

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis jacq*) merupakan tanaman perkebunan yang mempunyai peran penting bagi Indonesia. Kelapa sawit menghasilkan minyak nabati dan *biodiesel* sebagai keperluan industri pangan maupun bahan bakar. Kelapa sawit dapat menghasilkan 18-30 ton tandan buah segar/ha atau setara dengan 4,3-7,2 ton minyak kelapa sawit mentah/ha setiap tahun nya. Dengan potensi ini kelapa sawit merupakan tanaman penghasil minyak nabati tertinggi per satuan luas di bandingkan dengan jenis tanaman lainnya.

Menurut Hartley (1977) pertumbuhan dan perkembangan tanaman tanpa terkecuali kelapa sawit, sangat bergantung pada faktor genetik yaitu kondisi tanah dan iklim. Tanaman kelapa sawit dapat tumbuh secara baik jika air tanah tersedia sepanjang waktu dalam jumlah yang cukup. Kelapa sawit menghendaki curah hujan sebanyak 1.750–3.000 mm/tahun tanpa bulan kering. Ketersedian air merupakan salah satu faktor pembatas utama bagi pertumbuhan dan produksi tanaman ini.

Anomali iklim dan cuaca yang sering terjadi selama kurun waktu 10 tahun terakhir merupakan fenomena nyata perubahan iklim yang sangat signifikan di setiap penjuru dunia. Karena pengaruh anomali iklim tersebut, prediksi cuaca sulit dilakukan pada bulan-bulan dimana seharusnya terjadi hujan dengan intensitas tinggi, tetapi justru terjadi kekeringan. Penyebab utamanya adalah kerusakan lingkungan yang semakin parah, penebangan hutan secara liar, penggunaan gas freon dan pestisida kimia yang secara berlebihan. Tindakan tersebut berdampak pada kenaikan suhu permukaan bumi atau pemanasan global (*global warming*). Dampak dari perubahan iklim ini di rasakan oleh semua sektor kehidupan, tetapi dampak terbesarnya pada sektor pertanian dan

perkebunan. Menurunnya kualitas, kesuburan dan daya dukung lahan akibat cekaman air serta menyebabkan hasil produksi menurun. Pada tanaman, pengaruh perubahan iklim dapat berdampak pada rusaknya jaringan tanaman.

Salah satu cara dalam meningkatkan kemampuan tanah dalam memegang air adalah pemanfaatan bahan organik. Salah satu bahan organik yang dapat di gunakan adalah vermikompos atau kascing. Secara umum vermikompos memiliki kemampuan dalam memperbaiki aerasi tanah, meningkatkan kemampuan tanah dalam mengikat unsur hara, meningkatkan kapasitas menahan air, meningkatkan daya sangga tanah, sumber energi bagi mikroorganisme tanah dan unsur hara. Sehingga, pemberian vermikompos di *main nursery* di harapkan mampu mendukung pertumbuhan bibit kelapa sawit saat cekaman air terjadi.

B. Rumusan Masalah

Beberapa masalah yang perlu di teliti melalui penelitian ini adalah :

1. Apakah ada interaksi antara dosis vermikompos dan cekaman air terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery*.
2. Apakah pemberian dosis vermikompos dapat meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery*.
3. Apakah cekaman air dapat mempengaruhi pertumbuhan bibit kelapa sawit.

C. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui interaksi pemberian vermikompos pada pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery* yang mengalami cekaman air.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pengaruh penggunaan vermikompos terhadap cekaman air pada pertumbuhan bibit kelapa sawit untuk pengusaha perkebunan terutama petani kelapa sawit