

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Paraserianthes falcataria (L.) Nielsen, juga dikenal dengan nama sengon, merupakan salah satu jenis pionir serbaguna yang sangat penting di Indonesia. Jenis ini dipilih sebagai salah jenis tanaman hutan tanaman industri di Indonesia karena pertumbuhannya yang sangat cepat, mampu beradaptasi pada berbagai jenis tanah, karakteristik silvikulturnya yang bagus dan kualitas kayunya dapat diterima untuk industri panel dan kayu pertukangan. Di beberapa lokasi di Indonesia, sengon berperan sangat penting baik dalam sistem pertanian tradisional maupun komersial (Krisnawati, dkk, 2011).

Sengon, seperti halnya jenis-jenis pohon cepat tumbuh lainnya, diharapkan menjadi jenis yang semakin penting bagi industri perkayuan di masa mendatang, terutama ketika persediaan kayu pertukangan dari hutan alam semakin berkurang. Jumlah tanaman sengon di Indonesia baik dalam skala besar ataupun kecil meningkat dengan cepat selama beberapa tahun terakhir. Daerah penyebaran sengon cukup luas, mulai dari Sumatera, Jawa, Bali, Flores dan Maluku (Charomaini dan Suhaendi 1997). Menurut laporan Departemen Kehutanan dan Badan Statistika Nasional (2004), propinsi dengan luas tanaman sengon rakyat terbesar adalah Jawa Tengah dan Jawa Barat, dimana total jumlah pohon yang dibudidayakan di kedua provinsi ini dilaporkan lebih dari 60% dari total jumlah pohon sengon yang ditanam oleh masyarakat di Indonesia.

Total produksi kayu bulat di Indonesia pada tahun 2018 mencapai 55,5 juta m³, sebanyak 3,6 juta m³ (6,58%) diantaranya berasal dari kayu sengon (*Falcataria moluccana*) yang diproduksi oleh petani hutan rakyat di Jawa. Produksi kayu sengon tersebut telah mengalami peningkatan, pada tahun 2013 produksinya adalah 2,5 juta m³. Peningkatan produksi ini terjadi, karena sengon memiliki pangsa pasar yang luas untuk kayu pertukangan, kayu pulp, papan partikel dan kayu energi.

Sengon memiliki kelebihan dan manfaat diantaranya tidak terlalu menuntut syarat tumbuh yang tinggi, kayunya sebagai bahan baku pulp dan kertas, peti

kemas, daunnya digunakan sebagai pakan ternak dan sebagai tanaman konservasi tanah karena dapat meningkatkan unsur nitrogen dalam tanah (Suharti et al.,2000 cit.Ismail dan Moko,2005). Selanjutnya Dwi et al.,(2009) juga menyatakan bahwa sengon prospektif untuk upaya peningkatan pendapatan masyarakat petani hutan rakyat di pedesaan dan berperan positif secara lingkungan dalam hal pengurangan emisi CO₂. Untuk mengembangkan pembudidayaan sengon perlu ketersediaan bibit yang berkualitas dalam jumlah yang mencukupi dan pertumbuhan bibit yang baik membutuhkan media yang sesuai dengan kebutuhannya.

Menurut Rahmat (2008) media tumbuh berfungsi sebagai tempat tumbuh dan perkembangan akar serta tempat tanaman mengabsorpsi unsur hara dan air, sehingga berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman. Selanjutnya Anonymous (2011) menyatakan media tumbuh ialah tempat tumbuh tanaman yang menyediakan unsur hara, udara dan air bagi kebutuhan aktifitas fisiologis dan pertumbuhan tanaman.

Unsur hara yang diperlukan tanaman adalah Karbon (C), Hidrogen (H), Oksigen (O), Nitrogen (N), Fosfor (P), Kalium (K), Sulfur (S), Kalsium (Ca), Magnesium (Mg), Seng (Zn), Besi (Fe), Mangan (Mn), Tembaga (Cu), Molibdenum (Mo), Boron (B), Klor (Cl), Natrium (Na), Kobal (Co), dan Silikon (Si).

