

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penambangan pasir adalah rangkaian kegiatan usaha pencarian, penambangan (penggalian), pengolahan, pendayagunaan, serta penjualan bahan galian (mineral, batu bara, panas bumi, migas). Penambangan pasir juga ditandai menaikkan ke atas dengan memakai alat sederhana ataupun mesin. Penambangan bersifat industri serta bahan baku tanahnya yang diperoleh dari menggali tanah, pengelolaan tambang pasir berhubungan dengan lingkungan hidup. Pengusaha tambang pasir harus lebih mempertimbangkan kelestarian lingkungan hidup dalam menjalankan kegiatan penambangan karena telah diatur pada undang-undang.

Ketika melihat isu penambangan, masyarakat sering kali terbagi menjadi dua kelompok: pro-penambangan, yang mengutamakan kepentingan ekonomi, dan anti penambangan, yang mengutamakan kepedulian terhadap lingkungan. Kelompok anti penambangan memandang kegiatan penambangan sebagai memberikan sedikit manfaat ekonomi bagi masyarakat setempat. Sebaliknya, mereka melihat penambangan sebagai ancaman bagi keberadaan mereka, karena menimbulkan risiko bencana dan kerusakan lingkungan (ST Risalatul Ma'rifah, Nawiyanto, 2014). Penambangan memiliki risiko seperti ketersediaan air berkurang, perubahan struktur tanah, potensi longsor, penurunan infiltrasi, penyerapan air tanah, dan hilangnya bahan organik pada tanah (Yudhistira et al., 2011).

Menanggapi permasalahan tersebut, diperlukan tanaman yang dapat tumbuh dengan cepat seperti Sengon (*Falcataria Mollucana.*) adalah jenis pohon yang

cepat tumbuh (*fast growing species*). Suhartati (2008) menyatakan sengon memiliki kemampuan meningkatkan kualitas lingkungan seperti meningkatkan kesuburan tanah dan memperbaiki tata air. Pengembangan teknik rehabilitasi melalui pemanfaatan tanaman adaptif, pencegahan benih dari kemungkinan termakan oleh serangga dan burung, serta pemberian nutrisi dapat dilakukan dengan metode *seedballs*.

Seedballs adalah metode penanaman untuk memberikan nutrisi pada benih agar benih mampu bertahan pada kondisi yang kurang optimal untuk berkecambah (Hakim et al. 2015) sekaligus sebagai penyimpan cadangan makanan pada benih. Teknik penanaman dengan metode seedball bisa dilakukan dengan cara seedball nya dilempar ke area yang memiliki kerapatan tanaman/tajuk untuk mengurangi benturan dengan dahan atau ranting. Atau bisa juga dengan cara meletakkan seedball di beberapa area datar atau melemparkan seedball tersebut pada dinding lereng.

Tanah grumusol didominasi oleh lempung montmorilonit yang sangat halus, sehingga memiliki tekstur sangat lekat, mengembang saat terkena air dan keras saat kering, aerasi dan drainase tanah grumusol sangat buruk sehingga menghambat respirasi akar. Kemampuan tanah grumusol menyimpan air sangat tinggi, tapi kemampuan menyediakan airnya rendah karena didominasi oleh pori mikro. Tanah ini mempunyai kapasitas pertukaran kation yang paling tinggi, sehingga kesuburan kimianya tinggi (Rohmiyati, 2010).

Sedangkan *cocopeat* memiliki banyak keunggulan dibanding media tanaman organik lainnya, diantaranya kemampuan mengikat air (*water holding capacity*)

yang tinggi, kemampuan ini syarat utama yang harus dimiliki oleh media tanam karena dapat menyediakan air dengan baik, melindungi akar tanaman sehingga tidak mudah kering.

B. Perumusan Masalah

Rumusan masalah yang diambil dalam penelitian ini adalah:

1. Komposisi yang paling optimal untuk perkecambahan *seedball* sengon pada substrat pasir.
2. *Seedball* sengon pada komposisi tanah grumusol dan *cocopeat* pada substrat pasir memberikan kecukupan air dalam perkecambahan secara alami.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh komposisi tanah grumusol dan *cocopeat* terhadap perkecambahan *seedball* sengon.
2. Mengetahui komposisi tanah grumusol dan *cocopeat* yang baik untuk perkecambahan *seedball* sengon.

D. Manfaat Penelitian

1. Memberikan rekomendasi mengenai komposisi media perkecambahan dengan teknik *seedball* yang optimal untuk benih sengon pada substrat pasir dan memberikan inovasi untuk pengoptimalan lahan bekas tambang.

2. Menyediakan rekomendasi media tanam yang efektif dan efisien untuk meningkatkan keberhasilan pembibitan sengan dengan teknik *seedball* pada lahan bekas tambang.