BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gaharu adalah kayu berwarna kehitaman dan mengandung resin khas yang dihasilkan oleh sejumah spesies pohon dari marga/genus *Aquilaria*. Gaharu berasal dari bahasa Sansekerta “aguru” yang berarti tenggelam (kayu berat). Dalam perdagangan internasional gaharu dikenal dengan nama *agarwood, aloewood,* atau *eaglewood.* Dalam industri wewangian (parfum) dan kosmetika, gaharu dibutuhkan sebagai bahan pengikat, sedangkan di dunia kesehatan, gaharu sebagai bahan obat herbal yang aman bagi penggunanya (Sumarna, 2009).

Untuk mendapatkan resin gaharu secara buatan harus dilakukan teknik inokulasi atau penularan patogen (penyebab penyakit) ke tanaman gaharu. Inokulasi tanaman gaharu adalah pembuatan pelukaan dan memberikan bahan pemicu untuk memproduksi resin gaharu, seperti pemberian inokulan dengan bahan utama jamur. Masuknya patogen ke dalam jaringan tanaman akan membuat tanaman bereaksi dengan membentuk senyawa *fitoaleksin* yang nantinya akan terbentuk resin gaharu.

Pada inokulasi tanaman gaharu penentuan jarak antar lubang inokulasi harus dipertimbangkan secara tepat agar hasil infeksi serangan patogen dapat segera bersambungan. Demikian pula dibutuhkan inokulan yang tepat dengan jumlah atau volume pada setiap lubang inokulasi yang sesuai. Diharapkan inokulasi dengan jarak antar lubang yang tepat dan volume inokulan sesuai

dapat diperoleh hasil inokulasi yang memuaskan. Dalam penelitian ini dilakukan inokulasi tanaman gaharu dengan jarak antar lubang inokulasi 5 x 5 dan 10 x 10 cm, serta penggunaan inokulan dengan volume 2,5 ; 5 dan 7,5 ml. Dengan demikian dapat diketahui pengaruh jarak antar lubang inokulasi dan volume inokulan terhadap keberhasilan inokulasi tanaman gaharu.

B. Perumusan Masalah

Salah satu permasalahan dalam upaya produksi resin gaharu secara buatan adalah kegagalan dalam inokulasi sehingga tidak dihasilkan resin gaharu. Salah satu faktor yang dapat menentukan keberhasilan inokulasi yaitu jenis inokulan yang tepat dengan jarak lubang yang sesuai dan didukung dengan volume inokulan yang sesuai pula. Oleh karena itu dalam penelitian ini dilakukan inokulasi tanaman gaharu *(Aquilaria malacensis)* yang berumur 8 tahun dengan menggunakan inokulan yang berasal dari Banjar Baru, Kalimantan Selatan. Jarak antar lubang inokulasi yang digunakan yaitu 5 x 5 dan 10 x 10 cm dengan volume inokulan yang digunakan terdiri atas 2,5 ; 5 dan 7,5 ml. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah persentase keberhasilan inokulasi (%), panjang infeksi serangan jamur (cm) dan tingkat keharuman hasil inokulasi tanaman gaharu setelah 3 bulan diinokulasi.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh jarak antar lubang inokulasi terhadap keberhasilan inokulasi tanaman gaharu yang meliputi persentase

keberhasilan inokulasi (%), panjang infeksi serangan jamur (cm) dan tingkat keharuman hasil inokulasi.

2. Untuk mengetahui pengaruh volume inokulan terhadap keberhasilan inokulasi tanaman gaharu yang meliputi persentase keberhasilan inokulasi (%), panjang infeksi serangan jamur (cm), dan tingkat keharuman hasil inokulasi.
3. Untuk mengetahui pengaruh interaksi antara jarak lubang inokulasi dan volume inokulan terhadap pembentukan panjang infeksi pada tanaman gaharu *(Aquilaria malaccensis).*

D. Hipotesis

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah :

1. Jarak antar lubang inokulasi 5 x 5 cm menghasilkan keberhasilan inokulasi tanaman gaharu lebih tinggi dibandingkan dengan jarak antar lubang inokulasi 10 x 10 cm.
2. Volume inokulan sebesar 7,5 ml menghasilkan keberhasilan inokulasi tanaman gaharu yang lebih tinggi dibandingkan volume 2,5 dan 5 ml.
3. Adanya interaksi antara jarak lubang inokulasi dan volume inokulan.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai dasar pertimbangan dalam menentukan jarak antar lubang inokulasi dan volume inokulan yang tepat untuk inokulasi tanaman gaharu, agar hasil yang diperoleh dapat memuaskan.