

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pinus (*Pinus merkusii* Jungh. Et deVries) merupakan tanaman yang menjadi salah satu penghasil getah selain tanaman karet. Di Indonesia tanaman pinus sendiri merupakan salah satu tanaman berkayu keras yang tumbuh secara alami, dari semua bagian tanaman pinus dapat diolah menjadi berbagai kebutuhan manusia. Hasil dari pengolahan pinus dapat berupa tinta printing, bahan additive, pelapis kertas, keramik, lem, semir sepatu, plastik, sabun, industri ban, isolasi alat elektronik, cat, vernis, terpentin dan lain-lain. Tusam atau pinus adalah sebutan bagi sekelompok tumbuhan yang tergabung dalam marga Pinus. Pohon Pinus (*Pinus merkusii* Jungh. Et deVries) merupakan jenis pinus yang tumbuh asli di wilayah Indonesia (Perhutani, 2015).

Pinus adalah pohon yang menjadi penghasil getah yang sangat potensial. Hal tersebut disampaikan oleh Balai Penelitian dan Pengembangan Lingkungan Hidup dan Kehutanan (BP2LHK) Aek Nauli, Dr. Ahmad Dany Sunandar, S.Hut, M.Si, Bahwa luas hutan pinus yang disadap mencapai 1 juta Ha maka jika dijual getahnya bisa mencapai 24-66 trilyun per tahun dan terpentin mencapai 4,2-12,2 trilyun per tahun. Hal ini tentu saja dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap perkembangan dari segi ekonomi bagi pelakunya mulai dari penyadap, pengepul, pedagang getah, pengolah dan pemerintah daerah hingga pusat. Getah dari pohon pinus dapat diolah menjadi terpentin (cairan) dan gondorukem (padatan). Terpentin merupakan bahan baku untuk industri kosmetik, minyak cat, campuran bahan pelarut, antiseptik, kamper dan farmasi. Gondorukem menjadi bahan industri kertas, keramik, plastik, batik, sabun. (Perhutani, 2015) adapun pasar dari terpentin dan gondorukem yaitu mulai Eropa, India, Korea Selatan, Jepang dan Amerika.

Kayu Pinus memiliki potensi jumlah pohon sekitar 400 batang per hektar menghasilkan 1,1 – 3,1 milyar per hektar. Hal ini terhitung cukup besar namun membutuhkan waktu yang lama karena karena umur pohon pinus sekitar 50-60

tahun untuk ditebang. Menurut Dany di Sumatera Utara saja, produksi kayu pinus mengalami penurunan yang signifikan. Produksi log pinus mulai dari tahun 2015-2017 tercatat berturut-turut sebagai berikut: 225.234 m³, 40.825 m³, 15.078 m³. Dari indikasi tersebut diketahui bahwasannya penurunan yang terjadi terhadap luas lahan hutan pinus bisa berakibat buruk terhadap produksi getah pinus.

Budidaya tanaman pinus sendiri harus berasal dari bibit yang unggul. Dalam proses suatu pembibitan suatu tanaman tentunya langkah awal yang harus diperhatikan adalah memilih dan memilah biji yang berkualitas baik karena akan berpengaruh pada saat akan disemai. Hal yang harus diperhatikan setelah memilih dan memilah biji yaitu kondisi lingkungan pembibitan dan tersedianya mikoriza untuk pertumbuhan semai biji tanaman pinus. Mikoriza merupakan suatu bentuk simbiosis mutualisme antara fungi dan sistem perakaran tumbuhan. Jamur mikoriza berfungsi meningkatkan penyerapan air dan unsur hara, membantu pertumbuhan tanaman pada kondisi tanah yang kurang baik, memberikan ketahanan pada saat kekeringan dan melindungi dari serangan hama dan penyakit.

