

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember merupakan salah satu perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan vokasional yang diarahkan untuk menyiapkan mahasiswa yang berkualitas, kompeten, dan berdaya saing dibidangnya, khususnya di teknik produksi benih, oleh karena itu, diperlukan penerapan keahlian yang dilaksanakan diakhir perkuliahan guna mendukung keahlian mahasiswa dengan kegiatan pendidikan yaitu Magang Kerja Industri (MKI).

Magang Kerja Industri merupakan salah satu kegiatan pendidikan diluar kampus dengan memberikan pengalaman belajar untuk mahasiswa dalam berpartisipasi dengan mendapatkan tugas langsung dari perusahaan atau industri yang diharapkan dapat menjadi suatu sarana pengembangan dalam pengetahuan, keterampilan, dan keahlian pada setiap mahasiswa. Magang Kerja Industri dapat menambah pengetahuan untuk mengamati permasalahan dan persoalan, baik dalam bentuk teori dan aplikasi dilapang yang sebenarnya.

Pelaksanaan Magang Kerja Industri di perusahaan dan instansi akan sangat berguna bagi mahasiswa untuk dapat menimba ilmu pengetahuan, keterampilan dan pengalaman. Pelaksanaan Magang Kerja Industri merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan D-4 Teknik Produksi Benih. Melalui Magang Kerja Industri mahasiswa akan mendapat kesempatan untuk mengembangkan cara berpikir, menambah ide-ide yang berguna dan dapat menambah pengetahuan mahasiswa sehingga dapat menumbuhkan rasa disiplin dan tanggung jawab mahasiswa terhadap apa yang ditugaskan. Kegiatan Magang Kerja Industri (MKI) diharapkan mahasiswa akan memperoleh keterampilan yang tidak semata-mata bersifat psikomotorik akan tetapi skill yang meliputi keterampilan fisik, intelektual, sosial dan manajerial. Tujuan dari kegiatan Magang Kerja Industri untuk mempersiapkan mahasiswa dalam mengerjakan serangkaian tugas keseharian di tempat kerja yang menunjang keterampilan akademi dari di bangku kuliah yang menghubungkan pengetahuan akademis dengan keterampilan.

Pemilihan Seeds Development Syngenta Indonesia Site Papar Kediri sebagai lokasi Magang Kerja Industri dilakukan karena terdapat kesesuaian antara bidang ilmu yang ditekuni teknik produksi benih dengan perusahaan Seeds Development Syngenta Indonesia Site Papar Kediri yang berfokus pada pengembangan benih tanaman jagung. Seeds Development Syngenta Indonesia Site Papar Kediri adalah perusahaan terkemuka yang memproduksi benih unggul melalui inovasi teknologi, serta menjunjung tinggi keselamatan kerja. Semua kegiatan yang ada di perusahaan mulai dari pengolahan lahan, seed treatment, pengambilan sampel daun, uji ketahanan penyakit, proses pasca panen, dan penyimpanan benih dapat digunakan sebagai sarana pembelajaran bagi mahasiswa sebelum masuk kedalam dunia kerja. Materi pembelajaran Magang Kerja Industri di Seed Development Syngenta Indonesia Site Papar Kediri mahasiswa melakukan kegiatan uji ketahanan tanaman jagung terhadap penyakit *Bacterial Stalk Rot* dimulai dari pengambilan tanaman yang bergejala, isolasi dan identifikasi, sampai pengujian pada tanaman di lahan.

Bacterial Stalk Rot (BSR) disebabkan oleh *Erwinia chrysanthemi* pv. *Zae*, atau yang sekarang dikenal dengan *Dickeya zae* (Samson *et al.* 2005). Penyakit ini merupakan penyakit jagung yang paling mematikan dan tersebar luas diseluruh dunia seperti Asia, Afrika, Amerika Utara, Amerika Tengah, Amerika Selatan dan Oseania. Produksi jagung dapat terhambat oleh sejumlah faktor seperti faktor biotik dan faktor abiotik, contohnya seperti iklim yang tidak menguntungkan, ketidak seimbangan gizi, penyakit yang disebabkan jamur dan bakteri.

Penyakit yang disebabkan oleh cendawan dan bakteri secara ekonomi memberikan dampak besar karena menyebabkan kehilangan hasil panen yang tinggi. *Bacterial Stalk Rot* merupakan rintangan utama dalam produksi dan hasil panen (Thind dan Payak, 1978).

