

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Sengon (*Paraserianthes falcataria* L.) termasuk famili Leguminosae, tanaman ini sangat potensial untuk dipilih sebagai salah satu komoditas dalam pembangunan hutan tanaman, karena memiliki nilai ekonomis tinggi dan ekologis yang luas. Keunggulan ekonomi pohon sengon adalah pengelolaan relatif mudah, sifat kayunya termasuk kelas kuat dan permintaan pasar yang terus meningkat, sedangkan secara ekologis sengon dapat meningkatkan kualitas lingkungan seperti meningkatkan kesuburan tanah dan memperbaiki tata air (Nugroho dan Salamah, 2015).

Pohon sengon termasuk jenis cepat tumbuh (*fast growing species*), sifat kayunya termasuk kelas awet dan kuat IV/V, berat jenis 0,24 - 0,49 dengan rata-rata 0,33. Prospek penggunaan untuk pulp/kertas termasuk kategori sedang. Selanjutnya kayu sengon dapat di manfaatkan sebagai papan wol, kayu pertukangan, perabot rumah tangga, korek api, dan lain-lain. Secara ekologis pohon sengon dapat meningkatkan kualitas lingkungan seperti meningkatkan kesuburan tanah, memperbaiki tata air, dan menciptakan iklim mikro. Hal ini disebabkan sifat morfologis dari famili legum yaitu memiliki perakaran yang sangat dalam dan serasah daun cepat melapuk. Berdasarkan kriteria tersebut, maka tanaman sengon banyak dikembangkan sebagai komoditas dalam perusahaan hutan tanaman, baik dalam skala besar seperti Hutan Tanaman Industri (HTI), reboisasi, dan penghijauan maupun skala kecil yaitu banyak ditanam di kebun-kebun rakyat dengan sistem tumpangsari (Martawijaya dan Kartasujana, 1977 dalam Suhartati,2008).

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 *dalam* Krisnawati dkk., 2011).

Menurut Ilyas dkk. (2015), faktor yang mempengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangan bibit adalah kesuburan media tanam yang tergantung pada komposisi media tumbuh dan penggunaan pupuk yang tepat sebagai sumber unsur hara bagi bibit tanaman. Unsur hara bagi media tanam sebagai tempat tumbuh bibit tanaman dapat berasal dari beragam bahan salah satu diantaranya adalah pupuk yang bersumber dari bahan-bahan organik. Pupuk organik merupakan bahan yang dihasilkan pelapukan sisa tanaman dan hewan (Maruapey, 2012). Salah satu jenis pupuk organik dapat membantu mengatasi kendala dalam produksi pertanian yaitu Pupuk Organik Cair (POC).

POC adalah ekstrak dari hasil degradasi bahan organik, dengan mengekstrak limbah organik, dapat diambil seluruh nutrisi yang terkandung pada limbah organik tersebut. Dalam POC terdapat unsur hara yang cukup lengkap, mulai dari unsur hara makro seperti N, P, K, S, Ca, Mg dan mikro Fe, Cl, Mn, Cu, Zn, Bo, Mo yang dibutuhkan oleh tanaman. Kelebihan dari POC adalah dapat secara cepat mengatasi defisiensi hara, tidak bermasalah dalam pencucian hara dan mampu menyediakan hara relatif cepat. Dibandingkan dengan pupuk anorganik, POC umumnya tidak merusak tanah dan tanaman walaupun digunakan sesering mungkin (Nugroho, 2017). POC selain dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah, juga dapat membantu meningkatkan produksi tanaman, meningkatkan kualitas produk tanaman, mengurangi penggunaan pupuk anorganik dan sebagai alternatif pengganti pupuk kandang (Indrakusuma, 2000 *dalam* Arlingga dkk., 2014).

Limbah sabut kelapa merupakan sisa buah kelapa yang sudah tidak terpakai. Sabut kelapa biasanya dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan kerajinan atau digunakan sebagai bahan bakar. Salah satu bahan yang berpotensi digunakan sebagai POC yaitu limbah sabut kelapa hal tersebut dikarenakan limbah sabut kelapa mengandung banyak bahan organik yang jika difermentasi akan menghasilkan unsur hara yang bisa dimanfaatkan oleh tanaman, pupuk ini relatif lebih murah dan mudah didapatkan oleh para petani.

