

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Politeknik Negeri Jember merupakan perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan vokasional yang berorientasi pada penguasaan keterampilan dan kompetensi kerja sesuai dengan kebutuhan dunia usaha dan dunia industri. Sistem pendidikan yang diterapkan mengintegrasikan teori dan praktik sehingga mahasiswa mampu mengembangkan kemampuan teknis, manajerial, serta kewirausahaan. Melalui sistem pendidikan tersebut, lulusan Politeknik Negeri Jember diharapkan memiliki kompetensi yang sesuai dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan sektor industri, khususnya di bidang pertanian dan agribisnis.

Salah satu bentuk penerapan pendidikan vokasional di Politeknik Negeri Jember adalah kegiatan magang. Magang merupakan kegiatan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk memperoleh pengalaman kerja secara langsung di dunia usaha maupun dunia industri sesuai bidang keahliannya. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta kemampuan mahasiswa dalam mengaplikasikan teori yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam kondisi nyata di lapangan. Selain itu, magang juga menjadi sarana bagi mahasiswa untuk memahami sistem kerja, budaya kerja, dan berbagai permasalahan yang dihadapi dalam suatu perusahaan atau instansi.

Kegiatan magang dilaksanakan di UPT Pengembangan Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura (PATPH) Lebo, Sidoarjo yang berada di bawah Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Timur. UPT PATPH atau yang dikenal dengan PUSPA Lebo merupakan unit pengembangan agribisnis yang bergerak di bidang tanaman pangan dan hortikultura. Kegiatan yang dilakukan meliputi budidaya tanaman, pengembangan teknologi pertanian, pengolahan hasil, pemasaran produk, serta kegiatan edukasi pertanian. Berbagai komoditas yang dibudidayakan di UPT PATPH antara lain melon, semangka, jagung, bawang merah, terong, serta beberapa jenis tanaman hias dan tanaman obat.

Salah satu komoditas unggulan yang dibudidayakan di UPT PATPH adalah melon (*Cucumis melo L.*) varietas Golden Langkawi. Melon (*Cucumis melo L.*) merupakan salah satu komoditas hortikultura bernilai ekonomi tinggi yang banyak dibudidayakan permintaan pasar yang terus meningkat. Pengembangan budidaya melon memerlukan penerapan teknik budidaya yang tepat untuk menghasilkan produktivitas dan kualitas buah yang optimal (Apriliani *et al.*, 2025). Tingginya minat konsumen terhadap melon premium juga mendorong produsen untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas produksi secara berkelanjutan.

Dalam budidaya melon, proses polinasi merupakan salah satu faktor penting yang menentukan keberhasilan pembentukan buah (*fruit set*). Keberhasilan polinasi berpengaruh terhadap jumlah buah yang terbentuk, ukuran buah, kualitas buah, hingga produktivitas tanaman secara keseluruhan. Polinasi pada tanaman melon umumnya dilakukan secara manual dengan memindahkan serbuk sari dari bunga jantan ke bunga betina. Proses tersebut memerlukan ketelitian, keterampilan, dan waktu kerja yang cukup besar, terutama pada budidaya skala komersial. Ketepatan waktu polinasi juga menjadi faktor penting karena dapat memengaruhi kualitas dan hasil produksi buah melon (Sari & Setyobudi, 2021)

Salah satu inovasi yang mulai diterapkan dalam budidaya melon adalah penggunaan serum polinasi untuk membantu proses pembentukan buah. Penggunaan bahan pemacu pembentukan buah diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pelaksanaan polinasi, mengurangi kebutuhan tenaga kerja, serta mempercepat proses penyerbukan dibandingkan metode alami.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan analisis mengenai efisiensi aplikasi serum polinasi pada budidaya melon Golden Langkawi. Analisis ini dilakukan dengan membandingkan waktu pelaksanaan polinasi, biaya tenaga kerja, produktivitas tenaga kerja, serta keberhasilan pembentukan buah antara perlakuan serum polinasi dan polinasi alami. Hasil kegiatan ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi dalam penerapan teknologi budidaya melon yang lebih efisien dan ekonomis di UPT Pengembangan Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura Lebo, Sidoarjo.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

