

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di Indonesia sangat beragam jenis pohon yang pertumbuhannya sangat cepat dan menjadi andalan industri perkayuan, salah satunya adalah Sengon. Departemen Kehutanan (2011) menyatakan bahwa luas areal perkebunan sengon Indonesia mencapai 1.617.539 ha dimana hampir seluruhnya merupakan perkebunan rakyat (93,04%) diseluruh provinsi. Hasil pengumpulan Data Kehutanan pada Badan Pusat Statistik 2015 menunjukkan bahwa jumlah produksi kayu sengon sebesar 2,58 juta m setara dengan (5,89%). Sebagian besar produksi kayu bulat sengon/albazia Indonesia tahun 2015 dihasilkan dipulau Jawa, yakni sebesar 2,51 juta m³ (97,16%). Produksi terbesar kedua dihasilkan di Pulau sumatera yakni sebesar 0,04 juta m³ (1,61%), diikuti oleh Pulau Kalimantan, Bali dan Nusa Tenggara, dan Pulau Sulawesi dengan masing-masing dengan produksi sengon sekitar 0,03 juta m³ (1,00%), 4,71 ribu m³ (0,18%) dan 1,41 ribu m³ (0,05%). Sedangkan sisanya hanya sebesar 0,61 m³ dihasilkan di Pulau Maluku dan Papua dengan persentase sebesar 0,00002 % dari produksi kayu bulat sengon nasional. Sedangkan menurut Badan Pusat Statistika (2015) menyatakan bahwa produktivitas sengon di Indonesia relatif rendah yaitu 532,17 kg/ha, dibandingkan dengan Mozambik yang mencapai 1.500 kg/ha.

Produksi sengon di Indonesia masih rendah, sehingga perlu ditingkatkan produktivitas sengon di Indonesia. Untuk memenuhi kebutuhan kayu di Indonesia serta dapat memenuhi kebutuhan pasar nasional. Kendala utama upaya meningkatkan produktivitas sengon adalah pada teknik budidaya. Oleh karena itu, perlu adanya perlakuan media tanam dan pemberian pupuk yang dapat memaksimalkan pertumbuhan dari bibit pohon Sengon.

Pupuk kandang merupakan salah satu pupuk organik yang mengandung hara makro dan hara mikro yang dapat memperbaiki sifat-sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Kotoran ayam adalah bahan organik yang digunakan sebagai pupuk organik

yang dapat memperbaiki struktur tanah dan berpengaruh nyata terhadap ketersediaan unsur hara. Selain itu, kotoran ayam juga dapat memperbaiki sifat fisik tanah, kimia, dan biologi tanah. Menurut Widowati et, al. (2005) pupuk kandang ayam memberikan respon pertumbuhan yang baik pada musim pertama, karena pupuk kandang ayam sangat mudah terdekomposisi serta memiliki kandungan unsur hara yang cukup dibandingkan dengan pupuk kandang yang lainnya. Pada penelitian Wijayanto (2019) menyatakan bahwa pemberian pupuk kandang ayam dengan dosis 37,5 g/tanaman dan penyiraman 2 kali sehari merupakan dosis paling baik untuk pertumbuhan bibit sengon yang memiliki ukuran bibit tidak terlalu tinggi tapi memiliki batang yang unggul, memiliki daun majemuk yang lebih banyak, serta memiliki bahan segar dan bahan kering bibit yang lebih berat dibandingkan dengan dosis yang lain, penelitian ini menggunakan polybag berdiameter 10 cm dan tinggi 20 cm. Pemberian dosis 25 g/tanaman pupuk kandang ayam sangat memberikan pengaruh terbaik untuk pertumbuhan diameter batang semai bibit angšana yaitu 1,6 mm yang diamati selama 3 bulan dengan menggunakan media tanam top soil : pasir : sekam padi, perbandingan yang digunakan 2:1:1 dan menggunakan polybag berukuran 23 cm x 15 cm (Fitriani, 2019). Pupuk kandang kotoran ayam bisa digunakan untuk rehabilitasi tanah, berdasarkan hasil penelitian Walida (2020) bahwa pemberian pupuk kandang ayam sebanyak 40,10 ton/ha sampai dengan 60,80 ton/ha dapat memperbaiki sifat kimia tanah (pH tanah, C-organik, N-total, C/N, P-tersedia, KTK) pada jenis tanah ultisol.

