

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kegiatan magang merupakan salah satu kegiatan yang wajib dilakukan mahasiswa pada saat menempuh semester akhir. Kegiatan Magang juga merupakan kegiatan pembelajaran bagi mahasiswa untuk menerapkan pada perusahaan yang menjadi tempat magang tersebut dengan berbagai tingkat keahliannya. Dalam Kegiatan Magang ini, mahasiswa dibekali untuk mengerjakan kegiatan keseharian ditempat produksi pada Perusahaan PT. Agri Makmur Pertiwi. Dengan adanya kegiatan magang ini mahasiswa diharapkan untuk memperoleh keterampilan skill yang meliputi keterampilan fisik, intelektual, sosial dan manajerial. Selain itu mahasiswa juga diharapkan mampu untuk mendapatkan pengalaman kerja dilapang pada kondisi yang sesungguhnya di masyarakat, dan diharapkan mahasiswa memiliki wawasan yang lebih luas lagi.

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan salah satu komoditas pangan utama di Indonesia yang memiliki peran strategis dalam menjamin ketahanan pangan nasional. Sebagai tanaman penghasil beras, padi menjadi sumber karbohidrat utama bagi sebagian besar penduduk Indonesia. Oleh karena itu, peningkatan produktivitas dan kualitas hasil panen padi sangat penting untuk memenuhi kebutuhan pangan yang terus meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk. Salah satu faktor penting yang mempengaruhi keberhasilan budidaya padi adalah mutu benih yang digunakan. Benih yang bermutu tinggi memiliki daya tumbuh yang baik, vigor yang kuat, serta bebas dari ham dan penyakit. Penggunaan benih bermutu tidak hanya mendukung pertumbuhan tanaman yang optimal, tetapi juga dapat meningkatkan hasil panen secara signifikan. Sedangkan penggunaan benih bermutu rendah dapat menyebabkan pertumbuhan tanaman yang tidak seragam, kerentanan terhadap serangan penyakit, serta

penurunan produktivitas. Dalam suatu usaha peningkatan hasil produksi benih padi untuk memenuhi tingkat kebutuhan seiring banyaknya penduduk, maka diperlukan pengujian mutu benih secara menyeluruh, baik dari segi fisik, fisiologis, maupun kesehatan benih. Proses ini bertujuan untuk memastikan bahwa benih yang akan diedarkan dan ditanam telah memenuhi standart mutu yang ditetapkan. Salah satu yang ditempuh untuk meningkatkan tanaman padi adalah dengan cara mengusahakan produksi tanaman terutama dalam mengembangkan bidang perbenihan. Keberhasilan pengembangan padi tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan benih secara kuantitas, namun juga kualitas benihnya. Sehingga diharapkan ada jaminan mutu benih padi untuk konsumen terutama pada petani.

Salah satu cara untuk meningkatkan hasil produksi tanaman padi yaitu dengan menggunakan benih-benih yang berkualitas yang telah melalui pengujian mutu benih, salah satunya yaitu pengujian daya berkecambah karena pengujian tersebut berperan penting menentukan potensi perkecambahan maksimal suatu lot benih yang akan ditanam, serta dapat digunakan untuk membandingkan mutu benih dari berbagai jenis benih yang akan ditanam dan menduga nilai pertanaman di lapang. Untuk mengetahui benih tersebut memiliki mutu yang baik, maka diperlukan pengujian mutu benih.

Pengujian mutu benih merupakan langkah awal untuk mendapatkan jaminan mutu benih. Hal ini bertujuan untuk menetapkan atau menafsirkan nilai setiap contoh dari sejumlah benih yang diuji selaras dengan kualitas benih. Pengujian benih mengacu pada ISTA (International Seed Testing Association). Mutu benih terdiri dari mutu fisik, mutu fisiologis, mutu patologis dan mutu genetik.

Mutu fisik adalah berkaitan dengan kondisi fisik benih secara visual, seperti warna, ukuran, bentuk, bobot dan tekstur permukaan kulit benih. Mutu fisiologis berkaitan dengan aktivitas enzim, reaksi-reaksi biokimia serta respirasi benih. Parameter yang digunakan untuk

mengetahui mutu fisiologis adalah vigor benih dan viabilitas benih. Mutu patologis berkaitan dengan status kesehatan benih. Hal-hal yang diamati untuk mengetahui status kesehatan benih ini adalah keberadaan serangan patogen, jenis patogen dan tingkat serangan patogen. Sedangkan mutu genetik merupakan penampilan benih murni dari segi varietas yang menunjukkan identitas diri dari induknya.

