

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan tanaman perkebunan yang memegang peranan penting bagi Indonesia sebagai komoditi andalan untuk ekspor maupun untuk komoditi yang diharapkan dapat meningkatkan pendapatan petani. Minyak kelapa sawit mempunyai beberapa kegunaan, antara lain untuk industri pangan dan non pangan. Limbah olahan kelapa sawit dapat juga dimanfaatkan sebagai pupuk dan makanan ternak, sehingga banyak masyarakat melakukan budidaya kelapa sawit (Maryani, 2012).

Menurut Direktorat Jenderal Perkebunan (2021), total luas areal kelapa sawit pada tahun 2019 adalah sebesar 14.456.611 ha dengan produksi kelapa sawit sebesar 47.120.247 ton, lalu tahun berikutnya yakni tahun 2020 mengalami peningkatan luas areal sebesar 14.858.300 ha dengan produksi kelapa sawit 48.297.0070, sementara itu pada tahun 2021 juga mengalami peningkatan areal sebesar 15.081.021 dengan produksi 49.710.345.

Provinsi Jambi sebagai salah satu daerah penghasil tanaman kelapa sawit memiliki total luas areal perkebunan kelapa sawit yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Luas Areal, Produksi dan Produktivitas Kelapa Sawit Perkebunan Rakyat, Besar Negara dan Besar Swasta Menurut Keadaan Tanaman pada provinsi Jambi Tahun 2018-2021

Tahun	Luas Areal (ha)			Jumlah	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
	TBM	TM	TTM/TR			
2018	176.485	816.426	39.233	1.032.145	2.691.270	3,296
2019	182.784	847.147	40.792	1.070.723	2.891.336	3,413
2020	185.039	860.246	41.338	1.086.623	3.096.621	3,600
2021	194.881	852.658	42.533	1.090.072	3.109.205	3,646

Sumber : Ditjenbun (2021, 2022)

Keterangan :

1. TBM (Tanaman Belum Menghasilkan)
2. TM (Tanaman Menghasilkan)

3. TTM/TR (Tanaman Tidak Menghasilkan/Tanaman Rusak)

Berdasarkan Tabel 1, luas areal TM di provinsi Jambi pada tahun 2019-2020 ada mengalami peningkatan, sedangkan pada tahun 2021 luas areal TM mengalami penurunan sehingga produksi dan produktivitas tidak meningkat. Luas areal TBM setiap tahunnya mengalami peningkatan. Menurut Setiawan *et al.*, (2017) dengan meningkatnya luas lahan perkebunan kelapa sawit, maka diperlukan ketersediaan bibit kelapa sawit dalam jumlah yang sesuai.

Pembibitan bertujuan untuk mempersiapkan bibit yang siap dan baik, hal ini merupakan salah satu faktor penentu dari keberhasilan di lapangan dan untuk mendapatkan pertumbuhan dan produksi yang lebih baik. Pembibitan kelapa sawit dapat dilaksanakan dengan satu tahap atau dua tahap pekerjaan. Pembibitan satu tahap berarti kecambah kelapa sawit langsung ditanam di polibag besar atau langsung di pembibitan utama (*main nursery*). Pembibitan terdiri dari dua tahap yaitu penanaman kecambah dilakukan di pembibitan awal (*pre nursery*) terlebih dahulu menggunakan polibag kecil serta naungan, ketika berumur 3 sampai 4 bulan naungan dibuka, kemudian dipindahkan ke pembibitan utama (*main nursery*) (Dalimunthe, 2009). Berdasarkan penelitian Marlina (2018) bibit kelapa sawit pada tahapan pembibitan utama yang berumur 3-4 bulan setelah dikecambahkan membutuhkan *polybag* dengan ukuran 35 cm x 40 cm yang berisikan 6-7 kg tanah dengan lama waktu penelitian yang dilaksanakan yaitu selama 3 bulan. Pembibitan kelapa sawit membutuhkan tanah sebagai media yang cukup besar per bibit.

