

BAB 1. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember adalah lembaga pendidikan vokasi, di mana fokus utama dalam pendidikan dan pengajaran adalah keterampilan dari pada teori, dengan perbandingan sekitar 60% praktikum dan 40% teori. Dalam kurikulum yang diterapkan, mahasiswa diwajibkan untuk melakukan Praktik Magang Kerja Industri (MKI) sebelum menyelesaikan pendidikan. MKI dilakukan di perusahaan, institusi, atau lembaga yang bergerak di bidang perbenihan tanaman pertanian.

Magang Kerja Industri (MKI) adalah kegiatan praktek akademik (intrakurikuler) bagi mahasiswa dengan melakukan praktek kerja secara langsung pada lembaga/instansi sebagai usaha untuk memperluas pengetahuan, pengalaman, keterampilan mahasiswa yang kemudian akan bermanfaat dalam pengembangan karier mahasiswa sesuai dengan bidang keilmuan yang ditekuni.

Kegiatan Pratik Magang Kerja Industri yang akan dilakukan selama 4 bulan di Seeds Development Syngenta Indonesia Site Papar Kediri dimaksudkan agar mahasiswa mendapatkan pengalaman nyata mengenai permasalahan yang ada di lapang serta penyelesaian dari masalah tersebut. Kemudian untuk selanjtnya secara umum dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan kondisi perindustrian perbenihan di Indonesia.

Pemilihan PT. Syngenta Indonesia sebagai lokasi Praktek Magang Kerja Industri dikarenakan adanya kesesuaian antara bidang ilmu yang ditekuni oleh mahasiswa program studi Teknik Produksi Benih dengan. PT. Syngenta Seed Indonesia berfokus pada pengembangan benih khususnya benih jagung. PT. Syngenta Seed Indonesia merupakan perusahaan terdepan di Indonesia yang memproduksi benih unggul melalui inovasi teknologi dan sangat mengedepankan keselamatan kerja. PT. Syngenta Indonesia berkantor pusat di Jakarta dan memiliki empat fasilitas industri yaitu Pusat Riset dan Pengembangan Perlindungan Tanaman (Cikampek – Jawa Barat), Pabrik Produk Perlindungan Tanaman (Gunung Putri – Jawa Barat), Fasilitas Pengembangan Benih (Kediri – Jawa Timur), dan Pabrik Pemrosesan Benih (Pasuruan – Jawa Timur).

Seeds Development Syngenta site papur kediri merupakan salah satu fasilitas industri milik PT. Syngenta Indonesia yang bergerak dibidang pengembangan dan penellitian benih berkelas dunia. Seluruh kegiatan yang dilakukan pada industri ini mulai dari proses penyiapan benih, produksi benih di lahan, proses pasca panen, penyimpanan benih dan pengujian terhadap ketahanan penyakit dapat digunakan sebagai proses pembelajaran bagi mahasiswa sebelum memasuki dunia kerja.

Tanaman jagung (*Zea mays* L.) merupakan tanaman rumput-rumputan dan berbiji tunggal (*monokotil*). Jagung merupakan tanaman rumput kuat, sedikit berumpun dengan batang kasar dan tingginya berkisar 0,6-3 m. Tanaman jagung merupakan termasuk tanaman semusim (*annual*). Akar pada tanaman jagung berakar serabut. Batang tanaman jagung manis beruas – ruas dengan jumlah ruas bervariasi. Biji jagung terdiri atas empat bagian utama, yaitu: kulit luar (perikarp), lembaga, endosperma dan tudung biji. Bunga tanaman jagung termasuk *monoecious*, yaitu bunga jantan dan betina terdapat pada satu tanaman.

Penyerbukan pada tanaman jagung terjadi bila serbuk sari dari bunga jantan menempel pada rambut tongkol. Hampir 95% dari persarian tersebut berasal dari serbuk sari tanaman lain, dan hanya 5% yang berasal dari serbuk sari tanaman sendiri (Surbekti, dkk., 2012). Oleh karena itu, tanaman jagung disebut tanaman menyerbuk silang (*cross pollinated crop*), di mana sebagian besar dari serbuk sari berasal dari tanaman lain. Pada kegiatan pengembangan dan penelitian benih yang dijadikan sebagai tetua benih akan dibutuhkan secara terus menerus. Hal ini membutuhkan stok benih tetua dengan jumlah yang banyak. Oleh karena itu, untuk menjaga ketersediaan benih tetua maka diperlukan teknik perbanyakan galur tanaman (multipikasi) dengan cara polinasi terhadap tanaman itu sendiri (*selfing*).

