

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember merupakan perguruan tinggi negeri vokasi berada di Jawa Timur yang berfokus pada pendidikan keahlian spesifik untuk kebutuhan dunia kerja. Pendidikan vokasi ini bertujuan untuk membekali mahasiswa dengan ilmu pengetahuan serta teknologi sesuai dengan bidangnya. Selain itu, Politeknik Negeri Jember juga mengedepankan keterampilan dan keahlian praktek. Mahasiswa diharapkan mampu mengaplikasikan ilmu yang didapat secara profesional. Politeknik Negeri Jember juga memiliki misi meningkatkan penelitian, pengabdian masyarakat, dan kewirausahaan untuk menghasilkan nilai tambah produk inovasi, serta meningkatkan pendidikan yang inovatif dan berdaya saing. Dalam mewujudkan hal tersebut, Politeknik Negeri Jember memiliki program yang berkualitas untuk mahasiswa. Salah satu bentuk program yang dilakukan adalah dengan kegiatan Magang. Kegiatan magang ini dilakukan di PT Syngenta Indonesia. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada kesesuaian bidang yang dipelajari yaitu teknik produksi benih dengan devoplment Syngenta Indonesia yang berofokus pada pengembangan benih jagung mulai dari produksi benih hingga pengolahan pasca panen.

Jagung (*Zea mays L.*) juga termasuk tanaman serealia yang berperan krusial di bidang pertanian, baik untuk kebutuhan pangan manusia maupun pakan hewan. Kandungan karbohidratnya tinggi sehingga menjadi sumber energi utama bagi industri pakan. Di samping itu, jagung dimanfaatkan sebagai bahan dasar industri pangan olahan, misalnya tepung jagung, minyak jagung, serta berbagai produk turunannya. Berdasarkan data terbaru (BPS, 2025) produksi jagung di Indonesia mengalami peningkatan dari 1,05 juta ton menjadi 1,53 juta ton ditahun 2025. Hal ini menunjukkan bahwa produksi tanaman jagung di dalam negeri mampu menjadi swasembada pangan untuk memneuhu kebutuhan konsumen. Oleh karena itu, upaya produksi tanaman jagung dalam negeri harus dilakukan dengan produksi varietas yang unggul. Produksi tanaman jagung dipengaruhi oleh 50 % benih, 30% lingkungan dan 20% perawatan (PT. Syngenta Indonesia, 2023).

Pada proses produksi benih jagung hibrida terdapat empat kegiatan yang harus dilakukan, kegiatan tersebut meliputi isolasi, roguing, detasseling dan babat tetua jantan (male cutting). Roguing adalah kegiatan identifikasi dan membuang tanaman tipe simpang yang memiliki ciri-ciri morfologi berbeda dengan ciri-ciri rumpun tanaman varietas yang sedang diproduksi (Riyanto, 2024)

1.2 Tujuan dan Manfaat

Laporan magang kerja industri memiliki tujuan umum dan khusus yang dilaksanakan:

1.2.1 Tujuan Umum

- a. Melatih mahasiswa untuk berpikir kritis terhadap perbedaan teori dan praktek di perkuliahan dengan keadaan lapang
- b. Menambah wawasan dan keterampilan mahasiswa dalam suatu kegiatan dibidang pertanian.
- c. Melatih mahasiwa untuk bekerja lebih mandiri, mudah beradaptasi dan meningkatkan kemampuan *publick speaking*.
- d. Melatih sikap tanggung jawab, disiplin, sikap mental, etika yang baik, serta dapat bersosialisasi dengan lingkungan kerja perusahaan.

1.2.2 Tujuan Khusus

- a. Mahasiswa dapat mempelajari dan mengetahui Standar Operasional Prosedur (SOP) produksi benih jagung hibrida dan prosesing pasca panen benih jagung hibrida PT Syngenta Indonesia
- b. Mahasiswa mengetahui terkait prosedur roguing pada jagung hibrida PT Syngenta Indonesia
- c. Mahasiswa mampu membuat analisa usaha tani produksi benih jagung hibrida
- d. Menambah pengetahuan mahasiswa tentang produksi benih dari pra tanam hingga pasca panen

1.2.3 Manfaat

- a. Mahasiswa dapat mengetahui kesesuaian teori yang didapat di perkuliahan dengan praktik langsung di lapang.
- b. Mahasiswa mampu meningkatkan keterampilan, kompetensi dan pengetahuannya tentang produksi benih jagung hibrida .
- c. menambah pengetahuan mahasiswa tentang produksi benih jagung mulai dari pratanam hingga pascapanen.

1.3 Lokasi dan Waktu

Kegiatan Magang telah dilaksanakan di PT Syngenta Indonesia berlokasi di field area Jember selama 3 bulan dan di Plant PT. Syngenta Indonesia Site Pasuruan yang berlokasi di Jalan Kraton Industri Raya Nomor 4, Pejangkungan, Kecamatan Kraton, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur selama 1 bulan. Kegiatan magang dilaksanakan selama 4 bulan yaitu pada tanggal 09 Februari sampai dengan 05 Juni 2026.

1.3.1 Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan Magang Mahasiswa dilakukan dengan mengikuti aktivitas sesuai dengan kondisi lapang. Beberapa bentuk dan metode pelaksanaan selama Magang di PT. Syngenta Indonesia, adalah sebagai berikut:

- a. Metode Wawancara, kegiatan yang dilakukan dengan cara interaksi langsung dengan narasumber dari pihak yang terlibat pada produksi benih jagung hibrida. Narasumber yang diwawancarai meliputi pembimbing lapang, petugas lapang, serta pekerja ataupun orang yang terlibat dalam proses produksi jagung hibrida.
- b. Metode Observasi, dilakukan pengamatan secara langsung kegiatan yang dilakukan di PT. Syngenta Indonesia dan mencatat aktivitas kegiatan dilapang dari kegiatan pra tanam yang meliputi pra tanam sampai panen, serta kegiatan pasca panen
- c. Metode Dokumentasi, dilakukan dengan cara mengambil gambar yang berhubungan dengan objek pengamatan. Dengan adanya dukungan serupa

gambar yang diharapkan mampu memperjelas informasi yang diperoleh yang kemudian diuraikan dalam bentuk tulisan laporan.

- d. Demonstrasi merupakan kegiatan yang dilakukan secara tidak langsung oleh pembimbing lapang, kegiatan dilakukan dengan menunjukkan secara praktis proses produksi benih jagung hibrida. Mahasiswa dapat mempelajari dengan seksama dari petugas lapang untuk mendapatkan pemahaman dan cara pelaksanaannya. Demonstrasi bertujuan agar mahasiswa mengetahui kegiatan yang dilakukan di produksi jagung hibrida tanpa harus terjun dilapang. Setelah kegiatan demonstrasi akan ada praktek lapang yaitu mengaplikasikan apa yang sudah dipelajari dari petugas lapang
- e. Metode Studi Pustaka, dilakukan dengan mengumpulkan informasi penunjang dari literatur baik melalui website perusahaan dan literatur pendukung lainnya.