

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Medang Piawai (*Litsea angulata*) “merupakan salah satu spesies dari Genus *Litsea* yang termasuk ke dalam family Lauraceae. Tumbuhan ini tersebar di Semenanjung Malaysia, Sumatera, Jawa, Kalimantan (Sarawak, Sabah, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur), Nusa Tenggara, Maluku, Papua New Guinea. *Litsea angulata* ini secara alami tumbuh di hutan primer dataran rendah” (Mustikasari, et al., 2010).

Perbanyak Medang Piawai (*Litsea angulata*) dilakukan dengan biji dan penyebaran buahnya dibantu oleh kelelawar. Tinggi dari Medang Piawai (*Litsea angulata*) berkisaran 20-28 m yang berdiameter 48 cm. Batang utamanya silindris, tegak dan berbanir kecil. Daun dari Medang Piawai (*Litsea angulata*) ini “tunggal, besar, bentuk memanjang. Buah berbentuk bulat, kulit buah lunak, separoh buah ditutup oleh kelopak buah yang keras berwarna hijau. Kulit buah muda hijau, berangsur-angsur merah kalau matang. Daging buah lunak, berwarna putih. Biji berbentuk bundar, keras berwarna coklat warna kayu teras dari Medang Piawai (*Litsea angulata*) ini cokelat keabuan.”

Medang piawai termasuk kayu kelas awet V (Muslich dan Rulliaty, 2013). Kayu dari Medang Piawai (*Litsea angulata*) sendiri sering digunakan terutama oleh masyarakat provinsi jambi sebagai bahan konstruksi bangunan dan kayu bakar (Frankistoro, 2006). Dalam hal ini yang mana ketersediannya semakin berkurang jika tidak ada penanaman kembali pada areal bekas kebakaran. Selain itu medang piawai dapat digunakan untuk bahan baku pembuatan briket arang (Hastuti et al., 2015). Pemanfaatan daun medang piawai juga digunakan untuk menghasilkan pewarna merah (Efendi et al., 2016).

Hasil penelitian (Bayau, 2018), menunjukan bahwa semai Medang Piawai adalah jenis yang toleransi dengan naungan atau dengan kata lain bahwa jenis makila mampu bertumbuh pada tempat yang terbuka maupun tempat yang ternaung. Medang piawai salah satu jenis tanaman asli Jambi, dalam upaya memperbanyak/budidaya diperlukannya perbanyak tanaman medang piawai. Dalam hal ini untuk menunjang pertumbuhan bibit tanaman medang piawai di lapangan dengan baik,

ada beberapa faktor yang perlu diperhatikan antara lain penggunaan pupuk, jenis tanah, suhu, kelembapan serta intensitas cahaya dan bibit berkualitas.

Menurut hasil penelitian (Idham, 2023), menunjukan bahwa medang piawai pada pH tanah 6,45 dan intensitas cahaya 75% (c1) memberikan pengaruh nyata terhadap variabel penambahan tinggi, diameter dan nisbah pucuk akar.

Ultisol mempunyai sifat kimia yang kurang menguntungkan bagi pertumbuhan dan hasil tanaman karena miskin unsur hara N, P, K, Ca, Mg, disamping itu “kadar Al dapat ditukar (Al-dd) yang tinggi sehingga dapat meracuni bagi tanaman. Menurut Sri Adiningsih dan Mulyadi (1993), Ultisol mempunyai ciri memiliki penampang tanah yang dalam, reaksi tanah masam, kejenuhan Al tinggi dan kejenuhan basa rendah. Umumnya Ultisol berwarna kuning kecoklatan hingga merah, terbentuk dari bahan induk tufa masam, batu pasir dan sedimen kuarsa, sehingga tanahnya bersifat masam dan miskin unsur hara, kejenuhan basa, kapasitas tukar kation dan kandungan bahan organik rendah.