### **1.2.1 Tujuan Umum Magang**

Adapun tujuan umum magang ini adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman kerja mahasiswa melalui keterlibatan secara langsung dalam kegiatan operasional.
2. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam kegiatan budidaya tanaman hortikultura, sehingga mampu memahami kondisi kerja yang sesungguhnya di lapangan.
3. Melatih kemampuan mahasiswa dalam berpikir kritis, menganalisis permasalahan, serta mengidentifikasi perbedaan antara teori yang diperoleh selama perkuliahan dengan praktik yang diterapkan pada kegiatan agribisnis di lapangan.

### **1.2.2 Tujuan Khusus Magang**

Adapun tujuan khusus magang ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui pelaksanaan aplikasi serum polinasi pada budidaya melon (*Cucumis melo L.*) varietas Golden Langkawi di UPT Pengembangan Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura (PATPH) Lebo Sidoarjo.
2. Menganalisis efisiensi aplikasi serum polinasi berdasarkan waktu pelaksanaan dan biaya tenaga kerja pada budidaya melon Golden Langkawi.
3. Membandingkan keberhasilan pembentukan buah (*fruit set*) antara serum polinasi dan polinasi alami pada budidaya melon Golden Langkawi.

### **1.2.3 Manfaat Magang**

Manfaat Magang adalah sebagai berikut:

- a. Manfaat untuk mahasiswa:
  1. Menambah pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman kerja mahasiswa dalam kegiatan budidaya melon, khususnya pada pelaksanaan polinasi dan aplikasi serum polinasi.
  2. Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menerapkan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam kegiatan budidaya tanaman hortikultura di lapangan.
  3. Melatih kemampuan mahasiswa dalam mengamati, menganalisis, dan menyelesaikan permasalahan yang ditemui selama kegiatan magang.
- b. Manfaat untuk Politeknik Negeri Jember:

1. Mempererat kerja sama antara Politeknik Negeri Jember dengan UPT PATPH Lebo Sidoarjo.
2. Menjadi bahan evaluasi dan pengembangan kegiatan magang yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja.
- c. Manfaat untuk UPT Pengembangan Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura:
  1. Mendapatkan profil calon pekerja yang siap kerja.
  2. Mendapatkan alternatif solusi-solusi dari beberapa permasalahan lapangan.

### 1.3 Lokasi dan Waktu

#### 1.3.1 Lokasi Magang

Pelaksanaan kegiatan magang dilaksanakan di UPT Pengembangan Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura (PATPH) Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Timur. UPT PATPH berlokasi di Jalan Raya Lebo, No.48, Kecamatan Sidoarjo, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur.



Gambar 1. 1 Peta Lokasi UPT PATPH

Sumber: Data Sekunder, 2026

#### 1.3.2 Jadwal Kegiatan Magang

Kegiatan Magang dilaksanakan selama jam kerja 4 (empat) bulan yaitu dimulai pada tanggal 01 Maret 2026 - 30 Juni 2026. Hari kerja di UPT Pengembangan Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura di mulai hari senin sampai dengan Sabtu. Jam kerja pada hari Senin – Sabtu adalah 8 jam dengan 30 menit istirahat. Rincian waktu magang kerja UPT Pengembangan Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura adalah sebagai berikut:

Rincian waktu magang kerja pada hari Senin-Jum'at, yaitu sebagai berikut:

Pukul 07.00 – 12.00 WIB = Jam kerja

Pukul 12.00 – 12.30 WIB = Istirahat

Pukul 12.30 – 15.30 WIB = Jam Kerja

Rincian jam kerja pada hari Sabtu:

Pukul 07.00 – 13.00 WIB = Jam Kerja

*Log book* kegiatan magang terdapat pada lampiran 2.

