

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember merupakan perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan vokasional, yaitu suatu program pendidikan yang mengarahkan proses belajar mengajar pada tingkat keahlian dan mampu melaksanakan serta mengembangkan standar-standar keahlian secara spesifik yang dibutuhkan sektor industri. Magang Kerja Industri (MKI) merupakan program yang diwajibkan untuk semua mahasiswa aktif Politeknik Negeri Jember baik Program Diploma III maupun Diploma IV dengan beban 20 SKS. Kegiatan tersebut wajib diikuti oleh setiap mahasiswa sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P) di Politeknik Negeri Jember.

Magang Kerja Industri (MKI) tersebut merupakan kegiatan wajib, yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa tidak hanya di bidang keilmuan secara teori namun juga dalam praktek kerja nyata di lapang sesuai bidangnya. Dari seluruh kegiatan tersebut mahasiswa diharapkan dapat mengaplikasikan teori yang didapat di perkuliahan dengan magang kerja industri yang sesungguhnya dengan bidangnya. PT. Syngenta Seed Indonesia merupakan perusahaan multinasional yang bergerak dalam bidang pertanian yang berfokus pada produksi benih unggul khususnya jagung hibrida ditetapkan sebagai tempat untuk melakukan program Magang Kerja Industri (MKI) yang beralamat di Jl. Kraton Industri Raya No. 4 Desa Curah Dukuh Kec. Kraton, PIER Pasuruan Jawa Timur dan Area Production Bondowoso. Pemilihan PT. Syngenta Seed Indonesia sebagai tempat Magang Kerja Industri adalah adanya keterkaitan materi perkuliahan dengan kegiatan budidaya yang dilakukan oleh pihak perusahaan.

Jagung merupakan komoditas palawija utama di Indonesia ditinjau dari aspek pengusahaan dan penggunaan hasilnya yaitu sebagai bahan baku pangan dan pakan ternak. Peranan jagung di Indonesia cukup penting sebagai tanaman pangan yang menempati urutan kedua setelah padi. Hasil biji jagung digunakan sebagai makanan pangan juga digunakan sebagai makanan ternak dan bahan baku industri (Humoen

dkk., 2020). Data luas panen dan produksi jagung di Indonesia tahun 2020-2023 dapat dilihat pada Tabel 1.1 berikut ini:

Tabel 1.1 Luas Panen dan Produksi Jagung Pipilan Kering Kadar Air 14% di Indonesia Tahun 2020-2023

Tahun	Luas Panen (Juta Ha)	Produksi (Juta Ton)
2020	1,83	12,94
2021	2,35	13,42
2022	2,82	16,51
2023	2,49	14,46

Sumber: Badan Pusat Statistik (2023)

Menurut data dari Badan Pusat Statistik (2023), luas panen jagung pipilan menurun 11,70% pada tahun 2023 dengan luas 2,49 juta hektar dibandingkan pada tahun 2022 dengan luas panen jagung sebesar 2,82 juta hektar. Produksi jagung pipilan kering dengan kadar air 14% pada tahun 2023 sebesar 14,46 juta ton, hal tersebut menurun 12,41% dengan total produksi pada tahun 2022 yaitu 16,51 juta ton jagung pipilan kering. Penurunan produksi jagung berkorelasi dengan penurunan luas panen. Penggunaan benih hibrida unggul dengan produktivitas tinggi dapat digunakan sebagai bahan tanam dan produksi jagung di Indonesia dapat meningkat. Penggunaan benih hibrida bermutu secara signifikan meningkatkan produksi. Perusahaan benih swasta menjadikan kombinasi benih unggul dan varietas hibrida sebagai daya tarik, memperbanyak dan memperluas pasokan benih bermutu (Yuwariyah dkk., 2018). Dalam memproduksi benih jagung yang unggul perlu dilakukan beberapa tambahan pada tahap budidaya jagung hibrida jika dibandingkan pada tahapan budidaya jagung biasanya. Salah satu tahapannya adalah detasseling.

Teknik detasseling adalah teknik pembuangan atau pencabutan bunga jantan pada pohon induk tanaman betina ketika bunga jantan (tassel) akan keluar sebelum tassel mekar, dengan tujuan untuk memperoleh varietas yang unggul. Maka, tujuan dilakukannya magang yaitu mengetahui proses produksi benih jagung yang berfokus pada detasseling di PT. Syngenta Seed Indonesia, perusahaan yang

spesialis dalam produksi benih jagung hibrida. Penyediaan benih hibrida di Indonesia menjadi faktor penting dalam mencapai hasil panen jagung yang produktif, sehingga menjadi solusi yang efektif dalam menjaga stabilitas produktivitas jagung di tingkat nasional.