Pupuk buatan hanya berperan dalam meningkatkan kandungan unsur-unsur hara, sedangkan penambahan pupuk organik dapat memperbaiki kandungan unsur hara dan bahan organik tanah serta meningkatkan kemampuan tanah menahan air. Pupuk kandang ayam merupakan pupuk organik yang cukup banyak tersedia. Hasil penelitian Wasis (2019) menunjukkan bahwa perlakuan pemberian pupuk NPK dengan dosis 5 gram dan kompos 100 gram merupakan komposisi terbaik dari media tanam semai sengon, karena dapat meningkatkan pertumbuhan semai sengon, khususnya pada pertumbuhan diameter batang. Perlakuan tersebut dapat memberikan persentase peningkatan terhadap kontrol sebesar 170.37%, sehingga perlakuan

pemberian pupuk dengan dosis NPK 5 gram dan kompos 100 gram dapat menjadi rekomendasi untuk kegiatan revegetasi agar tanaman sengon dapat tumbuh dengan optimal. Kebutuhan pupuk yang diperlukan untuk tanaman tergantung terhadap jenis tanaman, umur bibit dan jenis media tanamnya.

Media tanam merupakan tempat dimana tanaman mendapatkan nutrisi yang diperlukan untuk tumbuh dan berkembang. Media tanam digunakan sebagai media yang menumbuhkan tanaman, tempat akar atau bakal akar tumbuh dan berkembang (Roni, 2015). Ultisol merupakan tanah yang sering digunakan sebagai media tanam untuk pembibitan tanaman-tanaman hutan seperti sengon, kepayang, dll. Ultisol merupakan tanah yang telah mengalami pelapukan intensif yang pada umumnya mempunyai pH, kandungan bahan organik dan unsur-unsur hara yang rendah. Hasil penelitian Kasno dan Sutriadi (2012) menunjukkan bahwa Ultisol mempunyai karakteristik pH 4,6-4,7, 0,90-1,18% C organik, 0,07% N total, 8,8-9,0 mg kg⁻¹ P tersedia dan 0,12-0,16 cmol kg⁻¹ K-dd. Selanjutnya penelitian Ermadani et al., (2019) juga mendapatkan Ultisol dengan pH 4,62, 1,68% C organik, 0,124% N total, 4,67 ppm P tersedia, 0,102 cmol/kg⁻¹ K dapat ditukar (dd). Hasil-hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Ultisol mempunyai pH, C organik, N, P dan K yang sangat rendah hingga rendah. Selain itu, tanah Ultisol juga mempunyai tekstur lempung liat berpasir dengan kandungan pasir yang dominan yaitu 52,15 % (Ermadani *et al.*, 2011).

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Buatan Terhadap Pertumbuhan Bibit Sengon (*Paraserianthes falcataria* L) Pada Tanah Ultisol”**

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah

1. Untuk mempelajari pengaruh pemberian beberapa dosis pupuk kandang ayam dan pupuk buatan terhadap pertumbuhan bibit sengon.
2. Untuk mendapatkan dosis pupuk kandang ayam dan pupuk buatan yang terbaik terhadap pertumbuhan bibit sengon di polybag

1.3 Manfaat Penelitian

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai pengaruh pemberian beberapa dosis pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan bibit sengon dan mendapatkan dosis pupuk kandang yang terbaik untuk pertumbuhan bibit sengon.

1.4 Hipotesis Penelitian

1. Pemberian pupuk kandang ayam dan pupuk buatan berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit sengon.
2. Pada dosis tertentu pupuk kandang ayam dan pupuk buatan dapat memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan bibit sengon di polybag.