

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Politeknik Negeri Jember merupakan salah satu perguruan tinggi di Jawa Timur yang menyelenggarakan pendidikan vokasi yang bertujuan untuk menyiapkan peserta didik berkualitas, kompeten dan berdaya saing di bidangnya, sehingga mampu mengembangkan ilmu pengetahuan dan menerapkan teknologi serta ikut berperan di dalam pembangunan bangsa. Pendidikan vokasi merupakan salah satu program pendidikan yang mengarahkan proses belajar mengajar pada tingkat keahlian dan mampu melaksanakan serta mengembangkan standar keahlian secara spesifik. Politeknik Negeri Jember adalah institusi yang menerapkan 60% kegiatan praktik dan 40% kegiatan teori, sehingga lulusan Politeknik Negeri Jember diharapkan siap kerja, sesuai dengan bidang ilmu yang ditekuni.

Sistem pendidikan yang diberikan berbasis pada peningkatan keterampilan sumber daya manusia dengan memberikan ilmu pengetahuan dan keterampilan dasar yang kuat, sehingga lulusannya mudah beradaptasi dan mampu mengembangkan diri terhadap perubahan lingkungan. Lulusan Politeknik diharapkan dapat memasuki dunia industri dan mampu memberdayakan potensi daerah untuk menjadi wirausahawan secara mandiri. Untuk meningkatkan kompetensi sumber daya manusia yang handal menuju terciptanya masyarakat Indonesia yang memiliki kualitas, maka Politeknik Negeri Jember dituntut merealisasikan program pendidikan yang berkualitas dan relevan dengan kebutuhan pembangunan, dengan penataan sistem yang baik agar tercapai tingkat efisiensi yang tinggi.

Salah satu kegiatan yang dimaksud tersebut adalah kegiatan magang mahasiswa yang dilakukan selama empat bulan dan diprogramkan khusus untuk mahasiswa semester enam. Kegiatan ini merupakan persyaratan mutlak kelulusan yang harus diikuti oleh mahasiswa Polije. Kegiatan magang mahasiswa ini memberikan banyak efek positif terhadap masa depan mahasiswa, dengan adanya kegiatan magang akan semakin membantu mengasah keahlian dan kemampuan

mahasiswa pada bidangnya. Sehingga mahasiswa mampu mengolaborasikan antara suatu teori yang diterima selama di Politeknik Negeri Jember dengan tindakan secara nyata melalui Kegiatan Magang.

Salah satu program studi (PS) yang terdapat di POLIJE adalah PS Produksi Tanaman Hortikultura (PTH) dengan kompetensi utama dalam hal pembibitan, budidaya, penanganan pasca panen, dan pemasaran tanaman hortikultura. Produk hortikultura terdiri dari empat jenis yaitu sayuran, buah-buahan, tanaman hias dan tanaman obat. Komoditas hortikultura merupakan komoditas yang sangat prospektif untuk peningkatan pemenuhan kesehatan dan lingkungan menyebabkan permintaan produk hortikultura semakin meningkat.

Pada semester 6 (enam), mahasiswa/i Program Studi Produksi Tanaman Hortikultura wajib untuk mengikuti kegiatan magang yang bertujuan untuk mengasah kemampuan dan keahlian mahasiswa/i. Selain itu, kegiatan magang ini juga dapat membentuk sumberdaya manusia yang berkualitas dalam memajukan dunia pertanian khususnya pada bidang tanaman hortikultura. Melihat bahwa PT. Lentera Agropedia Nusantara merupakan suatu perusahaan yang bergerak di bidang Lembaga Pelatihan Kerja Hidroponik, tempat Uji Kompetensi Pertanian, kontraktor Green House dan Konsultan Pertanian, khususnya di bidang hidroponik, membuat kami memilih PT. Lentera Agropedia Nusantara sebagai tempat kami melaksanakan kegiatan magang.

PT. Lentera Agropedia Nusantara adalah perusahaan yang berlokasi di Padukuhan Pripih, Kelurahan Hargomulyo, Kapenawon Kokap, Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Owner* dari perusahaan ini terdiri dari dua orang, yakni Ardy Seno selaku *owner* dari Mastagiri Group dan Lantip Kurniawan selaku *owner* Gully Trapesium. PT. Lentera Agropedia Nusantara bergerak di bidang Lembaga Pelatihan Kerja Hidroponik, Tempat Uji Kompetensi (TUK) Pertanian, serta kontraktor GreenHouse dan Konsultan Pertanian di bidang Hidroponik. Untuk komoditas yang dibudidayakan di PT. Lentera Agropedia Nusantara diantaranya adalah tanaman melon dengan varietas *Sweet Hami* dan *Golden Topaz* dengan sistem fertigasi dan DRFT. Selain itu juga dibudidayakan sayuran daun selada dan pakcoy dengan sistem hidroponik NFT. Hasil budidaya

tersebut dipasarkan melalui jual beli langsung serta melalui sosial media berupa Instagram dan Tiktok sehingga hasil budidaya tidak hanya dijual di daerah tersebut saja, namun dapat dipasarkan hingga ke luar kota/daerah. Untuk memperoleh pengalaman magang di lokasi tersebut, mahasiswa/i telah dibekali beberapa mata kuliah dasar dan terapan, di antaranya teknologi produksi buah semusim, budidaya buah tahunan, teknologi produksi sayur, penanganan panen dan pascapanen produk hortikultura, manajemen usaha tani, kewirausahaan, serta hidroponik.

