentuk etos kerja yang konsisten dalam melaksanakan sebuah pekerjaan.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

1.3.1 Lokasi Magang

Mahasiswa melaksanakan kegiatan magang yang bertempat di kantor dan lahan penelitian dan pengujian IP2MP Muneng yang terletak di Jalan Sukapura No. Km. 10, Desa Muneng Kidul, Kecamatan Sumberasih, Kabupaten Probolinggo, Jawa Timur, 67251, titik koordinat berada pada 7°48'5" LS dan 113°9'53" BT.

Jadwal Kerja

1.3.2 Jadwal Kerja

Pelaksanaan magang mahasiswa ditempuh selama 4 bulan, yaitu dari tanggal 2 januari hingga 30 april 2026, pelaksanaanya pada hari senin-jum'at.

Terdapat waktu dimulai kerja yaitu 07.30-11.30 WIB dan kemudian dimulai Kembali jam 13.30-16.00 WIB. Adapun jam operasional hari jum'at yang berbeda yaitu pukul 07.30-16-30 WIB.

1.4 Metode Pelaksanaan

Ada beberapa tahapan-tahapan metode kegiatan magang yang dilakukan di IP2MP Muneng Probolinggo yaitu sebagai berikut:

1.4.1 Observasi Lapang

Observasi lapang yaitu berupa survey dan kunjungan secara langsung di tempat kerja magang di IP2MP Muneng. Survey ini bertujuan untuk memberikan gambaran pekerjaan dan aktivitas yang akan dilakukan di lahan maupun di Gudang dan kantor.

1.4.2 Wawancara dan Diskusi

Wawancara dan diskusi dilakukan dengan pihak-pihak terkait seperti pembimbing lapang, teknisi dan pegawai di Lembaga tersebut. Wawancara ini bertujuan berguna meraih informasi dan metode pelaksanaan di lapangan.

1.4.3 Metode Praktek

Praktek mahasiswa di ruang lingkup IP2MP muneng dilaksanakan melalui ilmu yang telah diperoleh selama kuliah teori dan praktek di Politeknik Negeri Jember. Praktek tersebut mahasiswa diberi tugas oleh pembimbing lapang dan teknisi untuk menyelesaikan dan bertanggung jawab atas pekerjaan yang dilakukan di lahan, gudang dan di kantor selama jam operasional.

1.4.4 Konservasi Lahan

Salah satu peran penting IP2MP Muneng adalah mengajak mahasiswa terlibat langsung dalam pelestarian sumber daya genetik tanaman dari kebun. Proses pelestarian ini mencakup pemeliharaan, pengamatan ciri morfologi tanaman, pencatatan data akses, serta perawatan tanaman yang sudah dikumpulkan di kebun percobaan serta fasilitas penyimpanan lainnya. Aktivitas

ini bertujuan untuk menjaga keragaman genetik tanaman yang sangat vital untuk penelitian dan pengembangan sektor pertanian nasional.

1.4.5 Studi Pustaka

Studi Pustaka dilakukan bertujuan untuk relevansi saat melakukan pencarian berbagai sumber yang dibutuhkan. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan sumber dan literatur untuk kelengkapan informasi.

1.4.6 Penelitian UDHL

Uji Hasil dan Kinerja Lanjutan (UDHL) adalah salah satu fase dalam prosedur pemuliaan untuk menghasilkan varietas kedelai berkualitas tinggi, yang dilaksanakan di IP2MP Muneng. Tujuan utama dari UDHL adalah menilai potensi hasil dari ketahanan agronomis dari galur-galur kedelai yang menjanjikan, yang telah berhasil melewati tahap seleksi pada uji sebelumnya, sebelum diajukan untuk pendaftaran sebagai varietas berkinerja tinggi di tingkat nasional. Selama periode magang, para mahasiswa terlibat aktif dalam pelaksanaan UDHL dengan rutin melakukan pengamatan serta mencatat data agronomis, seperti tinggi tanaman, jumlah polong, jumlah cabang, jumlah buku, jumlah polong hampa, dan berat biji per tanaman. Data ini digunakan untuk melakukan perbandingan antara kinerja setiap varietas dengan varietas acuan yang telah disetujui. Melalui pengamatan ini, mahasiswa mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang metodologi pengujian varietas, pengumpulan sampel tanaman yang representative, dan analisis sistematis terhadap data pengamatan lapangan sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh BRMP Aneka Kacang.

1.4.7 Dokumentasi Kegiatan

Seluruh rangkaian magang tercatat dengan foto dan catatan lapangan agar dapat menunjukkan pelaksanaan kegiatan serta mendukung laporan. Pencatatan dilakukan secara teratur di setiap tahap magang

1.4.8 Penulisan Kegiatan Harian

Selama periode magang, para mahasiswa mencatat semua kegiatan sehari-hari mereka dalam sebuah buku catatan. Buku catatan ini memuat penjelasan mengenai tugas yang telah dilaksanakan, pencapaian yang diraih, tantangan yang

dialami, dan juga pemikiran mengenai proses belajar. Buku catatan tersebut kemudian ditandatangani dan diparaf oleh pembimbing lapangan untuk membuktikan catatan yang ditulis

1.4.9 Kegiatan Budidaya Tanaman

Kegiatan budidaya tanaman di IP2MP Muneng, berfokus pada produksi benih berkualitas dari beberapa tanaman seperti kedelai, kacang hijau, dan kacang tanah. Proses budidaya di IP2MP Muneng menerapkan penggunaan mesin dan alat pertanian modern, meliputi pengolahan lahan, penanaman, pemupukan yang seimbang, dan pengendalian hama terpadu. IP2MP Muneng juga menerapkan prinsip pertanian berkelanjutan seperti penggunaan pupuk kompos untuk menjaga kesuburan tanah.

1.4.10 Penyusunan Laporan

Penyusunan Laporan dilakukan bertujuan untuk melaporkan secara tertulis dari kegiatan yang telah dilakukan secara menyeluruh oleh mahasiswa magang. Laporan berisi dokumentasi semua kegiatan-kegiatan yang dilakukan