Sehubungan dengan pemaparan diatas, PT. Agri Makmur Pertiwi merupakan salah satu perusahaan benih yang bergerak di bidang pangan maupun sayuran salah satunya adalah benih padi. Kegiatan pengujian mutu benih terutama pada pengujian daya berkecambah merupakan salah satu langkah yang menentukan apakah benih tersebut memenuhi kriteria mutu benih yang harus dicantumkan dalam label kemasan benih bersertifikat selain kemurnian dan kadar air. Oleh karena itu, hasil yang akurat sangat diharapkan dalam pengujian ini. Prinsip dari pengujian daya berkecambah adalah menguji sejumlah benih dan menentukan presentase dari jumlah benih tersebut yang dapat tumbuh atau mampu tumbuh menjadi kecambah normal pada jangka waktu yang telah ditentukan. Pengujian dilakukan dengan menggunakan substrat kertas dan pasir.

1.2 Tujuan dan Manfaat Magang

1.2.1 Tujuan Umum

1. Melatih mahasiswa untuk berpikir kritis terhadap permasalahan yang dihadapi di dunia industri.
2. Memperoleh pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan mahasiswa untuk meningkatkan kompetensi keahlian di bidang perbenihan.
3. Menambah wawasan mahasiswa terhadap aspek-aspek penting dalam produksi benih di lokasi magang.

1.2.2 Tujuan Khusus

1. Melatih mahasiswa dalam meningkatkan keterampilan tentang prosedur pengujian mutu benih padi (*Oryza sativa* L.)
2. Meningkatkan hardskill mahasiswa dalam proses pengujian benih padi (*Oryza sativa* L.)
3. Melatih mahasiswa berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah terkait pengujian mutu benih padi (*Oryza sativa* L.)

1.3 Manfaat

1. Mahasiswa memperoleh kesempatan dan menerapkan keterampilan dan pengetahuan di bidang perbenihan
2. Meningkatkan pengetahuan dan wawasan mahasiswa khususnya dalam bidang pertanian yang diterapkan dalam dunia kerja
3. Mahasiswa mampu merealisasikan ilmu yang didapat di bangku kuliah dalam industri

1.4 Lokasi dan Waktu

Lokasi kegiatan magang dilaksanakan di PT. Agri Makmur Pertiwi yang beralamat di Jl. Pare Kediri, Desa Sambirejo, Kecamatan Pare, Kabupaten Kediri, Jawa Timur (64226). Waktu pelaksanaan kegiatan magang selama 4 bulan dilaksanakan mulai tanggal 03 Februari 2025 sampai dengan tanggal 03 Juni 2025.

1.4 Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan magang dibimbing oleh pembimbing lapang mulai dari penerimaan benih masuk hingga pengujian mutu benih serta pengemasan. Kegiatan magang menggunakan beberapa metode untuk mendapatkan data sebagai bahan pembuatan laporan, yaitu :

1.1.1 Observasi

Metode observasi ini merupakan hasil pengamatan, mencatat, dan memahami proses maupun tahapan dalam pengujian mutu benih serta sesuai dengan prosedur kerja perusahaan. Melalui metode observasi ini maka mahasiswa dituntut untuk mengetahui dan memahami alur dari pengujian mutu benih.

1.1.2 Diskusi dan Wawancara

Mencari informasi dari literatur untuk mendapatkan data penunjang dalam pelaksanaan magang dan juga penyusunan laporan. Metode ini dilakukan dengan pengumpulan beberapa pustaka dan literatur yang berkaitan dengan pengujian mutu benih, hal ini ditujukan untuk memperdalam penguasaan materi dan menambah informasi yang dibutuhkan.

1.1.3 Dokumentasi dan Data

Dokumentasi dan data – data yang diperoleh yaitu dengan cara mencatat serta mengabadikan apa yang telah dilakukan pada saat pelaksanaan magang. Metode ini merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengambil gambar proses pengujian mutu benih.