

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hutan tropis adalah hutan yang terletak di wilayah tropis, yaitu suatu wilayah yang terletak pada lintang 23,5 derajat LU (Lintang Utara) sampai 23,5 derajat LS (Lintang Selatan), curah hujan yang turun di tempat ini cenderung tinggi dengan curah hujan yang bisa mencapai 2000 mm per tahun. Hutan tropis mudah ditumbuhi berbagai macam tumbuhan karena sepanjang tahun hutan ini menerima sinar matahari yang cukup, air yang cukup, dan curah hujan yang cukup, hutan tropis merupakan rumah yang ideal bagi sebagian flora dan fauna (Subagiyo, *et al.* 2019).

Pohon Tanjung (*Mimusops elengi*) merupakan jenis pohon yang berasal dari India, Sri Lanka, dan Myanmar. Pohon tanjung termasuk family sapotaceae dan dikenal sebagai pohon serba guna kayunya dikenal awet, keras, dan kuat untuk konstruksi jembatan, kapal laut, lantai, rangka dan daun pintu. Bagian tanaman lain juga dapat dimanfaatkan seperti akar, kulit, daun dan bunganya sebagai bahan obat-obatan. Pohon tanjung memiliki tajuk yang rindang serta indah sehingga baik untuk ditanam di halaman rumah atau tepi jalan (Purba, 2011).

Tanjung merupakan salah satu jenis pohon hutan yang memiliki prospek untuk dikembangkan baik untuk tujuan perlindungan serta pemanfaatan kayunya. Bagian tanaman tanjung yang biasa dimanfaatkan yaitu akar, kulit batang, daun dan bunga. Tanaman tanjung memiliki buah berwarna hijau ketika masih muda dan berwarna kuning hingga orange setelah matang. Buah tanjung memiliki bentuk oval dan berukuran 2-3 cm mirip melinjo. Buahnya terdapat satu atau dua biji yang berbentuk oval, berwarna coklat mengkilat dengan ukuran 1,7-1,9 cm (Wulandari, 2015). Bunga dan buah tanjung setiap kali berbuah, sebagian kecilnya menjadi makanan burung, dan selebihnya berjatuhan begitu saja tanpa ada yang memanfaatkannya. Bunga tanjung juga memiliki bau yang cocok untuk dijadikan wewangian ataupun pengusir seangga di rumah.

Lahan kering di Provinsi Jambi memiliki luas sekitar 2.272.725 ha atau 42,53% dari luas wilayah Provinsi Jambi (Badan Pertanahan Nasional Provinsi Jambi, 2011). Salah satu lahan kering yang dominan yaitu lahan kering ultisol.

Ultisol Merupakan jenis tanah yang memiliki kandungan hara rendah akibat pencucian basa yang berlangsung secara intensif, serta kandungan unsur hara yang ada di dalam tanah ultisol rendah karena adanya proses dekomposisi yang berlangsung cepat dan sebagian ada yang terbawa erosi (Situmorang, *et al.* 2019). Untuk mengatasi kekurangan unsur hara yang ada pada tanah ultisol diperlukan penambahan bahan organik atau pemupukan. Penambahan bahan organik selain mampu meningkatkan ketersediaan kandungan hara tanah, juga mampu meningkatkan kualitas struktur tanah, porositas, dan kemantapan agregat tanah (Agusni, 2012).

Penggunaan pupuk sebagai salah satu usaha untuk meningkatkan pertumbuhan bibit tanaman sudah sangat membudaya dalam masyarakat dan telah menganggap bahwa pupuk dan cara pemupukan sebagai salah satu hal yang tidak dapat dipisahkan. Novizan (2005) mengatakan, pupuk didefinisikan sebagai material yang ditambahkan ke tanah atau tajuk tanaman dengan tujuan untuk melengkapi ketersediaan unsur hara bagi tanaman. Rosmarkam dan Yuwono (2002) menyatakan bahwa pemupukan dimaksudkan untuk mengganti kehilangan unsur hara pada media atau tanah dan merupakan salah satu usaha meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Unsur hara yang dibutuhkan tanaman dalam jumlah besar yaitu unsur hara Nitrogen, Fosfor dan Kalium. Selain itu, air merupakan komponen yang penting dalam perkembangan dan pertumbuhan tanaman, serta memiliki fungsi sebagai stabilisator suhu tanaman (Dalimunthe, 2019).

Schmidt (2000) menyatakan bahwa kekurangan penggunaan tanah sebagai media tanaman dikarenakan banyaknya kandungan patogen, yang nantinya akan menjadi penyakit bagi tanaman. Diperlukan adanya media tambahan atau media pengganti yang memiliki sifat lebih baik bagi pertumbuhan tanaman, seperti menambahkan bahan-bahan organik di dalam media tanam. Media organik yaitu media tanam yang umumnya berasal dari komponen organisme hidup, Salah satu contohnya yaitu penggunaan pupuk organik sebagai media tambahan atau media pengganti *topsoil* yang diketahui dapat menambah ketersediaan unsur hara di dalam tanah, memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kapasitas tukar kation, memperbesar kemampuan tanah dalam menahan air, membantu mengurangi

toksinitas ion aluminium, meningkatkan drainase dan aerasi tanah serta memperbaiki aktivitas mikroorganisme di dalam tanah.

