

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Hutan Indonesia yang merupakan salah satu kekayaan alam yang memberikan kontribusi besar bagi pembangunan nasional dituntut untuk melestarikan, guna menjaga hidrosatmosfer regional, nasional, dan global. Salah satu hutan tanaman yang kini dikembangkan di Indonesia adalah hutan jati. Jati merupakan tanaman tropika dan subtropika yang dikenal sebagai pohon yang memiliki kualitas tinggi dan bernilai jual tinggi juga, karena kayu tanaman jati termasuk dalam kelas kuat II, kelas awet I, dan kelas mewah I. Selain kualitas kayunya, percepatan tumbuh tanaman jati rata rata 20 cm/10 hari praktis memperpendek masa panen, sehingga jati dikenal sebagai tanaman jenis keras yang berumur pendek (Lina dkk, 2013).

Dewasa ini produk berbahan kayu memiliki pasar yang luas, baik persaingan pasar dalam negeri maupun luar negeri. Dimana kebutuhan kayu jati dalam negeri sebesar 2,5 juta m<sup>3</sup> dan baru dipenuhi sebesar 0,75 juta m<sup>3</sup> pertahun, sehingga masih terdapat kekurangan kayu jati sebesar 1,75 juta m<sup>3</sup> per tahun. Kekurangan pasokan kayu jati dikarenakan beberapa alasan, selain dari penebangan hutan, kebakaran hutan, dan berkurangnya kawasan hutan, tanaman industri juga dipengaruhi dari bahan tanam. Permasalahan utama dalam pengembangan jati yaitu tingkat perkecambahan biji jati yang rendah sekitar 35 % serta presentase hidup tanaman dari persemaian yang rendah yaitu 5 % (Robertson, 2002). Rendahnya produksi biji jati salah satu penyebabnya adalah

masa generative jati yang panjang yakni pada umur 12-15 tahun (Agus ,2015). Selain itu, lama dan tidak meratanya perkecambahan merupakan hambatan dalam persemaian tanaman jati. Sehingga perlu dilakukan upaya untuk memperoleh bibit jati yang berkualitas, salah satunya dengan pemupukan yang berimbang.

Pemupukan bibit jati dengan dosis yang tepat serta unsur hara yang seimbang dapat meningkatkan pertumbuhan bibit jati. Salah satu pupuk majemuk dengan unsur hara lengkap adalah pupuk NPK. Pemberian pupuk NPK dapat memperbaiki sifat kimia tanah secara cepat dan meningkatkan unsur P dalam bentuk yang mudah diserap oleh tanaman. Akan tetapi pupuk anorganik (NPK) memiliki sifat yang mudah tercuci oleh air hujan atau menguap akibat penyinaran, sehingga unsur hara yang terserap tanaman tidak sesuai dengan dosis yang diberikan akibat kehilangan pencucian zat hara tersebut terutama unsur hara K (Sutrisna dan Surdianto, 2014 ). Mengingat ada beberapa kelemahan dari pupuk anorganik sehingga perlu dilakukan upaya untuk meminimalkan kelemahan tersebut, salah satunya adalah dengan penambahan bahan organik / kompos.

Limbah merupakan bahan yang terbuang atau dibuang dari suatu aktivitas manusia atau proses alam yang tidak atau belum mempunyai nilai ekonomi dan berdampak negatif pada lingkungan (Djaja 2008). Salah satunya adalah limbah dari perkebunan pisang. Tanaman pisang telah lama dikenal oleh masyarakat Indonesia, buahnya dapat dimakan langsung atau diolah. Namun, di sisi lain batang pisang belum banyak dimanfaatkan, biasanya batang pisang dibiarkan menumpuk begitu saja. Dalam skala kecil memang kurang berdampak akan tetapi penumpukkan batang pisang dalam skala besar (perkebunan) akan

menimbulkan masalah. Untuk itu batang pisang perlu dimanfaatkan agar tidak menumpuk, salah satunya sebagai bahan pengomposan. Untuk kandungan dari kompos batang pisang adalah nitrogen 0.61%, fosfor 0.12%, dan kalium 1.00% (Mahimairaja, *et al*, 2008).

### **B. Rumusan Masalah**

Penggunaan pupuk Anorganik (NPK) yang semakin tinggi tanpa ada pengembalian bahan organik ke tanah mengakibatkan keseimbangan dan ketersediaan hara terganggu. Kompos batang pisang merupakan salah satu bahan organik yang memiliki unsur hara makro yang dibutuhkan oleh tanaman. Permasalahan utama dalam penelitian ini adalah : Berapakah imbangan kompos batang pisang dengan pupuk NPK yang tepat untuk meningkatkan pertumbuhan bibit jati ?

### **C. Tujuan Penelitian**

Untuk mendapatkan imbangan pupuk kompos batang pisang dan NPK yang tepat dalam meningkatkan pertumbuhan bibit jati.