

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pulau Jawa termasuk wilayah di Indonesia yang memiliki kawasan hutan. Demi berlangsungnya pembangunan nasional dibuatlah rencana kehutanan tingkat nasional dengan lahan hutan (milik pemerintah ataupun hutan rakyat) yang mampu berkontribusi dalam peningkatan pembangunan nasional terlihat dari luas lahan hutannya. Upaya yang dapat dilakukan dengan megoptimalkan seluruh fungsi hutan yang tepat dalam peruntukannya. Salah satu upayanya adalah dengan melakukan penanaman kembali pada lahan-lahan terbuka ataupun kritis. Menurut Kementrian Kehutanan (2011) menyatakan bahwa luas lahan Indonesia 131.279.115,00 ha dan luas hutan yang kritis 22.025.581,00 ha dan sangat kritis± 5.269.260,00 ha.

Persemaian merupakan areal dalam pemrosesan persiapan bibit tanaman dalam pemenuhan kebutuhan penanaman untuk menghasilkan bibit yang berkualitas (Irmayanti dkk., 2020). Proses benih yang berkecambah membutuhkan tempat serta nutrisi yang tepat dalam proses pertumbuhan benih hingga siap tanam atau menjadi bibit, sehingga lokasi persemaian yang tepat sangat diperlukan. Sengon sebagai jenis tumbuhan pada salah satu jenis tanaman kehutanan yang berperan pada pembangunan Hutan Tanaman Industri (HTI). Keuntungan yang diberikan dari tanaman sengon adalah persyaratan tumbuh yang tidak rumit, memiliki masa tebang yang relatif pendek, pengelolaan yang mudah, mampu memperbaiki kualitas lahan, dan lain

sebagainya. Dunia industri kayu, kayu sengon dapat digunakan pada produksi bahan *pulp*, kayu pertukangan, papan partikel, serta kayu energi (Istikorini & Sari, 2020).

Perbanyakan tanaman dapat dilakukan dengan cara generatif dan vegetatif. Perbanyakan tanaman secara generatif menggunakan benih sebagai bahan utamanya. Keunggulan perbanyakan tanaman menggunakan cara generatif seperti tanaman yang kokoh, sistem perakaran kuat, relatif mudah diperbanyak, dan panjangnya jangka waktu berbuahnya. Kelemahan cara ini adalah sifat induk yang kemungkinan tidak sama dengan sifat keturunannya, harus melakukan penanaman sesuai dengan musim tanamnya, persentase perkecambahan yang rendah, dan membutuhkan waktu yang cukup lama pada proses berkecambah dan berbuah (Tanawani & Lengkong, 2020).

Faktor eksternal atau faktor yang terjadi di luar benih dapat mempengaruhi pertumbuhan, salah satunya media tanam. Media tanam adalah campuran bahan ataupun substrat tempat tumbuhnya benih. Secara umum, media tanam memiliki kandungan yang berupa nutrisi, mineral, vitamin, dan air yang dibutuhkan oleh tanaman pada proses pertumbuhan tanaman tersebut (Fangohoi, 2019). Pertumbuhan tanaman yang optimal dapat terjadi jika media tanam mampu menyediakan unsur hara dan air dengan jumlah yang cukup. Hal ini dapat ditentukan pada komposisi penyusun dan jenis media tanamnya yang digunakan berupa tanah, *cocopeat*, pupuk dan lain sebagainya, yang mana

komposisi tersebut mampu memberikan ruang untuk sistem perakaran, kemampuan menahan air, dan memiliki agregat yang baik (Mariana, 2017).

Cocopeat adalah hasil pemisahan sabut kelapa yang telah diolah menjadi suatu produk atau dengan kata lain *cocopeat* adalah produk yang dihasilkan dari pemanfaatan limbah sabut kelapa. Kandungan yang dimiliki *cocopeat* adalah fosfor (P), kalium (K), magnesium (Mg), natrium (N), dan kalsium (Ca) (Agustin, 2009) (Shafira dkk., 2021). Pupuk kandang (sapi, kambing, ayam) memiliki karakteristik yang berbeda-beda dan sangat berharga dalam peningkatan kesuburan tanah serta pertumbuhan tanaman, pupuk kandang juga kaya akan nutrisi dan bahan organik yang sangat diperlukan oleh tanaman (Nabu & Taolin, 2016).

Pupuk kandang ayam sebagai salah satu jenis pupuk organik yang mampu meningkatkan kesuburan tanah serta meningkatkan aktivitas mikroba dalam proses dekomposisi (Silalahi dkk., 2018). Penerapan pupuk kandang ayam yang menggunakan dosis dapat membantu mengetahui pengaruh perbedaan dalam pertumbuhan semai sengan laut, semakin tinggi level pemberian dosis pupuk semakin tinggi persentase pertumbuhan tanaman. Penelitian Shafira dkk. (2021) mengatakan bahwa variasi dosis yang optimal dalam pertumbuhan tanaman sengan adalah 50% *cocopeat*, 25% arang sekam, dan 25% pupuk kandang ayam. Menurut Silalahi dkk. (2018) pupuk kandang ayam mengandung unsur N: 1,3%, P₂O₅: 1,3% dan K₂O: 0,8%.

B. Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh dosis pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan semai sengon laut (*Falcataria moluccana*) dengan media tanam campuran tanah dan *cocopeat*.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan semai sengon laut (*Falcataria moluccana*) dengan media tanam campuran tanah dan *cocopeat*.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata terhadap pengembangan ilmu pengetahuan di bidang kehutanan, khususnya silvikultur. Hasil penelitian ini akan menjadi data ilmiah tentang respons pertumbuhan semai sengon laut terhadap berbagai perlakuan pupuk kandang pada media tanam campuran. Bagi petani dan pembudidaya, hasil penelitian ini berfungsi sebagai panduan praktis untuk memilih kombinasi pupuk kandang ayam.

Dengan demikian dapat meningkatkan efisiensi dan keberhasilan budidaya. Selanjutnya, bagi industri pembibitan, hasil penelitian ini dapat digunakan untuk mengoptimalkan produksi bibit secara massal. Bagi instansi terkait, data dari penelitian ini dapat menjadi referensi untuk menyusun pedoman teknis yang lebih baik dalam program reboisasi dan penghijauan.