Media pembibitan kelapa sawit umumnya masih tergantung pada penggunaan tanah *top soil* sebagai media tanam. *Top soil* merupakan lapisan tanah paling atas dengan ketebalan berkisar 10 – 30 cm, memiliki tingkat kesuburan tanah yang baik dan berwarna gelap disebabkan oleh penimbunan bahan organik. Ketersediaan tanah *top soil* semakin lama berkurang dan sulit didapat, disebabkan oleh erosi, alih fungsi lahan dan penggunaannya yang terus menerus sebagai media pembibitan, sehingga menjadi kendala dalam melakukan pembibitan kelapa sawit. Upaya yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan memberikan bahan pembenah tanah (*amelioran*) yang dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah (Alfian *et al.*,

2017). Amelioran organik yang digunakan pada penelitian ini adalah *cocopeat* dari limbah industri kelapa.

Cocopeat merupakan salah satu pembenah tanah (amelioran) yang dihasilkan dari proses penghancuran sabut kelapa, proses penghancuran sabut dihasilkan serat atau fiber, serta serbuk halus atau *cocopeat* (Irawan dan Hidayah, 2014). Menurut Yuniati (2008) *cocopeat* mengandung bahan organik dan memiliki sifat mudah menyerap air sehingga drainase dan aerasinya baik. Menurut Cresswell (2009) kemampuan *cocopeat* menyerap air hingga 6-8 kali dari bobot keringnya sehingga pencampuran pada media tanam akan meningkatkan kelembaban tersebar merata, serta mengandung unsur-unsur hara esensial, seperti kalsium (Ca), magnesium (Mg), kalium (K), nitrogen (N), dan fosfor (P) (Muliawan, 2009).

Agustin (2009) melaporkan *cocopeat* memiliki pH (5,5-6,5) dan mengandung 0,42% N; 0,050% P; 0,90% K; 0,4% Cl; 0,01% Na; dan 49,16 KTK. Bahan organik *cocopeat* memiliki sifat fisik seperti berat jenis ; 1,65 g/cm³, berat volume ; 0,13 g/cm³, dan porositas ; 91,9%. Hasil laporan diatas menunjukkan *cocopeat* memiliki syarat yang dibutuhkan oleh bibit kelapa sawit, baik N,P,K, C/N, KTK, dan pH. Hanya saja unsur hara yang tersedia dalam *cocopeat* sedikit. Oleh sebab itu untuk memenuhi unsur hara pada media, pemberian pupuk anorganik perlu dilakukan (Wuryaningsih, 2004).

Hasil penelitian Riniarti dan Sukmawan (2018) media tanam yang mengandung *cocopeat* lebih banyak memberikan pengaruh yang nyata terhadap jumlah daun bibit kelapa sawit di *pre nursery*. Kombinasi media tanam *subsoil* 25% : *cocopeat* 75% dan *subsoil* 50% : *cocopeat* 50% dapat meningkatkan jumlah daun sebesar 6,5% dibandingkan dengan sub soil 75% : *cocopeat* 25%. Unsur hara yang terkandung di dalam media tanam, terutama *cocopeat* yaitu sebesar 0,31% nitrogen, memberikan kontribusi dalam peningkatan pertumbuhan bibit kelapa sawit. Menurut Fatimah dan Handarto, (2008), unsur nitrogen berperan dalam pertumbuhan vegetatif tanaman misalnya untuk pembentukan klorofil yang diperlukan dalam proses fotosintesis yang kemudian hasilnya akan digunakan untuk pertumbuhan vegetatif tanaman.

Berdasarkan hasil penelitian Mayulanda (2021), Pengaruh utama jenis media tanam pada perlakuan M₂ (tanah + *cocopeat* (4:1)), nyata terhadap persentase tumbuh

stek nilam 100%, parameter panjang tunas 47,08 cm, jumlah cabang 7,63 dan panjang akar terpanjang 54.95 cm dimana perlakuan terbaik tanah + *cocopeat* (4:1). Menurut Irawan dan Kafiari, (2015), *cocopeat* digunakan sebagai media tanam karena karakteristiknya yang mampu mengikat dan menyimpan air dengan kuat, serta mengandung unsur hara esensial seperti kalsium (Ca), magnesium (Mg), kalium (K), natrium (Na), dan fosfor (P). Pada umumnya *cocopeat* memiliki pori makro yang mampu menghambat gerakan air lebih besar sehingga menyebabkan ketersediaan air lebih tinggi, *cocopeat* juga memiliki pori makro yang tidak terlalu padat sehingga sirkulasi udara sangat baik untuk akar tanaman.

