

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Magang Kerja Industri (MKI) adalah kegiatan mahasiswa untuk belajar dari kerja praktis pada perusahaan/industri/instansi dan unit bisnis strategis lainnya. Tujuan kegiatan MKI yaitu agar mahasiswa memperoleh keterampilan yang tidak semata-mata bersifat kognitif dan efektif, namun juga psikomotorik yang meliputi keterampilan fisik, intelektual, sosial dan manajerial. Selain itu, kegiatan MKI dilaksanakan dengan tujuan agar mahasiswa memiliki pengalaman praktis dengan cara mengikuti kegiatan sehari-hari pada perusahaan, industri, instansi dan unit strategis lainnya yang layak dan representatif.

Kegiatan MKI dilakukan di Balai Besar Penelitian Bioteknologi dan Pemuliaan Tanaman Hutan (BBPBPTH), yang merupakan struktur organisasi baru yang terbentuk sejak dikeluarkannya Peraturan Menteri Kehutanan Nomor : P. 38/Menhut-II/2006 tanggal 2 juni 2006 tentang Organisasi dan Tata Kerja Departemen Kehutanan. Sejalan dengan Permenhut tersebut, BBPBPTH mempunyai tugas melaksanakan penelitian dibidang bioteknologi dan pemuliaan tanaman hutan berdasarkan kebijakan yang ditetapkan oleh Kepala Badan Litbang Kehutanan.

Salah satu tanaman yang di kembangkan di BBPBPTH tanaman Mahoni daun lebar (*Swietenia macrophylla* King.) mulai dari persemaian sampai ditanam sebagai plot uji keturunan generasi pertama (F-1) yang pada akhir seleksi akan menjadi kebun benih semai uji keturunan sebagai penghasil benih unggul.

Mahoni (*Swietenia macrophylla* King.) adalah tumbuhan yang bernilai ekonomis tinggi karena kayunya merupakan bahan yang baik untuk berbagai keperluan seperti : bahan bangunan, perabot rumah tangga, peti kemas. Mahoni dapat tumbuh dengan baik di tempat-tempat yang terbuka dan terkena sinar matahari langsung baik di dataran rendah, maupun dataran tinggi yakni hingga ketinggian 1000 m di atas permukaan laut. Untuk mendapatkan tanaman yang tumbuh baik dan sehat, media tanam atau lahan yang ditanami harus subur, gembur dan drainase diatur dengan baik.

Sesuai dengan tekad pemerintah untuk menghijaukan lahan-lahan kritis melalui “Gerakan Sejuta Pohon”, maka beberapa kota besar di Indonesia berbenah diri menghijaukan dan memperindah kotanya. Gerakan ini disamping bertumpu pada aktivitas reboisasi, sekaligus dapat memberikan sumbangan terhadap pendapatan petani, dalam hal pengadaan benih. Maka sangat cocok apabila mahoni dipilih menjadi salah satu tanaman untuk gerakan ini. Selain itu mahoni juga memberikan beberapa keuntungan antara lain : manfaat estetis, manfaat hidrologis, manfaat klimatologis dan manfaat protektif (Nazaruddin, 1994).

Salah satu faktor penting untuk menentukan keberhasilan penanaman mahoni adalah tersedianya bibit yang bermutu, hal ini berkaitan dengan proses perkecambahan. Salah satu faktor yang sangat penting dalam proses perkecambahan yaitu tersedianya air. Air merupakan salah satu faktor yang mutlak diperlukan dan tidak dapat digantikan oleh faktor lain seperti pemberian rangsangan atau perlakuan untuk memacu agar benih dapat berkecambah. Proses awal perkecambahan adalah proses imbibisi yaitu proses masuknya air kedalam benih. Pada proses ini yang perlu mendapatkan perhatian adalah kadar air akhir setelah imbibisi, karena benih hanya akan berkecambah jika kadar air di dalam benih mencapai 50-60 %. Besarnya kebutuhan air berbeda-beda untuk bermacam-macam biji, demikian pula dengan responnya terhadap kelembaban lingkungan. Hal ini berkaitan dengan pengaruh kelembaban lingkungan terhadap aerasi biji.