Komponen selanjutnya penentu bercocok tanam yaitu pemilihan media tanam, media tanam yang akan digunakan harus disesuaikan dengan jenis tanaman yang ingin ditanam. Menentukan media tanam yang tepat dan standar untuk jenis tanaman yang berbeda habitat asalnya merupakan hal yang sulit. Hal ini dikarenakan setiap daerah memiliki kelembaban berbeda. Secara umum, media tanam harus dapat menjaga kelembaban daerah sekitar akar, menyediakan cukup udara, dan dapat menahan ketersediaan unsur hara (Hakim, 2013).

Beberapa jenis bahan organik yang dapat dijadikan sebagai media tanam di antaranya arang, cacahan pakis, kompos, moss, sabut kelapa, pupuk kandang, dan humus. Sekam padi adalah kulit biji padi (*Oryza sativa*) yang sudah digiling. Sekam padi yang bisa digunakan bisa berupa sekam bakar atau sekam mentah (tidak dibakar). Sekam bakar dan sekam mentah memiliki tingkat porositas yang sama. Sehingga sistem aerasi dan drainase di media tanam berperan penting dalam perbaikan struktur tanah (Hakim 2013).

Penggunaan sekam padi sebagai campuran dari komposisi media tanam berfungsi menambah porositas pada media tanam. Sekam padi berasal dari kulit biji padi yang sudah mengalami penggilingan. Sekam padi yang biasanya digunakan sebagai campuran media tanam adalah sekam bakar dan sekam mentah. Sekam bakar yaitu kulit padi yang telah mengalami pembakaran. Sekam mentah yaitu sekam yang tidak mengalami pembakaran. Sekam memiliki sifat mengikat air, tidak mudah lapuk, tidak mengakibatkan padatan pada media tanam, sehingga akar tanaman dapat tumbuh dengan baik (Susanto, 2002).

Bahan organik yang digunakan selain arang sekam adalah yang berasal dari kotoran kambing. Menurut Mathius (2005), kotoran kambing teksturnya berbentuk butiran bulat yang sukar dipecah secara fisik. Kotoran kambing dianjurkan untuk dikomposkan dahulu sebelum digunakan hingga pupuk menjadi matang sehingga warna, tekstur, bau dan kadar airnya tidak lagi seperti aslinya. Pupuk kandang kotoran kambing mengandung 0,97 % N, 0,69% P dan 1,66 % K.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas maka masalah yang dapat diidentifikasi pada penelitian ini yaitu :

- a. Apakah terdapat pengaruh interaksi antara pemberian dosis POC sabut kelapa dan campuran media tanam terhadap pertumbuhan tanaman sengon (*Paraserianthes falcataria* L.)?
- b. Pada dosis POC sabut kelapa dan campuran media tanam manakah yang baik bagi pertumbuhan tanaman sengon (*Paraserianthes falcataria* L.)?

## **1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian**

Maksud dari penelitian ini adalah untuk meneliti pengaruh pemberian pupuk organik cair sabut kelapa dan campuran media tanam terhadap pertumbuhan tanaman sengon (*Paraserianthes falcataria* L.).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan dosis pupuk organik cair sabut kelapa dan campuran media tanam yang baik bagi pertumbuhan tanaman sengon (*Paraserianthes falcataria* L.).

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk :

- a. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu tanaman khususnya dalam bidang pertanian organik dan sumber referensi bagi penyusunan karya tulis lainnya. Selain itu, hasil dari penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan rekomendasi dalam penggunaan POC sabut kelapa dalam budidaya tanaman sengon (*Paraserianthes falcataria* L.) bagi para petani.
- b. Memperoleh informasi yang akan bermanfaat untuk menambah ilmu pengetahuan dan pengembangan ilmu tanaman untuk penulis dan para petani