Berdasarkan jumlah yang diperlukan tanaman, unsur hara dibagi menjadi dua golongan, yakni unsur hara makro dan unsur hara mikro. Unsur hara makro adalah unsur hara esensial yang diperlukan dalam jumlah banyak (konsentrasi 1000 mg/kg bahan kering). Unsur hara mikro adalah unsur hara esensial yang diperlukan dalam jumlah sedikit (konsentrasi kurang dari atau sama dengan 100 mg/kg bahan kering). Unsur hara makro dibutuhkan tanaman dan terdapat dalam jumlah yang lebih besar, dibandingkan dengan unsur hara mikro. Contoh : yang diperoleh dari Udara dan Air: C, H, O dan yang diperoleh dari tanah: N, P, K, Ca, Mg, S. Contoh unsur hara mikro: Fe, Mn, Cu, Mo, B, Cl. Suatu unsur hara dikatakan esensial bagi tanaman , jika memenuhi 3 kriteria berikut ini : 1). Jika kekurangan unsur tersebut maka dapat menghambat dan mengganggu pertumbuhan tanaman; 2). Kekurangan unsur tersebut tidak dapat digantikan

unsur lain; 3). Unsur tersebut harus secara langsung terlibat dalam gizi makanan tanaman (Anonymous, 2013).

Bahan organik merupakan salah satu faktor penentu peningkat tingkat kesuburan tanah. Banyak sifat tanah baik fisik, biologi dan kimia secara langsung dipengaruhi oleh ketersediaan bahan organik tanah. Pada umumnya jumlah bahan organik dalam tanah relatif sedikit yaitu sekitar kurang dari 3–5 % dari berat basah dan top soil tanah mineral (Setiabudhi, 1999 “dalam” Etika, 2007). Oleh karena itu banyak tanah-tanah yang tingkat kesuburannya sangat rendah, sehingga perlu dilakukan penambahan bahan organik. Penambahan bahan organik diantaranya dapat dilakukan dengan pemberian kompos, baik yang berasal dari kotoran hewan maupun sisa-sisa limbah produksi pertanian misalnya limbah kulit kopi. Pada umumnya limbah kulit kopi hanya dijadikan pakan ternak atau dibuang begitu saja tanpa dilakukan pengolahan misalnya pengomposan untuk dikembalikan ke tanah (Etika,2007).

Pemanfaatan kulit buah kopi dengan cara pengomposan belum biasa dilakukan oleh petani. Keberhasilan pemanfaatan kulit buah kopi sebagai bahan kompos akan memberikan keuntungan ganda. Juga dapat mengurangi pencemaran lingkungan yang diakibatkan oleh banyaknya limbah kulit kopi (Berlian & Sari, 2015).

Sebagian masyarakat menanggulangi penumpukan limbah tersebut dengan membakarnya begitu saja. Padahal, seharusnya limbah tersebut dapat menjadi sesuatu yang memiliki nilai tinggi jika dimanfaatkan dengan baik dan tepat. Secara sederhana limbah kulit kopi dapat dijadikan sebagai pupuk alami pada tanaman kopi itu sendiri. Pujiyanto (2005) menyatakan bahwa limbah kulit buah kopi memiliki kadar bahan organik dan unsur hara yang memungkinkan untuk memperbaiki sifat tanah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar C-organik kulit buah kopi adalah 45,3 %, kadar nitrogen 2,98 %, fosfor 0,18 % dan kalium 2,26 %. Selain itu kulit buah kopi juga mengandung unsur Ca, Mg, Mn, Fe, Cu dan Zn. Dalam 1 ha areal pertanaman kopi akan memproduksi limbah segar sekitar 1,8 ton setara dengan produksi limbah kering 630 kg.

1.2 Rumusan Masalah

- a. Apakah penambahan kompos kulit biji kopi berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit sengon ?
- b. Berapakah komposisi kompos kulit kopi terbaik yang dapat memberikan pengaruh pada pertumbuhan bibit sengon?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh penambahan kompos kulit biji kopi terhadap pertumbuhan bibit sengon.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Menjadi bahan referensi bagi pembaca untuk melakukan penelitian lanjutan.
- b. Mengetahui pengaruh yang ditimbulkan pada penambahan kulit biji kopi terhadap pertumbuhan bibit sengon.