Teknik perendaman biji mahoni dengan waktu yang berbeda-beda dimaksudkan agar didapat suatu biji dengan kemampuan penyerapan terhadap air yang paling optimal. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap proses imbibisi adalah: temperatur, kelembaban lingkungan, permeabilitas kulit biji, susunan kimia dalam biji, lama biji di dalam kondisi yang lembab (tak terlindungi) Abidin (1984).

Selama ini para petani menanam mahoni masih menggunakan cara tradisional yaitu menanam langsung biji mahoni di lahan persemaian tanpa melalui proses perendaman terlebih dahulu. Akibatnya proses perkecambahan berlangsung lama.

## **1.2 Tujuan**

### 1.2.1 Tujuan Umum

- a. Menambah kesempatan bagi mahasiswa memantapkan keterampilan dan pengetahuannya untuk menambah kepercayaan dan kematangan diri.
- b. Melatih mahasiswa untuk mendapatkan keterampilan dan pengalamann kerja dalam pemuliaan tanaman mahoni
- c. Memberi bekal dan pengalaman kepada mahasiswa untuk bekerja sama dalam kelompok, serta meningkatkan kemampuan berkomunikasi dan mengakses informasi.

### 1.2.2 Tujuan Khusus

- a. Meningkatkan wawasan dan pengetahuan serta pemahaman mahasiswa mengenai proses dan teknik perbanyakan tanaman hutan khususnya tanaman mahoni.
- b. Setelah melaksanakan kegiatan mahasiswa dapat mengetahui dan memahami permasalahan yang ada di lapangan, serta mencoba memecahkan permasalahan dalam persemaian tanaman mahoni.
- c. Dapat meningkatkan keterampilan dalam produksi tanaman hutan, dan mengetahui proses awal pada persemaian mahoni.

## **1.3 Tempat dan Waktu Pelaksanaan MKI**

### 1.3.1 Tempat

Kegiatan Magang Kerja Industri (MKI) ini dilakukan di Balai Besar Penelitian Bioteknologi dan Pemuliaan Tanaman Hutan (BBPBPTH) di Jalan Palagan Tentara Pelajar KM 15 Purwobinangun, Pakem, Sleman, Yogyakarta, 55582, Phone 0274-895954, fax 0274-896080, E-mail : [breeding@biotifor.or.id](mailto:breeding@biotifor.or.id)

### 1.3.2 Waktu

Pelaksanaan MKI dimulai Tanggal 1 Maret sampai 31 Mei 2016 yang seluruh kegiatannya dilakukan di Balai Besar Penelitian Bioteknologi dan pemuliaan Tanaman hutan (BBPBPTH) di Jalan Palagan Tentara Pelajar KM 15 Purwobinangun, Pakem, Sleman, Yogyakarta, 55582, Phone 0274-895954, fax 0274-896080, E-mail : [breeding@biotifor.or.id](mailto:breeding@biotifor.or.id)

## 1.4 Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan MKI terdapat beberapa metode yang digunakan untuk mendapatkan data sebagai bahan pembuatan laporan, yaitu:

### a. Demontrasi

Mencari data atau sumber informasi dengan bertanya secara langsung terhadap obyek yang didemonstrasikan secara singkat oleh pembimbing lapang dan pembimbing teknis.

### b. Praktek Lapang

Melakukan kegiatan langsung di lapangan berupa pengolahan, pembibitan, penanaman, dan pemeliharaan tanaman.

### c. Dokumentasi

Mencari sumber data sekunder dan data pendukung dengan mendokumentasikan segala kegiatan dengan menggunakan kamera sebagai bukti hasil kegiatan MKI untuk memperkuat isi laporan.

### d. Studi pustaka

Pada metode ini mahasiswa mengumpulkan data sekunder atau informasi menunjang dari leteratur baik melalui website balai, brosur, dan literatur pendukung yang lainnya.

### e. Wawancara

Mencari informasi dengan cara bertanya langsung kepada pembimbing lapang untuk memperkuat isi laporan.