

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Sengon (*Albizia falcataria* L.) merupakan salah satu tanaman yang pertumbuhannya cepat, sehingga dapat segera menghasilkan kayu. Kayunya dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan rumah tangga atau menjadi sumber pendapatan keluarga. Sengon sudah dapat dipanen pada umur 6 tahun, dan dapat menghasilkan kayu bulat hingga 372 m³/ha. Bila pertumbuhannya dibiarkan hingga 25 tahun, tanaman ini dapat mencapai tinggi 45 meter dengan diameter batang mencapai 100 cm (Corryanti dan Novitasari, 2015).

Seiring dengan peningkatan populasi manusia dan nilai ekonomis kayu sengon yang cukup tinggi, permintaan akan kayu sengon semakin lama mengalami peningkatan untuk budidaya sengon perlu tersedia bibit yang berkualitas, dan untuk mendapat bibit yang berkualitas dibutuhkan media tanam yang sesuai dengan kebutuhan nutrisi bibit sengon. Untuk memperkaya nutrisi pada media tanam salah satunya bisa dengan pemberian pupuk. Pupuk merupakan kebutuhan yang sangat vital bagi tanaman. Di dalam pupuk terkandung berbagai jenis unsur hara yang sangat penting bagi tanaman (Yuliarti, 2009). Pupuk ada dua jenis, yaitu pupuk organik dan pupuk anorganik.

Pupuk organik merupakan hasil akhir dari peruraian bagian-bagian atau sisa-sisa (serasah) tanaman dan binatang, yang termasuk pupuk organik antara lain pupuk kandang, pupuk hijau, pupuk kompos, bungkil, guano, tepung tulang dan lain sebagainya. Pupuk organik mampu menggemburkan lapisan permukaan tanah (top soil), meningkatkan populasi jasad renik, mempertinggi daya serap dan daya simpan air, yang oleh karenanya kesuburan tanah jadi meningkat (Yuliarti, 2009).

Pemupukan jenis pupuk ini ramah lingkungan dan aman bagi kesehatan. Menggunakan pupuk organik sangat dianjurkan, salah satu bahan yang dapat

digunakan untuk membuat pupuk organik adalah limbah tanaman jagung manis (*Zea mays* L. var *saccharata* Sturt)

Produktivitas jagung di Indonesia selalu mengalami kenaikan, pada tahun 2018 produktivitas jagung mencapai 52,41 kg/ha. Kenaikan produksi jagung selalu diikuti dengan kenaikan limbah tanaman jagung, yang jumlahnya sekitar 70% dari total produksi jagung (Dkatadata, 2019). Seiring dengan meningkatnya produktivitas jagung maka volume limbah pun semakin meningkat, dalam upaya mengurangi limbah tanaman jagung manis dapat dilakukan antara lain dengan memanfaatkan limbah tanaman jagung manis untuk pembuatan pupuk kompos, kompos dapat digunakan untuk pemupukan pada media tanam di pembibitan tanaman sengon karena kompos limbah pertanian menurut Suwahyono (2014), biasanya memiliki ratio karbon (C) terhadap nitrogen (N) yang relatif mendekati C/N rasio tanah sehingga proses pengomposan dari limbah hasil pertanian cenderung lebih mudah dan lebih cepat dibandingkan dengan pengomposan bahan lainnya. Oleh karena itu, limbah pertanian juga sering dicampurkan ke bahan baku kompos yang memiliki C/N rasio tinggi.

Menurut Samekto (2006) bahwa penambahan kompos dapat memperbaiki struktur tanah dan meningkat pori tanah yang nantinya akan menyebabkan akar mudah menyerap unsur hara yang dibutuhkan tanaman, pembibitan sengon membutuhkan media tanam yang dapat menyediakan unsur hara bagi pembibitan tanaman, pada umumnya media tanam di pembibitan sengon digunakan campuran tanah dan kompos. Rasio tanah dan kompos limbah jagung manis belum banyak diteliti dan belum banyak diketahui, untuk itu dalam upaya mengatasi limbah pertanian akan mencoba memanfaatkan kompos limbah tanaman jagung manis yang digunakan untuk campuran media tanam di pembibitan sengon.

1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka masalah yang diujikan:

1. Bagaimana pengaruh rasio tanah dan kompos limbah jagung manis pada media tanam terhadap pertumbuhan bibit sengan?
2. Rasio tanah dan kompos limbah jagung manis pada media tanam manakah yang berpengaruh paling baik terhadap pertumbuhan bibit sengan?

1.3 Maksud dan tujuan penelitian

1. Menguji pengaruh rasio tanah dan kompos limbah jagung manis terhadap pertumbuhan bibit sengan
2. Mendapatkan rasio tanah dan kompos limbah jagung manis pada media tanam yang berpengaruh paling baik terhadap pertumbuhan bibit sengan

1.4 Manfaat penelitian

1. Bagi peneliti

Mendapatkan pengetahuan dan pengalaman tentang pembuatan pupuk kompos dan mengaplikasikannya pada media pertumbuhan bibit sengan serta menyadarkan peneliti untuk menggunakan pupuk organik dari pemanfaatan limbah industri pertanian.

2. Bagi masyarakat

Dapat memberikan pengetahuan baru bagi masyarakat, tentang bahan baku dasar pembuatan pupuk kompos yang memanfaatkan limbah industri pertanian sehingga dapat menghemat biaya pembuatan pupuk kompos dan mengurangi pencemaran tanah.