

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman jagung secara ilmiah dikenal sebagai *Zea mays*, merupakan angiosperma monokotil yang termasuk dalam keluarga *Poaceae*. Jagung tergolong tanaman monoecious, artinya mereka memiliki bunga jantan dan betina yang terpisah pada tanaman yang sama. Bunga jantan yang disebut *tassels*, terletak di bagian atas tanaman. Bunga betina pada tanaman jagung di temukan di tangkai tersusun dalam struktur yang disebut telinga (*ears*). Tanaman jagung termasuk protandry dimana sebagian besar varietas, bunga jantan (*Anthesis*) muncul 1-3 hari sebelum rambut bunga betina (*Silking*). Sebagian besar tongkol jagung berasal dari penyerbukan silang dan sisanya penyerbukan sendiri (Warrier dan Tripathi, 2011).

Laju peningkatan produksi jagung di Indonesia masih relatif lamban, sementara kebutuhan jagung sebagai bahan baku di industri pakan dan industri pangan terus meningkat (Kariyasa dkk, 2003). Menurut juru bicara Kementerian Perindustrian (Kemenperin) Arif F (2022), kebutuhan jagung sebagai bahan baku industri pakan saat ini mencapai 8 – 9 juta ton per tahun, dengan hampir 100% dari kebutuhan tersebut dapat dipenuhi dari dalam negeri. Namun, pada tahun 2021, kebutuhan bahan baku jagung untuk industri pangan yang mencapai sekitar 1,2 juta ton hanya dapat dipenuhi dari pasokan dalam negeri sebesar 7 ribu ton. Pada tahun 2022 diperkirakan kebutuhan jagung untuk industri pangan akan meningkat menjadi sekitar 1,5 hingga 1,6 juta ton. Melihat kebutuhan jagung sebagai bahan pakan dan pangan terus meningkat, dengan begitu benih jagung berkualitas tinggi dibutuhkan untuk meningkatkan hasil produksi jagung. Salah satu cara meningkatkan kebutuhan benih jagung yaitu dengan penggunaan benih jagung hibrida yang memiliki produktivitas tinggi.

Benih adalah komponen tanaman yang digunakan untuk reproduksi, seperti benih yang ditemukan di dalam buah-buahan, dan dipilih berdasarkan standar khusus untuk kualitasnya. Benih hibrida dihasilkan dari persilangan tanaman induk jantan dan betina, menggabungkan keunggulan genetik keduanya untuk menciptakan benih unggul bermutu tinggi (Farmia A. dan Wartapa A., 2018).

Faktor penting dalam menentukan kualitas benih salah satunya yaitu penanganan pasca panen yang tepat. Sekalipun benih pada awalnya berkualitas tinggi, penanganan yang tidak tepat setelah panen dapat menurunkan kualitasnya secara keseluruhan. Oleh karena itu, magang kerja industri menjadi penting untuk mempelajari secara langsung pelaksanaan penanganan pasca panen dengan tepat dan benar.

Seiring kemajuan teknologi, ada peningkatan permintaan akan individu yang terampil, menyebabkan Politeknik Negeri Jember memprioritaskan penyelenggaraan pendidikan akademik yang berkualitas tinggi dan relevan yang selaras dengan kebutuhan industri. Untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa, salah satu kegiatan yang dilakukan yaitu program Magang Kerja Industri (MKI), khususnya pada industri benih di *Seeds Development Syngenta Indonesia Site* Papar Kediri. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada kesesuaiannya untuk bidang yang dipelajari yaitu teknik produksi benih dengan *Seed Development Syngenta Indonesia* yang berfokus pada pengembangan benih, khususnya benih jagung

Selama mengikuti program MKI, mahasiswa aktif melakukan kegiatan teknis seperti budidaya, pemanenan, penanganan pasca panen, dan produksi benih jagung hibrida sesuai standar perusahaan. Mahasiswa juga berpartisipasi dalam diskusi dengan pembimbing lapang dan staff perusahaan untuk mendapatkan pengetahuan tentang berbagai teknik yang terlibat dalam budidaya, pemanenan, penanganan pasca panen, dan produksi benih jagung hibrida. Selain itu, mahasiswa mematuhi peraturan perusahaan tentang jam kerja dan norma.