1.2 Tujuan dan Manfaat

Tujuan kegiatan magang kerja industri (MKI) yang dilakukan di industri benih terbagi menjadi dua, yaitu :

1.2.1 Tujuan Umum MKI

Tujuan umum dari kegiatan magang kerja industri (MKI) yang dilakukan di industri benih adalah sebagai berikut ini :

- a. Melatih mahasiswa untuk berpikir kritis perbedaan metode-metode antara teoritis dan praktik kerja sesungguhnya di lapang.
- b. Menambah wawasan mahasiswa terhadap aspek-aspek diluar bangku kuliah di lokasi praktik magang industri.
- c. Menyiapkan mahasiswa sehingga lebih memahami kondisi pekerja nyata di lapang.
- d. Memperoleh pengetahuan, keterampilan serta pengalaman kerja sesuai dengan bidang keahlian dan juga mampu menerapkan teknik produksi benih.

1.2.2 Tujuan Khusus MKI

Tujuan khusus dari kegiatan magang kerja industri (MKI) yang dilakukan di industri benih adalah sebagai berikut ini :

- a. Mampu melaksanakan kegiatan teknik perbanyakan galur tanaman jagung.
- b. Menambah wawasan dan pemahaman tentang teknik perbanyakan galur tanaman jagung.

1.2.3 Manfaat MKI

Manfaat kegiatan magang kerja industri (MKI) yang dilakukan di industri benih adalah sebagai berikut ini:

- a. Mahasiswa akan terlatih untuk berpikir kritis dan menggunakan daya nalarnya dengan cara memberi komentar logis terhadap kegiatan yang dikerjakan dalam bentuk laporan kegiatan yang sudah dibakukan.
- b. Mahasiswa memperoleh kesempatan untuk memantapkan keterampilan dan pengetahuannya sehingga kepercayaan serta kematangan dirinya akan semakin meningkat.

c. Menumbuhkan sikap kerja mahasiswa berkarakter.

1.3 Lokasi dan Waktu

1.3.1 Lokasi

Pelaksanaan magang kerja industri (MKI) dilakukan di kantor dan lahan Seeds Development Syngenta Indonesia Site Papar Kediri yang beralamat di, Dusun Sukodono, Kelurahan. Kedungmalang, Kecamatan. Papar, Kabupaten. Kediri, Provisini. Jawa Timur.

1.3.2 Waktu

Magang kerja industri (MKI) dilaksanakan selama 4 bulan hari kerja yang direncanakan mulai tanggal 06 Maret 2023 – 06 Juli 2023 dengan ketentuan jam kerja yaitu Senin – Jumat pada pukul 07.00 – 11.00 WIB dan 13.00 – 16.00 WIB.

1.4 Metode Pelaksanaan

a. Observasi

Metode ini dilakukan mahasiswa mengamati, memperhatikan dan melihat keadaan sekitar lingkungan magang secara langsung dengan tujuan memperoleh sejumlah informasi ataupun data tertentu.

b. Praktik Lapang

Metode ini dilakukan melalui mahasiswa melakukan magang kerja industri yang kegiatannya dilakukan secara langsung di lapangan maupun di laboratorium dengan bimbingan pembimbing lapang.

c. Demontrasi

Metode ini mencakup kegiatan yang tidak ada di lapang atau sudah terlewati kegiatan tersebut yang didemonstrasikan, oleh mahasiswa dengan dibimbing langsung oleh pembimbing lapang.

d. Wawancara dan Diskusi

Metode ini dilakukan dengan cara mahasiswa mengadakan wawancara atau tanya jawab serta diskusi dengan pembimbing lapang untuk mengumpulkan

berbagai informasi di Seeds Development Syngenta Indonesia Site Papar Kediri mengenai kegiatan praktik yang sedang dilaksanakan serta permasalahannya.

e. Studi Pustaka

Metode ini dilakukan dengan cara mahasiswa mencari, mengumpulkan serta mempelajari informasi dari buku, jurnal, dan dokumen yang sesuai dengan tujuan magang kerja industri (MKI).