I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Malapari (*Pongamia pinnata* (L.) Pierre) sering disebut sebagai mabai, ki pahang laut dan bangkonang yang termasuk dalam famili leguminoceae. Tanaman ini tersebar luas di Indonesia lainnya seperti Pulau Sumatera (bagian timur), Banten, Ciamis, Taman Nasional Alas Purwo, Bali Utara, Lombok Timur dan Maluku (Djam'an, 2009). Tinggi pohon malapari berkisar antara 15 - 25 m dengan diameter batang mencapai 80 cm. Kayu malapari termasuk dalam kelas awet V dan kelas kuat II, memiliki berat jenis 0,79 (Krisdianto, 2012).

Tanaman ini berperan dalam penyediaan dua sumber energi yaitu kayunya sebagai bahan bakar dengan kalor kayu sebesar 4600 kcal/kg, dan bijinya menghasilkan rendmen minyak yang tinggi sebesar 27-39 % dari berat kering benihnya, yang dapat digunakan sebagai pelumas dan bahan baku biodiesel (Soerawidjaja, 2005). Karena saat ini malapari merupakan salah satu tanaman yang digunakan sebagai sumber energi pengganti yaitu dapat diolah sebagai biodiesel. Maka dari itu perlu dilakukan pengembangan dan budidaya tanaman malapari.

Malapari merupakan tanaman pioner pada persebarannya hidup di pinggir pantai berpasir, cocok untuk rehabilitasi pada lahan marginal atau tanah miskin unsur hara, salah satunya di wilayah Jambi terdapat banyak tanah Ultisol (tanah tua). Dari hasil penelitian tentang tanah ultisol, diketahui permasalahan yang ditemui yaitu kejenuhan basa yang rendah, kejenuhan Al yang tinggi, kapasitas tukar kation yang rendah dan kandungan NPK yang sangat rendah (Subekti *et al.*, 2017). Menurut Subagyo *et al.*, 2000 dalam MCS Herbert, 2010 menyatakan ultisol memiliki ciri reaksi tanah sangat masam (pH 4 – 4,8). Kandungan bahan organik lapisan atas yang tipis (8 – 12 cm), umumnya rendah sampai sedang. Rasio C/N tergolong rendah (5 – 10). Selain memiliki memiliki sifat kimia unsur hara yang rendah, tanah ultisol memiliki sifat fisik tanah yang padat. Tanah padat cenderung sulit untuk berkembangnya akar.

Untuk mengatasi masalah pada tanah padat (Ultisol), maka salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan perbaikan media tanam, yaitu dengan

membuat lubang tanam yang lebih besar. Hal ini karena lubang tanam yang lebih besar dapat memperbaiki aerasi tanah, perkembangan akar, dan menambah kecepatan infiltrasi (Surata, 2009). Pembuatan lubang tanam ditujukan mempermudah akar tanaman menembus tanah, akar tumbuh dengan baik, dan terus tumbuh memanjang ketempat yang lebih jauh di dalam tanah untuk memudahkan akar mengambil unsur hara dan air sehingga meningkatkan pertumbuhan dan persen hidup tanaman (Evans, 1996 *dalam* Surata, 2009). Dalam teknik pembuatan media tanaman, pembuatan lubang tanam ada dua cara yaitu untuk bibit asal stump biji berukuran 30 x 30 x 40 cm, dan untuk bibit asal setek berukuran 20 x 20 x 40 cm (Hidayat, 2001).

Hasil penelitian Surata (2009) perlakuan ukuran lubang tanam 40 cm x 40 cm x 40 cm, memberikan pengaruh yang baik terhadap pertumbuhan tinggi, diameter dan persen hidup pada tanaman (*Eucalyptus camaldulensis*). Priyono (2019) menyatakan ukuran lubang tanama 30 cm x 30 cm x 30 cm kurang optimal pada perkembangan akar sregon di tanah regosol, dari analisis tersebut artinya bahwa dengan lubang tanam lebih dari 30 cm, memberikan pertumbuhan optimal. Sejalan dengan penelitian Hossain dan Paul, 1998 *dalam* Sudrajat dan Bramasto, 2009 menyatakan ukuran lubang tanam dari 30 cm x 30 cm x 30 cm tidak memberikan hasil yang berbeda secara signifikan terhadap pertumbuhan (*Acacia auriculiformis* dan *Hopea odorata*), dan penelitian lainnya menunjukkan bahwa ukuran kedalaman lubang tanam 40 cm memberikan pertumbuhan yang lebih baik. Berdasarkan uraian di atas maka perlu adanya penelitian mengenai **“Pengaruh Ukuran Lubang Tanam Terhadap Pertumbuhan Malapari (*Pongamia pinnata* (L) Pierre.) di Lapangan”**

2.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh ukuran lubang tanam yang terbaik terhadap pertumbuhan malapari (*Pongamia Pinnata*(L) Pierre.) pada tanah ultisol.

3.1 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini terhadap penulis adalah terpenuhinya salah satu syarat dalam menyelesaikan studi tingkat sarjana di Fakultas Kehutanan Universitas Jambi. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi acuan dalam pembudidayaan malapari.

4.1 Hipotesa

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah perlakuan ukuran lubang tanam 40 cm x 40 cm x 40 cm memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan malapari (*Pongamia pinnata* (L.) Pierre).