

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guinensis* Jacq.) merupakan salah satu komoditas perkebunan yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat dan berpotensi besar sebagai komoditi andalan untuk ekspor serta diharapkan dapat meningkatkan pendapatan petani. Tanaman tropis ini merupakan tanaman perkebunan dengan luas areal terbesar, yaitu pada tahun 2013 memiliki luas lahan sebesar 4.356.087 Ha dengan produksi kelapa sawit yakni 10.010.728 ton, kemudian meningkat luas lahan pada tahun 2014 menjadi 4.443.365 Ha, dengan produksi 10.205.394 ton. Pada tahun 2015 luas areal perkebunan kelapa sawit mencapai 4.575.101 Ha dengan produksi kelapa sawit yakni 10.668.425 ton (Direktorat Jendral Perkebunan, 2015). Tanaman kelapa sawit merupakan komoditas tanaman yang sangat berpotensi terutama pada sektor pertanian di wilayah Kabupaten Dharmasraya. Daerah ini juga termasuk salah satu daerah perkembangan areal perkebunan kelapa sawit di provinsi Sumatera Barat. Umumnya para petani di Kabupaten Dharmasraya berprofesi sebagai petani kelapa sawit untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Tingginya minat petani dalam produksi tanaman kelapa sawit juga didukung oleh kondisi wilayah Kabupaten Dharmasraya yang sesuai dengan syarat tumbuh dari tanaman kelapa sawit itu sendiri.

Teknologi budidaya tanaman kelapa sawit selalu berkembang dari waktu ke waktu, salah satu teknologinya yaitu penggunaan *biochar*. *Biochar* merupakan salah satu bahan *ameliorant* tanah yang dapat dibuat menggunakan limbah-limbah pertanian seperti kulit buah kakao, sekam padi, tempurung kelapa ataupun sisa-sisa pengolahan kayu seperti serbuk kayu hasil gergaji. Pengaplikasian *biochar* tidak dapat menggantikan peran pupuk dikarenakan *biochar* bukanlah pupuk. Oleh karena itu dengan menambah *biochar* tanpa penambahan sejumlah nitrogen dan unsur hara lain tidak akan meningkatkan hasil tanaman.

Biochar telah dikembangkan oleh para peneliti salah satunya Takehiko Hoshi dari Tokai University, Jepang yang meneliti efek *biochar* terhadap tanah perkebunan teh selama 10 tahun di bagian timur Shizuoka, Jepang. Pada penelitian ini diketahui bahwa *biochar* yang ditaburkan di sekeliling tanaman teh

masing-masing sebanyak 100g, ternyata memberikan efek pertumbuhan tinggi dan volume produksi meningkat 40% dibanding tanaman yang tidak ditaburi *biochar*. Hal ini disebabkan *biochar* mengubah air yang terperangkap dalam tanah menjadi air mineral karena berikatan dengan mineral-mineral *biochar* (Gusmailina, *et al.*, 2015). Penggunaan *biochar* di Indonesia telah diteliti oleh Sutono dan Nurida (2012), yang menyimpulkan bahwa *biochar* yang terbuat dari kulit buah kakao lebih mampu mempertahankan kandungan air di dalam tanah bertekstur pasir dibandingkan dengan *biochar* tempurung kelapa sawit dan *biochar* sekam. Dimana jumlah pori aerasi pada tanah bertekstur pasir yang diberi *biochar* kulit buah kakao paling tinggi. Dikemukakan juga bahwa *biochar* kulit buah kakao sangat nyata meningkatkan pori air tersedia pada tanah bertekstur pasir 50% sampai 92%.

Pembuatan *biochar* dapat menggunakan serbuk kayu hasil gergaji. Limbah serbuk kayu banyak menimbulkan masalah dan berdampak negatif terhadap lingkungan seperti dibiarkan ditumpuk dan membusuk. Serbuk kayu sebelum diberikan ke tanaman akan dibakar dengan menggunakan metode pembakaran sederhana yang telah banyak digunakan oleh para petani. Dimanfaatkannya limbah serbuk kayu ini diharapkan dampak negatif terhadap lingkungan tersebut dapat teratasi.

Budidaya tanaman kelapa sawit di daerah Kabupaten Dharmasraya, pada proses pembibitan utama umumnya para petani menggunakan jenis tanah ultisol. Tanah ultisol yaitu tanah yang memiliki kemasaman kurang dari 5,5 sesuai dengan sifat kimia, komponen kimia tanahnya menentukan sifat dan ciri tanah pada kesuburan tanah. Kelemahan-kelemahan yang menonjol pada tanah ultisol adalah pH rendah, kapasitas tukar kation rendah, kejenuhan basa rendah, kandungan unsur hara seperti N, P, K, Ca, dan Mg sedikit dan tingkat Al-dd yang tinggi, sehingga mengakibatkan tidak tersedianya unsur hara yang cukup untuk pertumbuhan tanaman, sedangkan menurut Sukartono dan Utomo (2012) menyimpulkan bahwa aplikasi *biochar* selain meningkatkan status C organik tanah selama tiga musim tanam, juga berkontribusi terhadap pembenah sifat fisika-kimia tanah seperti retensi hara (N, P, K, Ca, Mg), KTK dan retensi air tanah.

Oleh sebab itu pemberian *biochar* diharapkan dapat mengatasi kekurangan yang diakibatkan oleh tanah ultisol dan meningkatkan pertumbuhan bibit tanaman kelapa sawit pada pembibitan *main nursery*. Berdasarkan uraian diatas, telah dilakukan percobaan yang berjudul “Pengaruh Pemberian *Biochar* Serbuk Kayu Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di *Main Nursery*”.

B. Tujuan Percobaan

Percobaan ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui pengaruh pemberian *biochar* serbuk kayu terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pada pembibitan *main nursery*.
2. Mendapatkan dosis *biochar* serbuk kayu yang terbaik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery*.

C. Manfaat Percobaan

1. Mengatasi pencemaran lingkungan yang diakibatkan oleh penumpukan limbah serbuk kayu.
2. Dapat memberikan suatu informasi mengenai pengaruh *biochar* serbuk kayu pada pembibitan utama tanaman kelapa sawit di fase *main nursery*.
3. Hasil percobaan ini diharapkan memberikan masukan dalam kegiatan pembibitan tanaman kelapa sawit di fase *main nursery* untuk masyarakat petani perkebunan kelapa sawit.

