

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gaharu (*Aquilaria* spp.) merupakan salah satu tanaman Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) yang mempunyai nilai ekonomi tinggi, karena menghasilkan gubal yang harum. Aroma dari gubal yang harum tersebut membuat produk gaharu tidak hanya dijual dalam bentuk mentah, namun juga dalam bentuk olahan seperti parfum, dupa, teh gaharu, obat-obatan herbal, serta olahan lainnya sesuai dengan permintaan pasar. Akibat dorongan permintaan pasar, kini masyarakat mencari gaharu dan melakukan penebangan pohon secara liar serta tidak melakukan penanaman pohon kembali untuk penggantinya. Hal ini membuat semakin menurunnya populasi gaharu di berbagai wilayah yang mengancam kelestarian sumber daya gaharu.

Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) sejak tahun 2004 telah menetapkan dua genus famili Thymeleaceae, yakni *Aquilaria* spp. dan *Gyrinops* sp. masuk ke dalam kelompok tumbuhan dalam Appendix II CITES, artinya gaharu dimasukkan ke dalam jenis yang terancam punah apabila pemanfaatannya tidak segera diatur melalui pembatasan-pembatasan yang berdasarkan pertimbangan ilmiah (Sumarna, 2008), oleh karena itu perlu dilakukan pembudidayaan gaharu baik pada lahan di dalam kawasan hutan maupun di luar untuk mengatasi kelangkaan gaharu, akan tetapi ketersediaan lahan pertanian semakin hari semakin menurun akibat alih fungsi lahan bukan pertanian sehingga banyak terdapat lahan-lahan kritis yang kurang produktif untuk dijadikan lahan pertanian seperti lahan bekas tambang.

Lahan bekas tambang kapur yang terletak di Indarung merupakan lahan yang sudah tidak difungsikan lagi karena sudah tidak mengandung kapur yang di butuhkan perusahaan, akibatnya lahan yang ditinggalkan menjadi tidak produktif lagi. Aktivitas penambangan yang pernah dilakukan menyebabkan terjadinya kerusakan pada tanah sehingga sulit bagi tanaman untuk dapat tumbuh dan berkembang di daerah tersebut.

Salah satu alternatif untuk meningkatkan potensi lahan bekas tambang kapur agar bernilai ekonomis ialah dengan cara melakukan revegetasi. Revegetasi merupakan upaya pemulihan lahan melalui penanaman jenis tanaman yang tumbuh pada habitat aslinya pada fungsi lindung atau dengan jenis tanaman lain yang adaptif dan memiliki nilai ekonomi pada fungsi budi daya. Pemilihan tanaman revegetasi diupayakan tanaman yang mudah tumbuh, tidak memerlukan nutrisi yang banyak, mudah berkembang biak, biaya rendah dalam penanaman dan pemeliharaan, serta mudah dikelola.

Salah satu tanaman yang sesuai dengan kriteria di atas ialah tanaman gaharu. Hal ini dapat dilihat pada penelitian Sari (2018) bahwa tanaman gaharu memiliki peluang yang sangat besar untuk dikembangkan pada lahan bekas tambang, mengingat tanaman ini termasuk tanaman hasil hutan bukan kayu yang dapat tumbuh pada lahan bekas tambang nikel, bukit pasir berbatuan, bukit timah dan bekas tambang batubara. Kondisi tanah bekas tambang kapur umumnya memiliki KTK rendah dan miskin unsur hara akibat kegiatan penambangan, sehingga perlu dilakukan pemulihan tanah guna meningkatkan kesuburan tanah dengan penanaman gaharu dan pemupukan. *Fungi Mikoriza Arbuskula* (FMA) adalah salah satu fungi yang dapat diinokulasi pada tanaman gaharu, untuk membantu proses penyerapan unsur hara, sehingga dapat memperkuat akar tanaman yang ditanam pada lahan pasca tambang kapur. Hal ini dapat meningkatkan potensi lahan tambang agar bernilai ekonomis.

FMA merupakan mikroba tanah yang bersimbiosis dengan akar tanaman. Melalui simbiosis tersebut tanaman akan mempunyai daerah penyerapan akar yang lebih luas sehingga proses penyerapan unsur hara menjadi lebih efisien. Keberadaan FMA juga dapat meningkatkan ketersediaan unsur hara terutama Fosfat (P) yang ketersediaannya sangat rendah pada tanah kapur, memperbaiki struktur tanah, meningkatkan serapan air serta melindungi tanaman dari patogen akar dan unsur toksin. Sesuai dengan pernyataan Mosse (1981) dijelaskannya bahwa fase yang paling bergantung pada mikoriza itu berada pada fase pembibitan. Inokulasi FMA dan pemberian kompos meningkatkan pertumbuhan bibit jati pada media tanam dari



tanah bekas tambang kapur. Inokulasi FMA di lahan bekas tambang kapur dapat meningkatkan pertumbuhan tinggi, diameter batang, biomassa, indeks mutu bibit dan serapan P.

Berkaitan dengan penjelasan di atas, maka peneliti telah melakukan penelitian dengan judul **“Respons Pertumbuhan Beberapa Spesies Gaharu (*Aquilaria* spp.) Akibat Pemberian FMA (*Fungi mikoriza arbuskula*) Pada Media Tanah Bekas Tambang Kapur”**.

B. Rumusan Masalah

Penelitian ini dilakukan untuk menjawab beberapa permasalahan yang dirumuskan dalam pertanyaan sebagai berikut:

1. Apakah ada interaksi jenis FMA dan dua spesies tanaman penghasil gaharu terhadap pertumbuhannya?
2. Bagaimana pengaruh jenis FMA terhadap pertumbuhan tanaman penghasil gaharu di tanah bekas tambang kapur?
3. Bagaimana pengaruh dua spesies terhadap pertumbuhan tanaman penghasil gaharu di tanah bekas tambang kapur?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang akan dilakukan ini adalah :

1. Mengetahui interaksi yang terbaik antara jenis FMA dan dua spesies tanaman penghasil gaharu terhadap pertumbuhannya di tanah bekas tambang kapur.
2. Mengetahui pengaruh pemberian jenis FMA terbaik terhadap pertumbuhan tanaman penghasil gaharu di tanah bekas tambang kapur.
3. Mengetahui pengaruh terbaik dari dua spesies tanaman penghasil gaharu terhadap pertumbuhannya di tanah bekas tambang kapur.



D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang spesies bibit gaharu yang mampu berasosiasi dengan baik terhadap jenis FMA dan kompatibel untuk ditanam pada lahan bekas tambang kapur.

