

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Magang kerja industri (MKI) merupakan salah satu kegiatan akademik yang wajib diikuti oleh mahasiswa sebagai upaya menyelesaikan tugas akhir serta menambah wawasan dan pengalaman kerja di dunia industri. Pada Program Studi Teknik Produksi Benih Politeknik Negeri Jember, MKI dilaksanakan pada semester 8 dengan harapan mahasiswa dapat beradaptasi dan memperoleh peluang untuk terlibat langsung dalam aktivitas kerja di Perusahaan, kegiatan MKI tersebut dilaksanakan di PT Namdhari Seeds Indonesia, yaitu perusahaan yang bergerak di bidang pertanian khususnya produksi benih, yang berlokasi di Kota Malang, Jawa Timur.

Mentimun (*Cucumis sativus L.*) merupakan salah satu tanaman sayuran dari famili *Cucurbitaceae* yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Permintaan terhadap komoditas sayuran buah seperti mentimun cenderung mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Oleh karena itu, penerapan budidaya menggunakan varietas hibrida menjadi salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas serta produktivitas mentimun (Kurniawati dan Guritno, 2018).

Polinasi hibrida adalah proses persilangan antara dua tetua yang berbeda untuk menghasilkan benih dengan karakter unggul. Pada tanaman mentimun, metode ini diterapkan untuk memperoleh tanaman dengan produktivitas tinggi, kualitas buah yang lebih baik, serta pertumbuhan yang lebih vigor. Keberhasilan dalam produksi benih mentimun hibrida dipengaruhi oleh ketepatan teknik penyerbukan serta pengelolaan bunga jantan dan bunga betina selama proses persilangan (Wijaya dkk., 2015), selain itu, proses polinasi buatan menjadi faktor penting dalam keberhasilan pembentukan benih hibrida mentimun (Diantoro, dkk, 2025).

Tanaman hortikultura seperti tomat, cabai, terong, dan mentimun merupakan komoditas yang banyak dikembangkan menggunakan benih hibrida karena

memiliki nilai ekonomi tinggi dan permintaan pasar yang terus meningkat. Oleh karena itu, diperlukan pemahaman dan keterampilan mengenai teknik polinasi dalam produksi benih hibrida agar diperoleh benih dengan mutu genetik, fisik, dan fisiologis yang baik. Kegiatan magang yang dilakukan di perusahaan perbenihan menjadi sarana untuk mempelajari secara langsung proses produksi benih hibrida, khususnya pada tahapan polinasi tanaman hortikultura.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum

1. Mahasiswa mampu meningkatkan keterampilan dalam pekerjaan lapangan yang ditugaskan oleh perusahaan masing - masing
2. Memberikan peluang lebih luas bagi mahasiswa untuk mengasah kemampuan di dunia kerja sehingga dapat meningkatkan rasa percaya diri serta mempersiapkan diri secara lebih matang.
3. Memberikan pemahaman yang lebih luas kepada mahasiswa mengenai berbagai aspek di luar kegiatan perkuliahan.
4. Mendorong terbentuknya sikap tanggung jawab, kedisiplinan, mental yang kuat, serta etika yang baik, sekaligus meningkatkan kemampuan beradaptasi dan berinteraksi di lingkungan kerja perusahaan.

1.2.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui dan mempelajari tahapan produksi benih mentimun hibrida (*Cucumis sativus L.*) di PT Namdhari Seeds Indonesia, mulai dari persemaian hingga pengujian mutu benih.
2. Meningkatkan keterampilan teknis dalam pelaksanaan budidaya dan produksi benih mentimun hibrida, meliputi persiapan lahan, penanaman, pemeliharaan, dan pemanenan.
3. Mempelajari teknik polinasi buatan pada tanaman mentimun dalam rangka menghasilkan benih hibrida yang bermutu dan memiliki kemurnian genetik yang tinggi.

1.2.3 Manfaat MKI

1. Mahasiswa memperoleh pengalaman kerja yang ada dalam lingkungan magang, sesuai dengan tugas yang diberikan PT. Namdhari Seeds Indonesia.
2. Mahasiswa memperoleh kesempatan untuk memperkuat keterampilan dan pengetahuan.
3. Membantu mahasiswa untuk berlatih berpikir secara kritis dalam mengambil keputusan dengan cara logis terhadap kegiatan yang dilakukan, dan menulis hasil yang dilakukan selama magang kerja industri dalam bentuk hasil laporan.

1.3 Waktu dan tempat pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan Magang Kerja Industri (MKI) dilakukan di PT. Namdhari Seed Indonesia (NSI) Malang di Jl. Blimbing Indah Megah Blok C7-18, Polowijen, Kecamatan Blimbing, Kota Malang, adapun untuk kegiatan lainnya divisi RnD di lakukan di Kecamatan Wajak, Kabupaten Malang, dan Kecamatan Pujon, Kabupaten Malang. Kegiatan Magang ini dilaksanakan mulai 2 Februari 2026 sampai 2 Juni 2026. Pada hari Senin s.d Jumat dengan jam kerja-pukul 08.00 – 17.00 WIB.

1.4 Metode Pelaksanaan

1.4.1 Praktek Lapang

Praktek lapang dilaksanakan atas instruksi dari pembimbing di lapangan untuk mengikuti serangkaian kegiatan setiap harinya bersama pegawai atau pekerja, serta mahasiswa juga harus mengikuti Standar Operasional Prosedur (SOP) yang telah ditentukan oleh perusahaan. Mahasiswa mempraktikkan serangkaian kegiatan secara langsung diikuti dengan wawancara mengenai sistem atau prosedur kegiatan yang dilaksanakan.

1.4.2 Wawancara

Wawancara dilaksanakan setiap ada kegiatan baru, wawancara yang dilakukan meliputi pertanyaan terkait prosedur kegiatan tersebut.

1.4.3 Studi Pustaka

Pada metode ini mahasiswa mengumpulkan informasi terkait hal yang mendukung dan menguatkan data yang diperoleh pada proses pelaksanaan kegiatan.