Pada saat tanaman mengalami pertumbuhan dan perkembangan hal-hal yang mempengaruhinya salah satunya yaitu kondisi tanah dan unsur hara yang diaplikasikan. Banyak kita jumpai untuk pupuk yang digunakan pada saat ini yaitu pupuk anorganik dikarenakan pupuk anorganik memberikan dampak yang cepat bagi tanaman. Penggunaan pupuk anorganik yang diaplikasikan terlalu lama dan sering digunakan ke tanaman maka akan berdampak dapat merusak kondisi tanah dimana tempat tanaman tumbuh. Kondisi tanah yang rusak atau kurang subur secara tidak langsung akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Maka dari itu, solusi untuk mengurangi penggunaan pupuk anorganik adalah dengan menggunakan pupuk organik. Pupuk organik adalah jenis pupuk yang terbuat dari pelapukan sisa-sisa tanaman, hewan dan manusia. Pupuk organik memiliki kandungan banyak bahan organik daripada kadar haranya sehingga dapat meningkatkan kesuburan tanah (Isroi, 2009). Pemberian bahan organik terhadap tanah bisa memperbaiki sifat-sifat yang dimiliki oleh tanah. Dimulai dari peningkatan dari tukar kation tanah yang menjadi indikator kesuburan kimia tanah. Lalu penambahan bahan organik yang berfungsi sebagai perekat tanah.

Dan yang terakhir yaitu peningkatan kandungan karbohidrat, protein dan lemak yang menjadi bahan makanan bagi mikroba tanah.

Kompos kulit kopi termasuk salah satu pupuk organik bagi suatu tanaman. Kopi (*Coffea L.*) adalah salah satu tanaman perkebunan yang populer ditanam oleh masyarakat Nusantara. Kabupaten Jember adalah salah satu daerah penghasil kopi utama di Jawa Timur. Hal ini didasarkan oleh Badan Pusat Statistik 2016, bahwasannya pada tahun 2015 produksi kopi di Kabupaten Jember mencapai angka 1.021,6 ton. Dari jumlah produksi tanaman kopi sebanyak itu tentunya menghasilkan limbah kulit kopi sebanyak 24.697,56 ton. Hal ini dikarenakan sebanyak 50-60% dari hasil panen akan menjadi limbah. Dari banyaknya limbah yang dihasilkan maka tersedia peluang yang dapat diambil. Karena limbah kulit kopi bisa digunakan sebagai bahan dasar pembuatan pupuk kompos (Puslitkoka, 2004). Dari hasil analisi kandungan kompos kulit kopi yang dijadikan bahan media penelitian didapat bahwasannya kompos kopi memiliki kandungan nitrogen sebesar 1,89%, fosfor sebesar 2,65%, serta kalium 2,09%.

Dari uraian tersebut maka timbullah keinginan untuk mengolah limbah kulit buah kopi menjadi bahan dalam pembuatan kompos dan dapat dijadikan nutrisi protein dan serat tambahan pada pakan ternak, sehingga mengurangi pencemaran dan menjadi salah satu solusi dalam permasalahan penggunaan pupuk anorganik (Muryanto et al., 2006).

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang diangkat yaitu tentang pengaruh komposisi media kompos kulit kopi terhadap pertumbuhan bibit tanaman pinus, lalu dibuatlah suatu rumusan masalah “Bagaimana pengaruh dari komposisi media kompos kulit kopi terhadap pertumbuhan bibit pinus ?

1.3 Tujuan

Mengetahui pengaruh dari penambahan komposisi media kompos kulit kopi terhadap pertumbuhan bibit pinus.

1.4 Manfaat

Manfaat yang diinginkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk Peneliti

Menjadi tambahan khazanah pengetahuan terutama tentang penambahan kompos kulit kopi terhadap perumbuhan bibit tanaman pinus. Kriteria bibit pinus yang sudah siap tanam dan sesuai dengan standar siap tanam.

2. Bagi umum

Dapat menjadi media informasi bagi masyarakat dan perhutani tentang pengaruh dari pemberian media kompos kulit kopi terhadap pertumbuhan bibit tanaman pinus sehingga dapat menjadi alternatif pengganti pupuk anorganik dalam proses budidaya tanaman pinus.