

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) ialah komoditas penting di Indonesia dalam perdagangan internasional, serta karena sangat kompetitif di pasar internasional, dimasukkan ke dalam sepuluh besar komoditas ekspor Indonesia. Karena tingginya nutrisi, kelapa sawit bermanfaat untuk kesehatan manusia karena rendah kalori, vitamin, serta kolesterol.(Steven, 2022).

Menurut data dari Badan Susat Statistik (BPS) kelapa sawit (BPS-statistik, 2024) luas lahan perkebunan kelapa sawit pada tahun 2022 mempunyai luas areal 15,338.556 juta hektar, serta pada tahun 2023 meningkat signifikan dibanding tahun sebelumnya menjadi 16.833.985 juta hektar. Begitu pula dengan produksi *Crude Palm Oil* (CPO) pada tahun 2022 produksi CPO sebanyak 46.819.672 juta ton serta tahun 2023 produksi CPO Indonesia meningkat menjadi 47,08 juta ton.

Sebagai tanaman penghasil minyak nabati menjadikan tanaman kelapa sawit sebagai tanaman yang mempunyai nilai ekonomi serta penghasil devisa negara tertinggi di Indonesia. Kemampuan produksi kelapa sawit dipengaruhi dengan cara signifikan oleh karakteristik tanah, sehingga analisis kesesuaian lahan berlandaskan sifat fisik serta kimia tanah menjadi aspek penting dalam perencanaan serta pengelolaan budidaya kelapa sawit. (Khoerudin *et al.*, 2023).

Karena tingkat nutrisi yang rendah saat ini, mendapatkan tanah yang subur guna media pembibitan sangatlah sulit. Akibatnya, media penanaman sangat penting bagi kebun. Pupuk organik mengoptimalkan kualitas tanah, khususnya sifat fisik, kimia, serta biologi. Hal berikut membantu mengoptimalkan media tanam benih kelapa sawit. Pupuk organik terutama terdiri dari humus serta non-humus, serta berasal dari sisa tanaman, hewan, ataupun manusia yang sudah mengalami proses dekomposisi. Kesuburan fisik, kimia, serta fisikokimia meningkat serta terjaga dengan pupuk organik, yang menentukan produktivitas tanaman serta keberlanjutan pemakaian lahan pertanian (Juliani *et al.*, 2017).

Pemupukan ialah komponen yang penting pada saat pembibitan. Pupuk dibagi menjadi pupuk organik serta anorganik berlandaskan sumber bahan yang dipakai. Pupuk anorganik ialah yang paling umum dipakai di perkebunan kelapa sawit, tetapi mempunyai efek negatif yang dihasilkan dari pemakaian pupuk anorganik sendiri sangat buruk bagi lingkungan (Juliani *et al.*, 2017).

Pupuk organik, metode alternatif yang ramah lingkungan, bisa dipakai guna mengurangi kerusakan yang diakibatkan oleh kebiasaan pertanian. Pupuk organik ialah solusi yang dibuat dari bahan organik seperti kotoran tanaman serta kotoran hewan, yang dikombinasikan dengan air dalam proporsi tertentu. Limbah peternakan, seperti kotoran ternak ataupun urin dari sapi, kambing, serta kelinci, juga dipakai dengan cara luas. (Nugraha *et al.*, 2017)

Pupuk organik cair (POC) mempunyai beberapa keuntungan dibandingkan dengan pupuk kimia, satu diantaranya mudah dipakai serta menyerap unsur hara lebih cepat daripada pupuk kimia. Satu diantara kesulitan dalam pemakaian POC ialah menentukan jenis serta dosis yang tepat karena pemakaian POC dengan dosis yang tidak tepat bisa menyebabkan upaya mengoptimalkan pertumbuhan serta produksi menjadi tidak stabil (Aswan & Nurmasari, 2023).

Pupuk organik cair Supermes merupakan satu diantara pupuk organik cair yang beredar di pasaran yang mempunyai konsentrasi tinggi serta bisa merangsang pertumbuhan mikroorganisme dalam tanah. Pupuk ini berwarna hijau tua serta mempunyai kandungan unsur hara sebesar 18,5% N, P₂O₅ 3,5%, K₂O 3,5%, Cu 0,09%, Fe 0,07%, B 0,06%, Mg 0,09%, Mn 0,08%, serta Zn 0,08%. Namun, ketersediaan pupuk organik cair perlu dikurangi. (Tomasoa, 2023)

Berdasarkan uraian di atas serta masih kurangnya penelitian tentang pengaruh konsentrasi dari pupuk organik cair, maka dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh interval pemberian dan konsentrasi pupuk organik cair serta interaksinya terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang dapat dirumuskan permasalahannya sebagai berikut :

- a. Apakah Interval pemberian pupuk organik cair supermes berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery*?
- b. Apakah Konsentrasi pupuk organik cair supermes berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery*?
- c. Apakah terdapat interaksi antara interval pemberian dan konsentrasi pupuk organik cair supermes terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Mengetahui pengaruh interval pemberian pupuk organik cair supermes terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery*.
- b. Mengetahui pengaruh konsentrasi pupuk organik cair supermes terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery*.
- c. Mengetahui pengaruh interaksi interval pemberian dan konsentrasi pupuk organik cair supermes terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery*.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman peneliti dalam melakukan penelitian Respon pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di *pre-nursery* terhadap interval konsentrasi pupuk organik cair supermes.

2. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi pada masyarakat terutama petani kelapa sawit mengenai penelitian respon pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di *pre-nursery* terhadap interval konsentrasi pupuk organik cair supermes.

3. Bagi Perguruan Tinggi

Penelitian ini dapat dijadikan sumber referensi dalam proses perkuliahan terutama dalam pembibitan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.), serta dapat mengamalkan salah satu dari tri dharma perguruan tinggi, yakni penelitian dan pengembangan.