PT. Syngenta Indonesia adalah salah satu perusahaan unggul yang berperan penting dalam menyediakan benih unggul di indonesia, kelebihan penggunaan benih yang unggul adalah masa panen yang lebih cepat, tahan akan penyakit, dan memiliki kualitas produksi yang lebih tinggi. Magang Kerja Industri di Seeds Development Syngenta Indonesia Site Papar Kediri diharapkan mampu

memberikan tambahan wawasan pada mahasiswa tentang proses penyediaan benih dimulai dari budidaya hingga packing, selain itu Magang Kerja Industri juga dapat memberikan wawasan tentang bagaimana perusahaan dapat menyelesaikan berbagai kendala dalam upaya penyediaan benih unggul.

1.2 Tujuan

1.2.1 Tujuan Umum

- a. Melatih mahasiswa untuk mendapatkan keterampilan dan pengalaman bekerja dalam suatu kegiatan atau jenis pekerjaan tertentu dibidang perbenihan.
- b. Memberikan bekal dan pengalaman kepada mahasiswa untuk bekerja sama dan bersosialisasi dalam kelompok, serta meningkatkan kemampuan berkomunikasi dan mengakses informasi.
- c. Melibatkan mahasiswa secara langsung dalam kegiatan sehari-hari untuk mengembangkan dalam menganalisis sebagian permasalahan di tempat kerja, menggunakan teknologi, dan mengelola pekerjaan.
- d. Mahasiswa dapat menjalin kerja sama yang baik antara Seeds Development Syngenta Indonesia Site Papar Kediri dengan Politeknik Negeri Jember.

1.2.2 Tujuan Khusus

- a. Mahasiswa mampu memahami dan melaksanakan kegiatan terkait *Bacterial Stalk Rot* yang dilaksanakan dilaboratorium dimulai dari pembuatan media, isolasi inokulum, perbanyak bakteri, sampai panen bakteri
- b. Mahasiswa mampu memahami dan melaksanakann kegiatan terkait *Bacterial Stalk Rot* yang dilaksanakan dilahan dimulai dari persiapan lahan, perawatan tanaman, sampai inokulasi bakteri.

1.3 Manfaat Magang Kerja Industri

- a. Mahasiswa terlatih mengerjakan pekerjaan lapang dan mengembangkan keterampilan dalam perbenihan jagung hibrida.
- b. Mahasiswa memperoleh bekal tentang sistem, sikap, dan perilaku dalam budaya kerja di dunia usaha/industri.

- c. Kompetensi mahasiswa jadi meningkat dibidang produksi benih dengan menambah serta meningkatkan keterampilan dan pengetahuan yang dibutuhkan untuk bekerja nantinya.

1.4 Lokasi dan Waktu Pelaksanaan

Kegiatan Magang Kerja Industri dilaksanakan di Seeds Development Syngenta Indonesia, Kabupaten Kediri Provinsi Jawa Timur, dimulai dari bulan Maret 2023 sampai dengan juli 2023.

1.5 Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan Magang Kerja Industri (MKI) yang dilakukan di Seeds Development Syngenta Indonesia diantaranya

- a. Observasi

Mahasiswa melakukan pengamatan atau peninjauan secara langsung mengenai kegiatan, sistem atau cara kerja karyawan di Seeds Development Syngenta Indonesia

- b. Praktik Lapang Secara Langsung

Mahasiswa melakukan kegiatan praktek kerja secara langsung dilokasi perusahaan bersama para staf sesuai jadwal yang telah diberlakukan.

- c. Demonstrasi

Mahasiswa melakukan kegiatan yang tidak ada dilapangan atau sudah terlewati kegiatan tersebut yang dapat di demonstrasikan oleh mahasiswa yang dibimbing langsung pembimbing lapang.

- d. Wawancara

Mahasiswa melakukan wawancara langsung kepada pembimbing lapang, dan staf yang sesuai dengan bidangnya guna untuk mendukung pembuatan laporan Magang Kerja Industri.

- e. Studi Pustaka

Mahasiswa melakukan pengumpulan data dilapangan, mempelajari dan menelaah informasi melalui dokumen secara tertulis maupun literatur buku

yang nantinya dapat digunakan untuk mendukung pembuatan laporan Magang Kerja Industri.