Selain media tanam, upaya untuk mendapatkan bibit yang baik dan berkualitas ialah dengan melakukan pemupukan pada media pembibitan. Pemberian pupuk di pembibitan merupakan salah satu langkah penting agar pertumbuhan dan perkembangan bibit dapat optimal (Ariyanti *et al.*, 2017 dan Sari *et al.*, 2015), bahwa titik kritis pemeliharaan bibit kelapa sawit terletak pada pemupukan yang dimulai dari pembibitan awal sampai pembibitan utama. Tanah dalam polibag tidak boleh memiliki keterbatasan hara. Pupuk yang diberikan pada bibit berdasarkan sifat senyawanya ada dua jenis, yaitu pupuk organik dan pupuk anorganik (Sutanto, 2002).

Perbaikan kesuburan tanah antara lain perlu dilakukan penambahan pupuk anorganik. Pemberian pupuk anorganik dapat memperbaiki kebutuhan unsur hara pada tanah. Unsur hara N, P, dan K merupakan tiga unsur hara makro utama yang dibutuhkan tanaman kelapa sawit. Ketiga unsur hara tersebut dapat disuplai dari pupuk majemuk. Pupuk majemuk umum digunakan pada tahapan pembibitan dan tanaman belum menghasilkan (TBM). Contoh pupuk majemuk yang biasa digunakan di pembibitan kelapa sawit, yaitu NPKMg 15:15:6:4 dan NPKMg 12:12:17:2 (Sukmawan *et al.* 2015).

Hasil penelitian Untung dan Islan. (2015). Pemberian perlakuan pupuk NPKMg (15-15-6-4) pada bibit kelapa sawit memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan tinggi, pertumbuhan diameter bonggol dan berat kering bibit kelapa sawit, sedangkan pada pertumbuhan jumlah daun dan rasio tajuk akar menunjukkan pengaruh tidak nyata. Pada pembibitan kelapa sawit yang berumur 4-7 bulan sebaiknya menggunakan

pupuk NPKMg (15-15-6-4) dengan dosis 4 g/minggu/bibit, agar pertumbuhan bibit kelapa sawit menjadi lebih baik.

Hasil penelitian Pramana *et al.* (2016). Pemberian pupuk NPKMg dosis 10,5 g/tanaman dan 21 g/tanaman berbeda nyata dengan tanpa pemberian pupuk NPKMg terhadap berat kering bibit. Pada pemberian pupuk NPKMg dosis 21 g/tanaman menunjukkan rata-rata berat kering bibit tertinggi yaitu 23,64 g namun tidak berbeda nyata dengan dosis 10,5 g/tanaman. Hal ini diduga bahwa unsur hara pada pemberian pupuk NPKMg dosis 10,5 g/tanaman sudah dapat mencukupi dan meningkatkan berat kering bibit kelapa sawit. Pemberian dosis terbaik NPKMg yaitu: 10,5 g/tanaman pada parameter tinggi, jumlah daun, diameter, luas daun dan berat kering bibit kelapa sawit.

Berdasarkan uraian diatas, penulis melaksanakan penelitian tentang “Pengaruh Pemberian *Cocopeat* dan NPKMg (15:15:6:4) Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Pembibitan Utama”.

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mempelajari pengaruh pemberian *cocopeat* dan NPKMg (15:15:6:4) terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di pembibitan utama.
2. Untuk mempelajari kombinasi *cocopeat* dan NPKMg (15:15:6:4) yang terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di pembibitan utama.

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan studi tingkat sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan informasi kepada para pembaca mengenai Pengaruh Pemberian *Cocopeat* dan NPKMg (15:15:6:4) Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Pembibitan Utama.

1.4 Hipotesis Penelitian

1. Pemberian *cocopeat* dan NPKMg (15:15:6:4) mempengaruhi pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di pembibitan utama.
2. Terdapat perbedaan kombinasi dosis *cocopeat* dan NPKMg (15:15:6:4) terbaik untuk meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di pembibitan utama.