Pupuk organik adalah pupuk yang berasal dari bahan-bahan organik (alami) seperti tumbuhan dan hewan. Pupuk kandang merupakan pupuk organik yang berasal dari kotoran hewan. Penggunaan kotoran hewan yang dapat dijadikan sebagai pupuk kandang adalah hewan yang dipelihara dengan baik oleh masyarakat, contohnya kotoran kambing, domba, sapi dan ayam. Pupuk kandang mengandung unsur hara makro dan mikro. Pupuk kandang padat banyak mengandung unsur Fosfor, Nitrogen dan Kalium (Dalimunthe, 2019).

Menurut Hartatik (2010), pupuk kandang didefinisikan sebagai semua produk buangan dari binatang peliharaan yang dapat digunakan untuk menambah unsur hara, memperbaiki sifat fisik dan biologi tanah, apabila dalam memelihara ternak diberi alas seperti sekam pada ayam, jerami pada sapi, kerbau dan kuda, maka alas tersebut akan menjadi satu kesatuan dan dapat disebut sebagai pupuk kandang pula.

Harjowigeno (2003), menyatakan pupuk kandang ayam memiliki kandungan unsur hara yang paling tinggi dibandingkan pupuk kandang lain. Kandungan unsur hara kotoran ayam yang paling tinggi karena bagian cair atau urine bercampur dengan bagian padat. Fitriani *et al.* (2019), melaporkan bahwa data rekapitulasi rata-rata pertambahan tinggi batang bibit angsana menunjukkan respons pertumbuhan terbaik terlihat di perlakuan B (pupuk kandang ayam) sebesar 22,5 cm.

Berdasarkan penelitian Hutubessy dan Konstantinus (2019), hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa penggunaan dosis pupuk organik kandang ayam yang berbeda memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap variabel pertumbuhan. Dari pengamatan yang dilakukan, terjadi perbedaan yang sangat nyata antara tanaman yang diberikan pupuk organik kandang ayam dan yang tidak diberikan pupuk organik kandang ayam. Dosis optimum pupuk kandang ayam yang memberikan pertumbuhan bibit salak pondoh yang optimal adalah dosis 200 g per polybag.

Wijayanto (2019), melaporkan dosis pupuk kandang ayam berpengaruh nyata terhadap diameter batang, jumlah daun majemuk, berat segar bibit dan berat

kering bibit sengon. Pemberian pupuk kandang ayam dengan dosis 37,5 g/tanaman memberikan pertumbuhan bibit sengon yang lebih baik berupa ukuran bibit yang tidak terlalu tinggi tapi memiliki batang yang lebih besar, daun majemuk yang lebih banyak, serta berat segar dan berat kering yang lebih berat dibanding dengan perlakuan dosis lain. Sedangkan penyiraman dengan frekuensi 2 kali sehari adalah frekuensi penyiraman yang tepat untuk pertumbuhan bibit sengon.

Rahman (2002), hasil analisis statistik menunjukkan bahwa semakin banyak pupuk yang diberikan kepada tanaman, maka rata-rata pertambahan tinggi tanaman akan meningkat. Pemberian pupuk kandang 40% memperlihatkan pertambahan tinggi tanaman yang lebih baik, sedangkan pemberian pupuk kandang ayam 10% sampai 30% menunjukkan adanya peningkatan pertambahan jumlah daun anakan dan pemberian pupuk kandang 40% menunjukkan penurunan. Artinya pemberian pupuk kandang 30% sangat sesuai untuk pertumbuhan anakan eboni, terutama untuk pertambahan jumlah daun.

Tampubolon (2021), melaporkan dosis pupuk kandang ayam dan interval penyiraman tanaman alpukat memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan tinggi, jumlah daun, bobot basah tajuk, bobot kering akar, dan tidak nyata terhadap pertambahan diameter, dan bobot kering tajuk. Pemberian pupuk kandang ayam dan interval penyiraman pada bibit tanaman alpukat mempengaruhi kualitas tumbuhnya dimana pemberian dosis pupuk kandang terbaik adalah pemberian pupuk kandang ayam 1 kg dengan interval penyiraman 1 kali sehari dengan pertambahan tinggi tertinggi sebesar 65 cm dan rata-rata jumlah daun sebanyak 31 helai.

Kodirun, *et al.* (2019), dalam penelitiannya menyatakan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa antara pupuk kotoran ayam dan volume penyiraman tidak terdapat interaksi nyata terhadap tinggi tanaman, luas daun, berat segar tajuk, berat kering tajuk, panjang akar, berat segar akar dan berat kering akar. Ini artinya kedua perlakuan tersebut tidak bekerja sama dalam mempengaruhi pertumbuhan bibit atau masing-masing perlakuan memberikan pengaruh yang terpisah. Pemberian pupuk 150 g sudah mencukupi kebutuhan bibit kelapa sawit, karena pemberian dengan dosis lebih tinggi 200g dan 250 g memberikan pengaruh yang

sama baiknya pada bibit kelapa sawit. Serta diduga dengan pemberian volume air 150 ml/hari pada tanah regusol memberikan kelembaban tanah yang optimal.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pemberian berbagai dosis pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan bibit tanjung. Maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian berbagai dosis pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan bibit tanjung (*Mimusops elengi*).

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk menganalisis pengaruh pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan bibit tanjung.
2. Untuk mendapatkan dosis yang terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan bibit tanjung.

1.3 Hipotesis

Hipotesis yang diuji pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Pemberian pupuk kandang ayam berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan bibit tanjung.
2. Dosis 1.000g pupuk kandang ayam/polybag memberi pengaruh terbaik dalam pertumbuhan bibit tanjung.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diharapkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Sebagai penelitian ilmiah yang merupakan salah satu syarat untuk menempuh sarjana S1 pada Program Studi Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Jambi.
2. Sebagai sumber informasi tentang penggunaan pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan bibit tanjung.