## **1.2. Tujuan dan Manfaat**

### 1.2.1. Tujuan Umum Magang Mahasiswa

Tujuan umum diadakannya kegiatan magang adalah :

- a. Melatih mahasiswa untuk berpikir kritis terhadap perbedaan metode- metode yang mereka jumpai di lapangan dengan yang diperoleh di bangku kuliah (teoritis). Dengan demikian mahasiswa diharapkan mampu untuk mengembangkan keterampilan yang tidak diperoleh di bangku perkuliahan.
- b. Meningkatkan wawasan serta pengetahuan dan pemahaman mahasiswa mengenai kegiatan-kegiatan yang ada di perusahaan atau industri yang layak dijadikan sebagai magang.
- c. Meningkatkan keterampilan pada bidang keahliannya masing-masing agar mendapatkan cukup bekal untuk bekerja setelah lulus menjadi Ahli Madya Pertanian (A.Md.P.).

### 1.2.2. Tujuan khusus Magang Mahasiswa

Tujuan khusus diadakannya magang mahasiswa adalah :

- a. Meningkatkan kompetensi dalam budidaya hidroponik yang mencakup unit kompetensi penyiapan dan pemeliharaan *greenhouse*, pembuatan serta pemeliharaan instalasi hidroponik, pembuatan larutan nutrisi tanaman hidroponik, serta pemeliharaan tanaman hidroponik dengan sistem substrat maupun nonsubstrat sesuai dengan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) Nomor 19 Tahun 2024 dan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi Produksi Tanaman Hortikultura.

- b. Meningkatkan keterampilan dalam pengelolaan budidaya tanaman buah dan sayur secara hidroponik menggunakan metode fertigasi dan DRFT, meliputi persiapan instalasi, penanaman, perawatan, panen, dan pascapanen.
- c. Mampu menerapkan kemampuan *problem solving* saat terjadi kendala dalam kegiatan budidaya hidroponik dengan metode fertigasi dan DRFT.
- d. Mampu menerapkan manajemen prosedur Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam budidaya tanaman dengan sistem hidroponik.

### 1.2.3. Manfaat Magang Mahasiswa

Manfaat dilaksanakannya magang mahasiswa antara lain:

1. Manfaat bagi mahasiswa yaitu untuk meningkatkan kompetensi dan keterampilan mahasiswa dalam budidaya hidroponik sesuai dengan standar industri.
2. Manfaat bagi program studi yaitu menguatkan kerja sama dengan mitra industri dan penyempurnaan kurikulum berbasis kebutuhan lapangan.
3. Manfaat bagi mitra penyelenggara yaitu berperan dalam pembinaan calon tenaga kerja kompeten dan sesuai kebutuhan industri/mitra penyelenggara.

### 1.3. Lokasi dan Waktu

Kegiatan magang dilaksanakan di PT. Lentera Agropedia Nusantara yang berlokasi di Padukuhan Pripih, Kelurahan Hargomulyo, Kecamatan Kokap, Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta. Pelaksanaan magang berlangsung selama empat bulan, terhitung mulai tanggal 02 Februari 2026 hingga 02 Juni 2026. Jam kerja mengikuti ketentuan operasional perusahaan, yaitu pukul 08.00–15.00 WIB pada hari Senin sampai Jumat dan pukul 08.00–12.00 WIB pada hari Sabtu. Hari libur ditetapkan setiap hari Minggu serta pada hari besar nasional dan cuti bersama sesuai kebijakan perusahaan.

#### **1.4. Metode Pelaksanaan**

Metode pelaksanaan magang di PT. Lentera Agropedia Nusantara dilakukan melalui praktik langsung di lapangan dengan melibatkan mahasiswa dalam berbagai kegiatan operasional perusahaan, mulai dari sterilisasi greenhouse, persiapan media tanam, penyemaian, penanaman, perawatan, hingga panen. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pengalaman kerja dan pemahaman mengenai teknik budidaya yang diterapkan perusahaan.

##### **1.4.1. Pelaksanaan Kegiatan Lapangan**

Mahasiswa mengikuti berbagai kegiatan praktik secara langsung di lapangan untuk memahami proses kerja dan aktivitas operasional yang diterapkan di PT. Lentera Agropedia Nusantara.

##### **1.4.2. Pengamatan Lapangan**

Pengumpulan informasi dilakukan melalui pengamatan secara langsung terhadap kegiatan yang berlangsung di perusahaan. Kegiatan yang diamati meliputi proses budidaya hidroponik pada tanaman melon maupun sayuran.

##### **1.4.3. Diskusi dan Tanya Jawab**

Mahasiswa melakukan diskusi dengan pembimbing lapang dan karyawan operasional untuk memperoleh informasi dan pemahaman terkait kegiatan proses kerja yang berlangsung di lapangan secara lebih jelas.

##### **1.4.4. Keterlibatan dalam Kegiatan Operasional**

Mahasiswa berpartisipasi secara aktif dalam berbagai kegiatan magang yang disesuaikan dengan aktivitas operasional perusahaan sehingga dapat memperoleh pengalaman kerja secara langsung.

##### **1.4.5. Referensi dan Data Pendukung**

Data pendukung diperoleh dari perusahaan serta berbagai referensi lain, seperti buku, jurnal ilmiah, artikel, dan sumber yang relevan dengan kegiatan magang.