

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Jagung (*Zea mays*) merupakan tanaman semusim yang banyak diusahakan di Indonesia dan merupakan tanaman pangan kedua setelah padi (Saputra dan Nuraeni, 2023). Menurut Data Badan Pusat Statistik pada tahun (2023) menyebutkan bahwa angka produksi jagung mencapai 14,46 juta ton. Namun, pada angka produksi tersebut mengalami penurunan hingga mencapai 2,07 juta ton, dengan presentase sebesar 12,50%, sedangkan pada tahun sebelumnya, angka produksi jagung mencapai 16,53 juta ton. Dalam hal ini, penurunan produksi diindikasikan disebabkan oleh semakin sempitnya lahan pertanian akibat pembangunan. Salah satu upaya untuk tetap menstabilkan produksi jagung dengan lahan yang semakin sempit adalah dengan varietas unggul dengan potensi hasil produksi yang memadai. PT. Bayer Indonesia sendiri memiliki banyak varietas unggulan komoditas jagung dengan potensi hasil yang menjanjikan.

Sebelum varietas unggulan tersebut dipasarkan, hal yang sangat perlu dilakukan adalah menjaga kemurnian dari varietas tersebut. Dengan memastikan bahwa varietas yang digunakan adalah varietas yang benar, petani dapat meningkatkan produktivitas dan hasil panen mereka. Permasalahan utama kemurnian pada benih jagung yang dihasilkan dipengaruhi oleh proses budidaya yang dilakukan khususnya terhadap teknik roguing.

Produksi komersil sangat berbeda dengan produksi benih, dalam produksi benih perlu adanya tahapan – tahapan yang perlu dilakukan supaya benih yang dihasilkan berkualitas baik. Salah satu tahapan yang perlu dan harus dilakukan untuk menjaga kemurnian dan kualitas benih yang dihasilkan oleh PT. Bayer Indonesia adalah kegiatan roguing. Menurut (K.M, dan Junakir, 2017) menyatakan bahwa roguing adalah kegiatan identifikasi dan membuang tanaman tipe simpang yang memiliki ciri – ciri morfologi berbeda dengan ciri – ciri tanaman yang sedang diproduksi. Oleh karena itu, perlu adanya pemahaman dan deskripsi tentang tanaman dan teknik roguing sehingga dapat dilakukan pembasanan lebih lanjut.

Di sisi lain, pemerintah melalui Kementerian Pertanian Republik Indonesia menerapkan sistem sertifikasi melalui Unit Pelaksana Teknis (UPT) yang tersebar 3 di seluruh provinsi, salah satunya adalah UPT. PSBTPH Provinsi Jawa Timur Wilayah Kerja V Jember. UPT ini bertugas melaksanakan pengawasan dan sertifikasi benih melalui tahapan yang telah diatur dalam regulasi, seperti Kepmentan No. 966/TP.010/C/04/2022 dan No. 993/HK.150/C/05/2018. Prosedur sertifikasi meliputi pemeriksaan lapangan (inspeksi pertanaman), pengambilan sampel benih, pengujian laboratorium, hingga penerbitan sertifikat mutu. Sertifikasi ini dilakukan oleh pihak UPT. PSBTPH Provinsi Jawa Timur Wilayah Kerja V Jember secara independen sebagai bentuk jaminan akuntabilitas mutu dan keterlacakan produksi benih.

Perbedaan antara sistem sertifikasi mandiri dan sertifikasi dari UPT. PSBTPH Provinsi Jawa Timur Wilayah Kerja V Jember mencerminkan keberagaman pendekatan dalam menjamin mutu benih di Indonesia. Sertifikasi secara mandiri menekankan efisiensi dan fleksibilitas dalam manajemen mutu di tingkat industri, sementara sertifikasi dinas menekankan aspek regulatif, legalitas, dan pengawasan eksternal. Keduanya memiliki peran strategis dalam memastikan benih yang beredar di pasaran memenuhi standar mutu dan layak digunakan oleh petani. Melalui kegiatan magang di PT Bayer Indonesia dan UPT. PSBTPH Wilayah Kerja V Jember, mahasiswa dapat memperoleh pengalaman langsung mengenai praktik pengujian dan sertifikasi benih dari dua pendekatan yang berbeda. Di PT. Bayer Indonesia, mahasiswa terlibat dalam proses pengujian hibriditas melalui uji GOT untuk mengetahui kemurnian genetik dari satu kelompok benih. Sementara di UPT. PSBTPH, mahasiswa mempelajari proses sertifikasi formal yang dilakukan oleh instansi pemerintah, mulai dari pemeriksaan pendahuluan, pertanaman hingga pengujian laboratorium. Dengan membandingkan kedua sistem tersebut, maka mahasiswa mendapatkan pemahaman yang komprehensif mengenai dinamika pengawasan mutu benih di Indonesia, baik dari sisi industri maupun regulasi pemerintah. Pengetahuan ini menjadi bekal penting dalam pengembangan sistem sertifikasi yang adaptif, efisien, dan tetap menjaga standar mutu benih secara konsisten di berbagai level produksi.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat Magang**

1.2.1 Tujuan umum dilakukan kegiatan Magang ini adalah:

1. Meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman dalam dunia kerja secara nyata di lapang.
2. Melatih magasiswa untuk berfikir kritis perbedaan metode–metode antara teoritis dan praktek kerja sesungguhnya di lapang.
3. Menambah wawasan mahasiswa terhadap aspek-aspek di luar bangku kuliah di lokasi Magang.
4. Menyiapkan mahasiswa sehingga lebih memahami kondisi pekerjaan nyata di lapangan.