Berdasarkan kegiatan Magang Kerja Industri di PT. Syngenta Seed Indonesia Area Production Bondowoso melakukan produksi benih jagung hibrida dengan salah satu tahapannya yaitu detasseling. Dengan adanya kegiatan tersebut diharapkan mahasiswa mampu untuk meyerap teori dan praktek langsung dalam proses produksi benih jagung hibrida. Selanjutnya ilmu dan keterampilan yang didapatkan dapat dimanfaatkan khusus untuk bekal mahasiswa bila nantinya bekerja pada perusahaan benih dan secara umum untuk mengembangkan kondisi perindustrian benih di Indonesia.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum MKI

Tujuan Umum Pelaksanaan Magang Kerja Industri (MKI) di PT. Syngenta Seed Indonesia adalah sebagai berikut:

- a. Memperluas wawasan dan keterampilan serta pengalaman dengan mengenali kegiatan-kegiatan di lapangan kerja, dapat merumuskan dan memecahkan permasalahan yang ada dalam kegiatan produksi benih jagung (*Zea mays* L.) hibrida.
- b. Mempelajari, memahami dan melaksanakan kegiatan secara langsung teknik dan budidaya produksi jagung di tempat magang dengan dasar teori yang telah diperoleh dalam kuliah dan membandingkannya dengan penerapan di dunia kerja.
- c. Melatih mahasiswa untuk berfikir kritis perbedaan metode-metode antara teoritis dan praktek kerja sesungguhnya di PT. Syngenta Seed Indonesia.
- d. Memperoleh pengalaman kerja sebelum memasuki dunia kerja sehingga mahasiswa dapat dengan mudah beradaptasi dengan lingkungan kerja.
- e. Menjalin hubungan baik antara perguruan tinggi dengan pihak PT. Syngenta Seed Indonesia.

1.2.2 Tujuan Khusus MKI

Tujuan Khusus dari Pelaksanaan Magang Kerja Industri (MKI) di PT. Syngenta Seed Indonesia adalah sebagai berikut:

- a. Mahasiswa dapat mengetahui prosedur pelaksanaan cabut bunga tanaman jagung hibrida (*detasseling*).
- b. Mahasiswa dapat mengetahui apa saja kesalahan yang harus dihindari pada saat tanaman telah memasuki fase cabut bunga tanaman jagung hibrida (*detasseling*).
- c. Mahasiswa mampu melaksanakan kegiatan cabut bunga tanaman jagung hibrida (*detasseling*) dengan benar sesuai prosedur yang telah ditetapkan perusahaan.

1.3 Manfaat MKI

Manfaat dari Magang Kerja Industri (MKI) di PT. Syngenta Seed Indonesia adalah sebagai berikut:

- a. Terlatih dalam mengerjakan pekerjaan di lapangan dan mampu menerapkan keterampilan yang sesuai dengan bidangnya secara langsung.
- b. Memperoleh kesempatan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan sehingga akan meningkatkan kepercayaan dan kematangan dirinya.
- c. Terlatih untuk berpikir kritis dan menggunakan daya nalarnya dengan cara memberi komentar logis terhadap kegiatan yang dikerjakan dalam bentuk laporan kegiatan yang sudah dibakukan seperti halnya log book.
- d. Menumbuhkan sikap kerja mahasiswa berkarakter.

1.4 Waktu dan Tempat Magang Kerja Industri

Kegiatan waktu Magang Kerja Industri (MKI) dilakukan di PT. Syngenta Seed Indonesia Plant Pasuruan berlokasi di Jalan Kraton Industri Raya Nomor 4, Pejangkungan, Kecamatan Kraton, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur dan Field Production Area Bondowoso. Pelaksanaan Magang Kerja Industri selama 4 bulan dimulai pada tanggal 1 Maret sampai 30 Juni 2024.

1.5 Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan kegiatan Magang Kerja Industri (MKI) yang dilaksanakan di PT. Syngenta Seed Indonesia adalah sebagai berikut:

1.5.1 Observasi

Metode observasi merupakan aktivitas pengamatan dilingkungan secara langsung dengan tujuan untuk memperoleh informasi fenomena yang terjadi di lingkungan. Kegiatan dalam observasi salah satunya dengan mencatat hal-hal yang penting berkaitan dengan kegiatan yang dilakukan dari awal sampai akhir kegiatan. Hal ini dilakukan untuk melengkapi informasi yang telah diperoleh dari praktek secara langsung.

1.5.2 Dokumentasi

Kegiatan dokumentasi dilakukan dengan mengambil gambar pada setiap kegiatan yang berlangsung di lahan produksi maupun di area perusahaan PT. Syngenta Seed Indonesia. Setiap kegiatan yang dilakukan didokumentasikan dari awal hingga akhir dan pengambilan dokumentasi setiap kegiatan harus meminta izin terlebih dahulu dari pembimbing lapang dikarenakan ada beberapa hal yang bersifat rahasia dari perusahaan. Dokumentasi memudahkan kita dalam memahami setiap kegiatan yang telah dilakukan.

1.5.3 Wawancara

Wawancara dilakukan saat berada di area perusahaan PT. Syngenta Seed Indonesia dan diarea lahan produksi mengenai kegiatan praktek yang sedang dilaksanakan beserta permasalahan yang dialami lahan tersebut. Kegiatan tersebut dilakukan dengan bertanya langsung kepada narasumber baik pembimbing lapang, analisis, dan para petugas field PT. Syngenta Seed Indoseia yang berada dilokasi terkait permasalahan yang dialami.

1.5.4 Studi Pustaka

Metode studi pustaka merupakan metode yang dilakukan dengan tujuan mengumpulkan data dan informasi secara teoritis dari buku dan laporan kegiatan dari instansi yang terkait ataupun literatur pendukung lainnya yang memiliki relevansi sebagai penunjang literatur untuk menyelesaikan permasalahan yang dikaji.