Masalah utama sifat fisik Ultisol adalah stabilitas agregat yang kurang mantap, permiabilitas sedang sampai lambat, daya pegang air rendah (Munir, 1996). Hasil penelitian Alibasyah (2016) menunjukan sifat kimia pada tanah ultisol yaitu rendahnya pH dibawah 5.0, kandungan bahan organik rendah (<1,15%), kejenuhan Al tinggi (>42%), kandungan hara N rendah (<0,14%), P-tersedia basa rendah. Dalam meningkatkan serta memperbaiki kebutuhan tanah Ultisol dan pertumbuhan bibit perlu dilakukan tindakan silvikultur. Salah satu tindakan silvikultur yang dapat dilakukan adalah dengan pemberian pupuk. Pupuk mengandung zat makanan atau unsur hara yang diperlukan tanaman. Berdasarkan kandungan unsur hara pupuk terbagi menjadi dua yaitu pupuk tunggal dan pupuk majemuk. Pupuk tunggal adalah pupuk yang mengandung dari satu jenis unsur hara tanaman seperti berupa N atau P atau K saja, sedangkan pupuk majemuk adalah pupuk yang mengandung unsur hara tanaman lebih dari satu, seperti gabungan N dan P, N dan K, atau N, P. dan K (Sabiham et al., 1989). Salah satu jenis pupuk majemuk yang jumlah (konsentrasinya) memadai yaitu pupuk NPK. Pupuk ini merupakan salah satu jenis pupuk lengkap, karena mengandung unsur hara N, P, dan K yang merupakan unsur hara makro yang dibutuhkan tanaman. Penggunaan pupuk NPK akan memberikan nutrisi N, P, dan K bagi pertumbuhan

bibit kepayang. Kadar NPK yang banyak beredar saat ini adalah 15-15-15, 16-16-16, dan 8-20-15. Tipe pupuk NPK tersebut juga sangat populer karena kadarnya cukup tinggi dan memadai untuk menunjang pertumbuhan tanaman (Marsono dan Sigit 2002)..”

Dimana sesuai dengan hasil penelitian Hartati (2012) melaporkan bahwa dosis yang disarankan dari Pupuk NPK sebanyak 50g untuk Angsana (*Pterocarpus indicus*) dan 100g untuk pohon Kuping gajah (*Entolobium cyclocarpum*), Sungkai (*Peronema canescens*), Kersen (*Muntingia calabura*), Ketapang (*Terminalia cattapa*), dan Puspa (*Schima walichii*), serta 150g untuk Sirsak (*Annona muricata*), Nyawai (*Ficus variegata*), Meranti balangeran (*Shorea balangeran*).

Serta dari hasil penelitian Suhartati dan Nursyamsi (2006) “mengatakan bahwa pemberian pupuk NPK sebanyak 150 g/lubang tanam memberikan pertumbuhan tinggi dan pertambahan diameter terbaik bagi tanaman jati, namun demikian berbeda tidak nyata dengan pemberian pupuk NPK sebanyak 100 g/lubang tanam, ditinjau dari segi efektivitas penggunaan pupuk, maka pemberian 100 g pupuk dapat memberikan pertumbuhan yang optimal pada tanaman jati. Menurut Suhartati dan Nursyamsi (2006) menyatakan bahwa pemberian dosis sebanyak 100 gram pupuk NPK per pokok tanaman memberikan pengaruh pertumbuhan yang optimal pada tanaman jati umur 20 bulan di lapangan

Selain pemberian pupuk untuk mengatasi kendala tersebut dapat diterapkan pengapuran. Adapun manfaat pemberian kapur pada tanah masam dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman yaitu Mengurangi alumunium dan keracunan metal lainnya, dapat memperbaiki dan meningkatkan kondisi fisik tanah, merangsang aktivitas mikrobiologi di dalam tanah, meningkatkan KTK tanah melalui peningkatan muatan negatif tanah yang dapat berubah- ubah atau muatan tergantung pH, meningkatkan ketersediaan unsur hara tertentu khususnya P, menyuplai Ca dan Mg untuk tanaman, dan meningkatkan fiksasi N secara simbiotik oleh tanaman leguminose (Winarso, 2005). Menurut Hakim et al. (1986 dalam Uchy, 2012) menyatakan bahwa meningkatkan produktivitas Ultisol adalah melalui pengapuran untuk menaikkan pH tanah sekaligus menambahkan hara kalsium.”

Pengapuran pada tanah masam dimaksudkan untuk menetralkan Al-dd dan sebagai penyedia Ca dan Mg untuk meningkatkan pH yang rendah menjadi netral (Prasetyo dan Suriadikarta, 2006). Pemberian kapur pada tanah bertujuan untuk memperbaiki kesuburan tanah yaitu memperbaiki sifat-sifat kimia, isika dan biologi dari tanah, meningkatkan pH tanah dan menekan kelarutan Al dan Fe, serta menyediakan unsur hara agar dapat diserap oleh tanaman (Buharudin dan Nurmansyah, 2010).