PT. Syngenta Indonesia adalah perusahaan yang bergerak di bidang perbenihan, khususnya jagung hibrida, dan berperan penting dalam penyediaan benih unggul di Indonesia. Pelaksanaan program Magang Kerja Industri (MKI) di *Seeds Development Syngenta Indonesia Site* Papar Kediri diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan mahasiswa dalam bidang produksi benih secara signifikan.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum MKI

Secara umum kegiatan Magang Kerja Industri (MKI) ini bertujuan untuk:

- a. Meningkatkan pemahaman mahasiswa tentang operasi perusahaan di berbagai bidang dan memberikan pelatihan praktis dalam bidang tertentu yang dipelajari, sehingga memperkaya pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman kerja mahasiswa.
- b. Menumbuhkan pemikiran kritis dengan mendorong mahasiswa untuk mengidentifikasi dan menganalisis perbedaan antara pengalaman mahasiswa dalam Magang Kerja Industri (MKI) dan apa yang telah mereka pelajari di perguruan tinggi.
- c. Meningkatkan kompetensi dan keterampilan mahasiswa yang tidak diperoleh selama studi akademik atau dalam kegiatan praktek di kampus.

1.2.2 Tujuan Khusus MKI

Secara khusus kegiatan Magang Kerja Industri (MKI) ini bertujuan untuk:

- a. Memperoleh pengetahuan dan keahlian praktis dalam penanganan pasca panen benih jagung, termasuk berbagai tahapan mulai dari penerimaan barang panen hingga penyimpanan benih di PT. Syngenta Indonesia, Kediri.
- b. Meningkatkan pemahaman setiap perbedaan antara pengetahuan teoretis dan kegiatan di lapangan sesungguhnya terkait dengan penanganan benih jagung setelah panen.

1.2.3 Manfaat MKI

Manfaat yang diperoleh dari kegiatan Magang Kerja Industri (MKI) diantaranya sebagai berikut :

- a. Mahasiswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang berharga tentang penanganan pasca panen benih jagung di *Seeds Development Syngenta Indonesia Site Kediri*, sehingga meningkatkan pemahaman dan keahlian mahasiswa.

- b. Mahasiswa mampu memahami korelasi antara konsep teoritis dan aplikasi praktis dalam teknik penanganan pasca panen benih jagung di *Seeds Development Syngenta Indonesia Site Kediri*
- c. Mahasiswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan memanfaatkan kemampuan penalarannya dengan memberikan umpan balik tertulis dan lisan atas kegiatan yang dilakukan di *Seeds Development Syngenta Indonesia Site Kediri*

1.3 Lokasi dan Waktu MKI

Kegiatan Magang Kerja Industri (MKI) di *Seeds Development Syngenta Indonesia Site Kediri* dimulai pada tanggal 06 Maret 2023 sampai 06 Juli 2023. Lokasi Magang Kerja Industri (MKI) beralamatkan Sukodono, Kedungmalang, Kecamatan Papar, Kabupaten Kediri, Jawa Timur.

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode yang dilaksanakan selama Magang Kerja Industri (MKI), diantaranya sebagai berikut :

1.4.1 Praktek Lapang

Praktik lapang adalah kegiatan yang melibatkan partisipasi langsung dalam beberapa aspek produksi benih jagung hibrida, mulai dari penanaman, pemeliharaan, panen, pascapaen. Kegiatan yang dilaksanakan dengan pendalaman khusus adalah proses penanganan pasca panen.

1.4.2 Wawancara

Wawancara adalah kegiatan yang melibatkan melakukan interaksi langsung dengan berbagai narasumber terkait produksi benih jagung hibrida dan proses penanganan pasca panen. Narasumber yang diwawancarai mencakup pembimbing lapang, staff perusahaan, serta pekerja yang terlibat dalam proses tersebut. Wawancara terutama berfokus pada kegiatan tidak langsung yang dilakukan oleh mahasiswa.

1.4.3 Demonstrasi

Demonstrasi adalah kegiatan yang tidak dilakukan secara langsung di lapangan oleh mahasiswa, tetapi dilakukan oleh pembimbing lapang. Dalam demonstrasi, pembimbing lapang akan memperagakan atau menunjukkan secara praktis berbagai proses atau langkah-langkah yang terkait dengan produksi benih jagung hibrida dan proses penanganan pasca panen. Mahasiswa dapat mengamati dan mempelajari dengan seksama dari pembimbing lapang untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang cara-cara pelaksanaannya. Demonstrasi ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas dan praktis kepada mahasiswa tentang kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam produksi benih jagung hibrida tanpa harus langsung melakukan tindakan di lapangan.

1.4.4 Studi Pustaka

Studi pustaka adalah proses mengumpulkan informasi pendukung kegiatan melalui referensi literature dari berbagai sumber yang relevan. Sumber-sumber tersebut mencakup literature yang tersedia di website perusahaan, brosur, serta bahan pustaka lainnya. Melalui studi pustaka, mahasiswa dapat mengakses dan menggali informasi penting terkait perusahaan dan produksi benih jagung hibrida. Dengan mengandalkan referensi literature ini, mahasiswa dapat memperoleh pemahaman yang mendalam dan akurat untuk mendukung kegiatan studi.

