

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Magang Kerja Industri (MKI) adalah kegiatan yang bertujuan untuk menyelaraskan program pendidikan di perkuliahan dengan program pelatihan kompetensi yang dilaksanakan melalui kerjasama antara perguruan tinggi dan perusahaan. Program ini memungkinkan mahasiswa untuk mendapatkan ilmu, mengembangkan ide kreatif, dan memperoleh pengalaman kerja yang langsung terkait dengan bidang studinya, serta membantu untuk mengembangkan keterampilan dan pengetahuan yang relevan dengan tuntutan pasar kerja saat ini. Selain itu, MKI juga memberikan kesempatan bagi perusahaan untuk merekrut tenaga kerja berkualitas yang telah terlatih dan memiliki pengetahuan yang relevan dengan bidang kerja perusahaan tersebut. Diharapkan dengan adanya Magang Kerja Industri (MKI) ini akan memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk kemampuan fisik, intelektual, sosial dan emosional.

Magang Kerja Industri (MKI) yang dilakukan di perusahaan benih merupakan lokasi yang ideal karena cocok dengan bidang yang dipraktikkan dan ditekuni oleh mahasiswa Program Studi Teknologi Produksi Benih (TPB) Jurusan Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember. Dengan demikian, diharapkan dengan dilakukannya Magang Kerja Industri (MKI) ini, mahasiswa akan memperoleh ilmu dan ketrampilan tentang bagaimana mengolah benih mulai dari budidaya, pasca panen, hingga produksi benihnya.

Quality Assurance (QA) merupakan departemen yang sangat penting untuk perusahaan benih. Tugas utama departemen ini adalah menjamin bahwa setiap tahap produksi benih, mulai dari perawatan tanaman tetua, penyimpanan benih, pengambilan contoh benih, hingga sertifikasi, telah dilakukan dengan standar yang tinggi dan terjamin kualitasnya. Setiap tahap produksi harus dilakukan dengan cermat dan hati-hati untuk memastikan bahwa benih yang diproduksi memiliki kualitas yang tinggi dan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, *Quality Assurance* sangat penting untuk membantu

menjamin kualitas produksi benih. Tujuan utama dari *Quality Assurance* adalah untuk menjaga kepercayaan konsumen terhadap kualitas dan mutu benih dari perusahaan benih dan membantu perkembangan bisnis perusahaan benih dalam jangka panjang. Dalam jangka panjang, perusahaan benih yang memiliki departemen *Quality Assurance* yang terorganisir dengan baik akan mampu mempertahankan kepercayaan konsumen dan memperoleh keuntungan yang stabil.

PT. East West Seed Indonesia merupakan salah satu perusahaan benih swasta yang telah memperoleh izin untuk melakukan pengujian benih dan sertifikasi benih secara mandiri. Ini menunjukkan bahwa PT. East West Seed Indonesia telah memenuhi persyaratan yang diperlukan untuk melakukan kegiatan usaha penanaman benih hortikultura dengan baik dan dapat dipercaya. Dengan pengujian dan sertifikasi benih yang dilakukan secara mandiri, PT. East West Seed Indonesia dapat memastikan bahwa benih yang dihasilkan berkualitas tinggi dan dapat memenuhi kebutuhan pasar dengan baik. Salah satu upaya yang dilakukan oleh PT. East West Seed Indonesia untuk menjaga kualitas benih adalah dengan melakukan pengujian mutu fisik, fisiologi, dan genetik. Pengujian mutu fisik diantaranya adalah pengujian kadar air, bobot 1000 butir, dan kemurnian. Pengujian genetik di PT. East West Seed Indonesia adalah pengujian IEF dan pengujian *Grow Out Test*

PT East West Seed Indonesia melakukan pengujian secara *Grow Out Test* pada benih hortikultura, salah satunya benih paria. Tujuan melakukan *Grow Out Test* pada tanaman adalah untuk menguji kemampuan benih dalam tumbuh dan berkembang menjadi tanaman yang sehat. Uji *Grow Out Test* juga dapat digunakan untuk mengetahui apakah benih yang diuji terkontaminasi dengan penyakit atau patogen tertentu. Hasil dari uji *Grow Out Test* dapat memberikan informasi yang penting untuk mengetahui mutu genetik benih. Selain itu, uji *Grow Out Test* juga dapat digunakan untuk mengidentifikasi deskripsi varietas benih yang diuji.

Pengujian benih paria dilakukan melalui *Grow Out Test* dengan melibatkan proses penanaman dan pemeliharaan tanaman paria hingga panen. Tujuannya adalah untuk memperoleh data dan informasi yang akurat tentang

respon keragaan pertumbuhan dan hasil setiap genotipe tanaman paria yang diuji. Memerlukan waktu kurang lebih 60 hst untuk sekali pengujian. *Grow Out Test* adalah metode yang digunakan untuk menerapkan *paclobutrazol* pada tanaman paria untuk mengontrol tinggi tanaman, mempercepat proses pembungaan, dan meningkatkan produksi buah. Salah satu tantangan utama yang dihadapi selama penerapan metode ini adalah terbatasnya lahan yang tersedia untuk melakukan pengujian, serta terbatasnya waktu yang tersedia untuk melakukan pengujian. Terlepas dari tantangan tersebut, aplikasi *paclobutrazol* pada tanaman paria metode *Grow Out Test* terbukti efektif dalam mencapai hasil yang diinginkan dalam mengontrol tinggi tanaman, mempercepat proses pembungaan, dan meningkatkan produksi buah. Namun perlu diperhatikan bahwa keberhasilan metode ini bergantung pada berbagai faktor seperti kondisi cuaca, kualitas *paclobutrazol* yang digunakan, dan perawatan yang dilakukan selama pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