Menurut Soepardi (1983) bahwa tujuan utama pengapuran adalah menaikkan pH tanah hingga tingkat yang diinginkan, dan mengurangi atau meniadakan keracunan Al. Selain itu juga pengapuran berfungsi untuk meniadakan keracunan Fe dan Mn, serta menyediakan hara Ca. Sesuai dengan Hasil penelitian Zahrah (2009) bahwa pemberian kapur setara 1 x Al-dd dapat meningkatkan pH tanah dari 4.45 - 5,60 (sangat masam-agak masam) dan menurunkan kandungan Al-dd sebesar 57,09% yaitu dari 2,61 c mol/kg tanah menjadi 1,12 c mol/kg pada Ultisol.

Hasil analisis tanah yang telah dilakukan (BJ Sitanggang, 2022) terlihat bahwa pada perlakuan pupuk NPK 100 g/lubang tanam kandungan unsur P-tersedia dan K-dd cenderung lebih tinggi di banding perlakuan lainnya sehingga dengan demikian kandungan unsur hara tersebut dapat menunjang pertumbuhan “tanaman dan Dosis pupuk NPK 100 g/ lubang tanaman memberikan pengaruh yang optimal terhadap pertambahan tinggi, diameter, jumlah daun dan panjang akar tanaman. Hasil penelitian Surata (2009) menyatakan bahwa pemberian pupuk NPK terhadap pertumbuhan *Eucalyptus camaldulensis* pada umur 15 bulan, nyata mempengaruhi peningkatan persen tumbuh, dan tinggi, dosis terbaik adalah 50 gram per pokok tanaman.”

Hasil penelitian Sihite (2019) menyatakan bahwa pemberian dosis dolomit Sjelutung rawa (*Dyera Lowii* HOOK f) baik dari tinggi dan diameter. Menurut penelitian Putri (2019) bahwa pemberian kapur dolomit dosis 1x Al-dd (138,72 g dolomit/lubang tanam) merupakan dosis terbaik dalam meningkatkan pertambahan tinggi, diameter, jumlah daun, berat kering tajuk, berat kering akar tanaman Sungkai(*Peronema canescens* Jack) pada tanah ultisol areal konsensi perkebunan PT Mekar Argo Sawit di Desa Aur Gading.

Penelitian Harjanti (2009) bahwa pemberian dosis dolomit setara 1 x Al-dd mampu meningkatkan pH tanah dan menurunkan kadar Al-dd serta menurunkan kejenuhan aluminium. Sianipar (2019), penggunaan dosis dolomit 200 g/ tanaman memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman gelam (*Melaleuca cajuputi* Powell).

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti akan melakukan penelitian tentang **“Pengaruh Pertumbuhan Medang Piawai (*Litsea angulata*) Terhadap Pupuk NPK dan Dolomit”**

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain adalah:

1. Menganalisis interaksi pupuk NPK dan Dolomite terhadap pertumbuhan Medang Piawai (*Litsea angulata*)
2. Menganalisis pengaruh pupuk NPK terhadap pertumbuhan Medang Piawai (*Litsea angulata*)
3. Menganalisis pengaruh dolomite terhadap pertumbuhan Medang Piawai (*Litsea angulata*)

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini bagi penulis adalah sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan studi (S1) pada Peminatan Silvikultur Prodi Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Dan diharapkan sebagai acuan dalam pemberian pupuk NPK dan Dolomit sebagai pertumbuhan Medang Piawai (*Litsea angulata*) untuk penghijauan dan rehabilitasi di areal bekas terbakar Tahura Sultan Thaha Syaifuddin.

1.4 Hipotesis

Berdasarkan uraian yang dikemukakan di atas, maka hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Terdapat interaksi yang nyata antara pupuk NPK dan Dolomite dalam mempengaruhi pertumbuhan Medang Piawai (*Litsea angulata*) pada areal bekas terbakar.

2. Pemberian 100 gram dosis pupuk NPK per pokok tanaman memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan Medang Piawai (*Litsea angulata*)
3. Pemberian 1,0 x Al-dd gram dolomit perlubang tanaman memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan Medang Piawai (*Litsea angulata*)