1.2.2 Tujuan khusus dilakukan kegiatan Magang ini adalah:

1. Mahasiswa memiliki keterampilan pada kegiatan roguing tanaman jagung hibrida di PT. Bayer Indonesia.
2. Mahasiswa memahami perbedaan proses produksi budidaya jagung hibrida dengan proses produksi jagung komersil.
3. Mahasiswa dapat menganalisa berbagai bentuk permasalahan dalam kegiatan roguing dan memahami penyelesaian dari permasalahan tersebut.
4. Meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap sikap tenaga kerja di dalam melaksanakan dan mengembangkan teknik-teknik tertentu serta alasan-alasan rasional dalam menerapkan teknik-teknik tersebut.

1.2.3 Manfaat dilakukan kegiatan Magang ini adalah:

1. Mampu mengkaji hasil yang diperoleh dari kegiatan roguing pada produksi benih jagung hibrida berdasarkan hasil pengamatan di lapang.
2. Dapat terlatih dan trampil dalam bekerja sesuai bidang yang ditekuni di PT. Bayer Indonesia.
3. Mempererat hubungan kelembagaan antara Politeknik Negeri Jember dengan PT. Bayer Indonesia dan UPT. PSBTPH Provinsi Jawa Timur Wilker V Jember, serta memperluas jejaring professional mahasiswa di bidang pertanian.

### **1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja**

Pelaksanaan Kegiatan Magang dilaksanakan di Pt Bayer Indonesia yang beralamat di Jalan Rungkut Industri I/12, Kendang Sari, Kecamatan Tringgilis, Mejoyo, Kabupaten Surabaya. Sistem penempatan mahasiswa dibagi menjadi dua bagian yaitu di dalam kantor dan di lahan. Lokasi lahan sebagai tempat penempatan mahasiswa magang berada di 2 tempat yakni:

1. Desa Wringinsongo, Kecamatan Tumpang, Kabupaten Malang.
2. Desa Ngawonggo, Kecamatan Tajinan, Kabupaten Malang.

Magang ini dilaksanakan selama 3 bulan yang dimulai pada tanggal 5 Maret 2025 sampai dengan 5 Mei 2025. Pembagian penempatan tersebut tentunya memiliki jadwal kerja yang berbeda. Waktu pelaksanaan magang selama di lahan dilaksanakan mulai jam 07:00 WIB hingga 14:00 WIB yakni pada hari Senin sampai Sabtu, dan hari Minggu libur.

Sedangkan pelaksanaan magang di UPT. PSBTPH Provinsi Jawa Timur Wilayah Kerja V Jember yang beralamat di Jl. Pondok Curah Lele No 6, Desa Gumelar, Kec. Balung, Kab. Jember ini dilaksanakan selama 1 bulan, dimulai pada tanggal 05 Mei hingga 05 Juni 2025. Sistem penempatan mahasiswa dibagi menjadi dua yaitu di ruang sertifikasi dan di laboratorium pengujian mutu benih. Waktu pelaksanaan magang di UPT. PSBTPH ini dilaksanakan pada hari senin sampai jum'at mulai jam 08.00 hingga 16.00 WIB.

### **1.4 Metode Pelaksanaan**

#### **1.4.1 Observasi**

Pelaksanaan pengenalan mengenai perusahaan dilakukan secara langsung di PT Bayer Indonesia. Pada lingkup perusahaan tentunya memiliki SOP sehingga pada setiap bagian/divisi dalam perusahaan yang akan diikuti oleh mahasiswa atau mahasiswi didampingi oleh pihak terkait untuk diberikan penjelasan mengenai bagian yang akan dikerjakan. Sedangkan di UPT. PSBTPH hasil pembelajaran yang didapatkan oleh mahasiswa selama di perkuliahan yang diterapkan secara langsung dalam kegiatan praktikum pada lapangan dan laboratorium. Pada kegiatan ini

mahasiswa dituntut untuk mengimplementasikan pengetahuannya terkait sertifikasi benih dalam menyelesaikan suatu tugas maupun pekerjaan yang diberikan.

#### 1.4.2 Praktik Lapang

Mahasiswa/i magang melakukan kegiatan praktik secara langsung sesuai dengan yang diinstruksikan oleh pembimbing lapang. Praktik secara langsung dilakukan oleh mahasiswa/i sejak pelaksanaan magang dimulai. Apapun aktivitas yang dikerjakan di perusahaan diikuti dan dipraktikkan guna meningkatkan kemampuan pekerjaan lapangan.

#### 1.4.3 Diskusi (*Meeting*)

Diskusi meliputi kegiatan wawancara dan diskusi dengan pembimbing lapang terkait dengan kegiatan yang sedang dikerjakan ataupun hal baru yang ditemukan saat kegiatan magang berlangsung. Diskusi dilakukan guna mendapatkan informasi apabila menjumpai informasi atau pengetahuan yang belum dipahami selama proses kegiatan. Diskusi atau *meeting* bersifat fleksibel.

#### 1.4.4 Dokumentasi

Mahasiswa magang mengambil gambar (dokumentasi) setiap topik kegiatan yang sedang dikerjakan. Sesi dokumentasi dilakukan sewaktu-waktu selama kegiatan magang berlangsung seizin pihak terkait. Pengambilan dokumentasi setiap kegiatan berguna sebagai bukti pendukung dalam pengerjaan laporan magang.

#### 1.4.5 Studi Pustaka

Studi Pustaka meliputi pencarian atau pengumpulan informasi yang diperlukan dalam kelengkapan hasil laporan magang melalui perpustakaan ataupun sumber informasi lainnya seperti artikel, jurnal, dan lain-lain. Studi Pustaka mampu memperluas pengetahuan mahasiswa mengenai teori atau praktek yang diterima selama magang.