#### **1.4 Metode Pelaksanaan**

##### **1. Orientasi Pelaksanaan**

Memperoleh pemahaman mengenai kondisi lapangan, lingkungan kerja, serta sumber daya manusia yang terlibat dalam kegiatan budidaya di UPT PATPH Lebo Sidoarjo.

##### **2. Praktik Langsung**

Kegiatan magang sebagian besar dilaksanakan di kebun bagian timur karena lokasi tersebut menjadi fokus pengambilan data yang sesuai dengan topik laporan magang. Di area ini terdapat greenhouse yang digunakan untuk budidaya melon Golden Langkawi sebagai komoditas utama yang diamati. Selain melon, kebun bagian timur juga digunakan untuk budidaya beberapa komoditas lain, seperti jagung pulut ungu, jagung pulut putih, bawang merah, dan tomat.

Meskipun kegiatan magang lebih banyak dilakukan di kebun bagian timur, mahasiswa juga memperoleh kesempatan untuk melakukan rotasi penempatan kerja pada beberapa bagian lainnya. Hal ini bertujuan untuk menambah wawasan dan pengalaman mengenai berbagai kegiatan budidaya, penanganan, serta pemeliharaan tanaman pangan dan hortikultura. Selain kegiatan budidaya, mahasiswa juga terlibat dalam kegiatan pengolahan hasil yang terintegrasi dengan agrowisata serta kegiatan pemasaran melalui penjualan produk di pasar tani. Dengan demikian, pelaksanaan magang memberikan pengalaman yang luas dan menyeluruh, namun tetap berfokus pada topik yang diangkat dalam laporan magang.

### 3. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan pembimbing lapang dan tenaga kerja budidaya melon untuk memperoleh informasi mengenai pelaksanaan polinasi, aplikasi serum polinasi, kebutuhan tenaga kerja, serta data pendukung yang digunakan dalam penyusunan laporan magang.

### 4. Dokumentasi

Kegiatan dokumentasi dilakukan untuk mengumpulkan data dan bukti pelaksanaan kegiatan magang, khususnya pada budidaya melon Golden Langkawi dan aplikasi serum polinasi. Dokumentasi dilakukan menggunakan kamera atau telepon genggam untuk merekam setiap kegiatan yang dilaksanakan di lapangan. Hasil dokumentasi digunakan sebagai data pendukung serta pelengkap informasi dalam penyusunan laporan magang.

### 5. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan mencatat semua hasil yang diperoleh pada saat melakukan penerapan kerja dan melakukan evaluasi dari setiap tahap-tahap yang telah dilakukan agar memperoleh perbandingan antara teori dan praktik. Tujuan studi pustaka adalah memperoleh referensi yang berkaitan dengan aplikasi serum polinasi, efisiensi pelaksanaan polinasi, dan keberhasilan pembentukan buah pada tanaman melon sebagai landasan dalam penyusunan laporan magang serta untuk menjawab berbagai permasalahan yang ditemui selama kegiatan magang di lapangan.

### 6. Konsultasi

Konsultasi dilakukan secara berkala dengan dosen pembimbing guna memperoleh masukan dan arahan terkait pelaksanaan magang serta penyusunan laporan. Kegiatan ini mencakup pembahasan judul, metode pengumpulan data, hasil pengamatan, dan berbagai permasalahan yang berkaitan dengan aplikasi serum polinasi pada budidaya melon Golden Langkawi.

### 8. Penyusunan Laporan

Penyusunan laporan merupakan tahap akhir dari rangkaian kegiatan magang yang dilakukan berdasarkan hasil pengamatan, pengumpulan data, dan pengalaman selama pelaksanaan magang. Laporan ini disusun sebagai bentuk dokumentasi dan

pertanggungjawaban atas kegiatan yang telah dilakukan, serta untuk menyajikan hasil analisis terkait aplikasi serum polinasi pada budidaya melon Golden Langkawi secara sistematis dan terperinci.