1.2 Tujuan

Tujuan dilakukannya Magang Kerja Industri (MKI) di industri benih ini terbagi menjadi dua, yaitu:

1.2.1 Tujuan Umum

- a. Melatih siswa untuk berpikir kritis dan beradaptasi dengan perbedaan antara metode yang dipelajari di kelas dan yang ditemui dalam pekerjaan dunia nyata di perusahaan benih.
- b. Memperluas pengetahuan dan keterampilan siswa di luar kelas dan selama pengalaman Magang Kerja Industri (MKI).
- c. Menyiapkan mahasiswa untuk lebih memahami realita kondisi kerja di lapangan.
- d. Memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman praktis dalam teknik produksi benih dalam bidang keahliannya.
- e. Mengembangkan kemampuan siswa untuk secara cepat dan efektif menangani masalah yang dihadapi di tempat kerja.

- f. Menanamkan rasa tanggung jawab yang kuat, disiplin, pola pikir positif, etika, dan kemampuan bersosialisasi dengan rekan kerja di tempat kerja.

1.2.2 Tujuan Khusus

- a. Mampu merencanakan dan melaksanakan kegiatan produksi benih mulai tahap persiapan, pembibitan, penanaman, pemeliharaan, panen hingga pasca panen yang dapat menunjang keberhasilan pencapaian produksi benih yang optimal pada komoditas benih hortikultura.
- b. Mampu menganalisa berbagai bentuk permasalahan dalam budidaya tanaman, produksi, prosesing benih hingga penyimpanan pada komoditas benih hortikultura serta mengetahui penyelesaian masalah – masalah tersebut.
- c. Mampu melakukan kegiatan penanganan pasca panen, processing/ pengolahan benih, uji mutu benih, pengemasan dan penyimpanan sampai distribusi benih hortikultura sesuai dengan standart kualitas yang ditentukan.
- d. Memanfaatkan Zat Pengatur Tumbuh *paclobutrazol* pada tanaman paria metode *Grow Out Test*.

1.3 Manfaat

Melakukan magang kerja industri memiliki banyak manfaat, di antaranya:

- a. Magang memberikan pengalaman langsung dalam bekerja di industri.
- b. Melalui magang, mahasiswa dapat membangun jaringan profesional di industri dan memperluas peluang karir di masa depan.
- c. Magang memberikan kesempatan untuk mendapatkan referensi dari profesional di industri.
- d. Pengalaman magang dapat memperkuat CV mahasiswa, sehingga menjadi lebih menarik bagi calon employer.
- e. Melalui magang, mahasiswa dapat memahami dinamika industri dan mengetahui persyaratan yang diperlukan untuk sukses dalam bidang tersebut.

1.4 Lokasi dan Waktu

Kegiatan Magang Kerja Industri (MKI) dilaksanakan di PT. East West Seed Indonesia Jember, Jawa Timur yang dilaksanakan selama empat bulan mulai tanggal 13 Maret 2023 sampai 13 Juli 2023.

1.5 Metode pelaksanaan

1.5.1 Praktik Kerja

Kegiatan ini meliputi empat pembagian tempat di *Quality Assurance* yakni Laboratorium pengujian daya berkecambah metode sand, laboratorium basah, laboratorium kering, laboratorium IEF, dan *Grow Out Test*. Kegiatan didalamnya terdiri dari beberapa runtutan pengujian meliputi pengambilan contoh benih, pengujian mutu fisik, pengujian daya berkecambah, dan pengujian mutu genetik.

Selain di *Quality Assurance*, terdapat kunjungan dengan tim *Seed Inspector* (SI), yang bertujuan untuk memastikan kualitas benih sesuai standar yang telah ditetapkan. Tim SI bertanggung jawab untuk melakukan pengambilan benih dari petani dan memastikan mutu fisik benih sebelum dikirim ke perusahaan.

1.5.2 Pengambilan Data

Pengambilan data diambil dengan metode kualitatif dan kuantitatif. Pada pengambilan data dengan metode kualitatif, pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik wawancara dan observasi selama kegiatan berlangsung, sedangkan pada metode kuantitatif, pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan eksperimen penanaman benih paria dengan pengaplikasian ZPT *paclobutrazol*. Sedangkan pada pengambilan data sekunder, sumber data dapat berasal dari literatur, jurnal, arsip data perusahaan, dan data statistik yang diperoleh dari instansi terkait. Pengambilan data secara kualitatif dan kuantitatif memiliki keunggulan masing-masing, dimana pada pengambilan data kualitatif, data yang diperoleh lebih terperinci dan mendalam, sedangkan pada pengambilan data kuantitatif, data yang diperoleh lebih mudah diolah secara statistik.