

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring kemajuan teknologi, peningkatan permintaan 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 produksi benih pada PT. Syngenta Seed area lahan Jember dan plant pasuruan. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada kesesuaian bidang yang dipelajari yaitu teknik produksi benih dengan Seed Development Syngenta Indonesia yang berfokus pada pengembangan benih, khususnya benih jagung mulai dari produksi benih sampai pasca panen.

Tanaman jagung merupakan salah satu bahan pangan pokok potensial dan menjadi salah satu komoditas penting dalam agribisnis. Jagung adalah tanaman serbaguna yang dapat dimanfaatkan untuk pangan, pakan, maupun industri (BDR & Rafiuddin, 2017). Hal itu menyebabkan tingginya permintaan konsumen baik secara kuantitas maupun kualitas. Berdasarkan data terbaru (BPS, 2023) produksi jagung di Indonesia mengalami penurunan, dari 16.527.272 ton di tahun 2022 menjadi 14.460.601ton ditahun 2023. Hal ini menunjukkan bahwa produksi tanaman jagung di dalam negeri masih belum mencukupi kebutuhan konsumen. Oleh karena itu, upaya peningkatan produksi tanaman jagung dalam negeri harus dilakukan dengan produksi varietas yang unggul. Sehingga kebutuhan tanaman jagung dalam negeri dapat terpenuhi secara mandiri. Produksi tanaman jagung dipengaruhi oleh 50 % benih, 30% lingkungan dan 20% perawatan (PT. Syngenta seed Indonesia, 2023).

Pada proses budidaya benih terdapat empat kegiatan yang harus dilakukan, kegiatan tersebut meliputi isolasi, roguing, detaseling 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, campuran varietas lain dan tanaman selain yang sedang diproduksi (Riyanto, 2024). Roguing pada budidaya benih dilakukan untuk menghilangkan tanaman yang tidak dikehendaki. Hal ini dilakukan agar tidak ada penyimpangan genetik pada jagung hasil produksi. Sehingga roguing harus dilakukan dengan maksimal tanpa ada tanaman yang tidak dikehendaki tertinggal di lahan budidaya. Ketertinggalan tanaman yang tidak diinginkan menjadi indikator bahwa roguing tidak dilakukan secara maksimal. Metode Roguing harus diterapkan selama produksi benih. Maka dari itu untuk dapat memahami tentang roguing lebih dalam maka hal tersebut harus dipelajari untuk menghasilkan benih yang berkualitas.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum

- a. Melatih kemampuan mahasiswa untuk berpikir kritis terhadap perbedaan teori dan praktek di perkuliahan dengan keadaan dilapang
- b. Meningkatkan wawasan pengetahuan mahasiswa terhadap ilmu keterampilan yang didapat di lokasi Magang Kerja Industri
- c. Melatih sikap mahasiswa agar bertanggung jawab, disiplin, beretika baik dan dapat bersosialisasi di lingkungan kerja perusahaan, serta tanggap dengan masalah yang dihadapi dilapang

1.2.2 Tujuan Khusus

- a. Mampu mempelajari dan memahami prosedur kegiatan produksi benih jagung pembenihan dari pra tanam sampai pasca panen.
- b. Mengetahui prosedur proses roguing pada jagung hibrida di PT Syngenta Seed
- c. Mampu membuat analisa usaha tani pada produksi jagung pembenihan

1.2.3 Manfaat

- a. Mahasiswa dapat mengetahui kesesuaian teori yang didapat di perkuliahan dengan praktek langsung di lapang
- b. Mahasiswa mampu meningkatkan keterampilan, pengetahuan, dan kompetensi dibidang produksi benih

- c. Menambah pengetahuan mahasiswa tentang produksi jagung hibrida dari pra tanam sampai pasca panen

1.3 Lokasi dan Waktu

Pelaksanaan Magang Kerja Industri (MKI) di PT Syngenta Seed Indonesia berlokasi di field area Jember selama 3 bulan dan di Plant PT. Syngenta Seed 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 1 maret sampai dengan 24 Juni 2024.

1.4 Metode Pelaksanaan

1.4.1 Observasi

Melakukan pengamatan secara langsung kegiatan yang dilakukan di PT. Syngenta Seed dan mencatat aktivitas kegiatan dilapang dari kegiatan pra tanam yang meliputi pra tanam sampai panen, serta kegiatan pasca panen.

1.4.2 Demonstrasi

Demonstrasi adalah 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 pelaksanaanya. Demonstrasi bertujuan agar mahasiswa mengetahui kegiatan yang dilakukan di produksi jagung hibrida tanpa harus terjun dilapang. Setelah kegiatan demontrasi akan ada praktek lapang yaitu mengaplikasikan apa yang sudah dipelajari dari petugas lapang

1.4.3 Praktek Lapang

Melakukan kegiatan secara langsung dilapang dan di laboratorium dalam proses produksi benih jagung hibrida mulai dari survey lahan, tanam, pemeliharaan, panen dan pasca panen. Kegiatan ini dilakukan dengan petugas lapang.

1.4.4 Wawancara

Kegiatan interaksi langsung dengan narasumber dari pihak yang terlibat pada produksi benih jagung hibrida. Narasumber yang diwawancarai mencakup pembimbing lapang, petugas lapang, serta pekerja yang terlibat pada proses produksi jagung hibrida. Wawancara berfokus pada kegiatan khusus yang diambil.

1.4.5 Dokumentasi

Melakukan kegiatan dokumentasi pada setiap tahapan kegiatan, dokumentasi dilakukan agar mahasiswa dapat memahami kegiatan yang telah dilakukan. Kegiatan dokumentasi harus dengan izin pembimbing lapang, karena ada beberapa yang tidak boleh didokumentasikan atau rahasia perusahaan

1.4.6 Studi Pustaka

Kegiatan mengumpulkan informasi pendukung melalui referensi literature dari berbagai sumber yang tersedia pada website perusahaan, jurnal, dan bahan pustaka lainnya. Dari pustaka ini, mahasiswa dapat menggali informasi tentang perusahaan dan produksi jagung hibrida, serta memperoleh pemahaman yang akurat untuk mendukung kegiatan.