

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan salah satu tanaman perkebunan yang menduduki posisi penting dalam sektor pertanian umumnya dan sektor perkebunan khususnya. Hal ini dikarenakan dari beberapa jenis tanaman yang menghasilkan minyak, kelapa sawit merupakan tanaman yang menghasilkan nilai ekonomi terbesar. Kelapa sawit merupakan tanaman yang menghasilkan minyak nabati berupa *Crude Palm Oil* (CPO). Indonesia merupakan negara penghasil utama minyak kelapa sawit dunia. Bahkan kelapa sawit menghasilkan nilai ekonomi terbesar per hektar di dunia. Tanaman kelapa sawit merupakan komoditi sub sektor perkebunan yang berperan penting dalam perekonomian di Indonesia dan merupakan komoditi utama yang menjadi mata pencaharian masyarakat di Indonesia (Jelita *et al.*, 2022).

Data luas areal, produksi dan produktivitas kelapa sawit di Indonesia disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Luas areal, produksi, dan produktivitas kelapa sawit di Indonesia

Nasional	Luas Areal (Ha)			Jumlah	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Ha)
	TBM	TM	TTM/TT			
2018	2.198.391	11.689.199	428.760	14.326.350	42.883.631	3,666
2019	2.251.149	12.034.515	438.756	14.724.420	45.861.121	3,811
2020	1.986.904	12.420.713	450.683	14.858.300	48.296.900	3,251
2021	2.037.401	12.593.035	450.585	15.081.021	49.710.345	3,162
2022	2.160.629	11.991.914	434.054	14.586.597	45.741.845	3,814

Sumber : Direktorat jendral Perkebunan 2022

Ket : TBM = Tanaman Belum Menghasilkan
TM = Tanaman Menghasilkan
TTM/TR = Tanaman Tidak Menghasilkan/Tanaman Rusak

Berdasarkan data pada Tabel 1 terlihat bahwa produksi kelapa sawit di Indonesia selama lima tahun mengalami peningkatan kecuali pada tahun 2022, namun peningkatan produksi tersebut tidak diikuti dengan peningkatan produktivitas.

Tabel 2. Luas areal, produksi, dan produktivitas kelapa sawit di Provinsi Jambi

Jambi	Luas Areal (Ha)			Jumlah	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Ha)
	TBM	TM	TTM/TR			
2018	175.961	703.686	18.828	898.475	2.348.221	3,337
2019	182.784	847.147	40.792	1.070.723	2.281.336	3,413
2020	192.179	840.481	41.939	1.074.599	3.022.565	3,596
2021	194.881	852.658	42.533	1.090.072	3.109.205	3,646
2022	217.892	783.621	34.853	1.136.367	2.720.529	3,472

Sumber : Direktorat jendral Perkebunan 2022

Ket : TBM = Tanaman Belum Menghasilkan
 TM = Tanaman Menghasilkan
 TTM/TR = Tanaman Tidak Menghasilkan/Tanaman Rusak.

Di Provinsi Jambi produksi kelapa sawit selama lima tahun berfluktuasi sedangkan untuk produktivitasnya mengalami peningkatan kecuali pada tahun 2022, namun produktivitas di Provinsi Jambi masih tergolong rendah jika dibandingkan dengan produktivitas nasional. Hal ini dikarenakan sebagian besar perkebunan kelapa sawit di Provinsi Jambi didominasi oleh perkebunan rakyat yang umumnya mengelola kebun dengan cara yang kurang tepat mulai dari pemilihan bibit, pemupukan, perawatan, hingga pemanenan. Selain itu, penyebab rendahnya produktivitas adalah banyaknya tanaman TTM/TR, sehingga salah satu upaya peningkatan produktivitas kelapa sawit diantaranya melalui kegiatan peremajaan.

Kegiatan peremajaan kelapa sawit memerlukan penyediaan bibit yang berkualitas, karena bibit tersebut akan menentukan pertumbuhan dan produksi kelapa sawit di lapangan. Oleh karena itu untuk mendapatkan bibit yang berkualitas, maka perlu diperhatikan selama bibit itu berada di pembibitan. Salah satu faktor penting yang harus diperhatikan selama di pembibitan adalah pemupukan. Salah satu pupuk yang dapat digunakan selain pupuk anorganik yaitu pupuk organik. Pupuk organik merupakan pupuk yang berasal dari bahan-bahan alami yang mengandung bahan organik seperti bahan tumbuhan, hewan, atau limbah organik lainnya. Salah satu manfaat dari pupuk organik adalah dapat memperbaiki sifat kimia tanah khususnya meningkatkan kapasitas tukar kation (KTK). KTK tanah yang tinggi menunjukkan bahwa tanah mampu menyerap dan menyediakan jumlah unsur hara yang lebih tinggi. Selain memiliki manfaat pupuk organik juga memiliki pengaruh terhadap kandungan klorofil.

Selain itu pupuk organik berperan dalam memperbaiki sifat biologi tanah serta dapat meningkatkan populasi mikroorganisme tanah sehingga dapat menghasilkan pertumbuhan bibit yang lebih baik (Sari *et al.*, 2015).

Pemupukan kelapa sawit bertujuan untuk menambah unsur hara yang kurang atau yang tidak tersedia di dalam tanah. Secara umum efisiensi dan efektivitas pemupukan ditentukan oleh dua aspek besar yaitu kemampuan tanaman itu sendiri dalam menyerap hara yang berhubungan dengan jenis dan varietas tanaman, serta kapasitas atau kemampuan tanah untuk menyediakan hara bagi tanaman (Ginting, 2020).

Pupuk terdiri dari pupuk anorganik dan organik. Pemberian pupuk organik dapat meningkatkan kandungan klorofil karena pada umumnya bibit kelapa sawit dapat tumbuh baik pada tanah-tanah yang diberikan pupuk organik, sehingga menghasilkan pertumbuhan vegetatif dan kandungan klorofil yang tinggi (Uwumarongie *et al.*, 2012). Pupuk organik memiliki fungsi seperti (1) penyediaan hara makro (N, P, K, Ca, Mg, dan S) dan mikro (Zn, Cu, Mo, Co, B, Mn, dan Fe) meskipun jumlahnya sedikit (2) meningkatkan kapasitas tukar kation (KTK) tanah dan (3) membentuk senyawa kompleks dengan ion logam beracun (Al, Fe, Mn). Pupuk organik juga berperan dalam memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Perbaikan struktur tanah juga mendukung peningkatan efisiensi pemupukan, karena akar tanaman dapat berkembang dengan baik, sehingga penyerapan hara menjadi maksimal (Juarsah, 2014).

Salah satu pupuk organik yang dapat digunakan untuk pemupukan bibit kelapa sawit adalah pupuk organik guano. Pupuk guano merupakan pupuk yang berasal dari kotoran kelelawar yang sudah lama mengendap di dalam gua. Pupuk guano merupakan pupuk organik yang sangat kaya kandungan nutrisi dan mineral alami yang memasok banyak enzim-enzim bermanfaat dan mikroba positif untuk proses pertumbuhan tanaman (Pratama *et al.*, 2018)

Pupuk guano memiliki banyak manfaat bagi tanaman diantaranya mengemburkan tanah, menetralkan kadar asam tanah dan ramah lingkungan. Pupuk guano mengandung nitrogen, fosfor dan potasium yang sangat bagus untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman, merangsang akar, memperkuat akar, batang serta

mengandung unsur mikro yang dibutuhkan oleh bibit kelapa sawit (Lidar dan Berkat, 2022).

Berdasarkan hasil analisis di *Integrated Laboratory Research & Development Department* PT. Binasawit Makmur – Sampoerna Agro, Tbk. Pada 31 januari 2023, kandungan unsur hara pupuk guano dengan merek Infarm adalah 0.04% N, 0.045% P, dan 0.05% K, 7.75% pH, 0.38% C-organik dan 9.50 C/N Ration. Pemberian pupuk guano berpengaruh terhadap pH H₂O, C organik, N total, dan P yang tersedia di dalam tanah tetapi tidak mempengaruhi kapasitas tukar kation (KTK) tanah. Pemberian pupuk guano memberikan pengaruh yang baik terhadap sifat kimia tanah karena dapat meningkatkan pH meskipun peningkatannya relatif kecil (Mukhtaruddin *et al.*, 2015).

Berdasarkan hasil penelitian Rajagukguk *et al.*, (2014), pemberian pupuk guano dan pemberian KCL sebagai hara untuk meningkatkan pertumbuhan bibit kakao dengan dosis 225 g/polybag pada bibit kakao memberikan hasil terbaik dan berpengaruh nyata terhadap tinggi, diameter batang, total luas daun, bobot basah tajuk dan bobot kering tajuk bibit kakao, hal ini dikarenakan kandungan unsur hara pada pupuk guano mampu mendukung proses fisiologis tanaman seperti fotosintesis dan transpirasi sehingga pemanfaatan unsur hara oleh tanaman lebih efisien.

Selanjutnya hasil penelitian Lidar dan Berkat (2022), pemberian pupuk guano dengan dosis 200 g/tanaman di *main nursery* dengan ditambahkan perlakuan media bekas jamur tiram, pada bibit berumur 4 bulan sampai umur 7 bulan memberikan hasil terbaik terhadap tinggi, panjang daun, jumlah daun, luas daun, dan diameter batang bibit kelapa sawit. Hal ini dikarenakan pupuk guano mengandung unsur hara N, P, K dan Mg yang dibutuhkan oleh tanaman.

Berdasarkan latar belakang di atas terdapat beragam manfaat pada pupuk guano sehingga penulis melakukan penelitian, bagaimana respons pertumbuhan bibit kelapa sawit yang diberikan perlakuan pupuk guano dengan pemberian berbagai macam dosis. Oleh karena itu maka, penulis melakukan penelitian dengan judul “Respons Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) terhadap Pemberian Beberapa Dosis Pupuk Guano di Pembibitan Awal”.

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mempelajari respons pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) terhadap pemberian beberapa dosis pupuk organik guano di pembibitan awal.
2. Mendapatkan dosis pupuk organik guano yang memberikan pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) terbaik di pembibitan awal.

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan tingkat sarjana di Fakultas pertanian Universitas Jambi. Hasil dari penelitian ini diharapkan memberikan informasi serta referensi bagi pihak-pihak yang membutuhkan dalam pembibitan bibit kelapa sawit.

1.4 Hipotesis

1. Pemberian pupuk guano berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di pembibitan awal.
2. Terdapat dosis pupuk guano terbaik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di pembibitan awal.