

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jack) adalah salah satu tanaman industri yang sangat berperan penting, karena menghasilkan beragam produk, mulai dari minyak pangan, bahan baku industri, hingga biodiesel sebagai sumber energi terbarukan. Pesatnya perkembangan industri minyak sawit di Indonesia dalam beberapa dekade terakhir telah menjadi sorotan dunia, terutama dari negara-negara penghasil minyak nabati lainnya. Sejak tahun 2006, Indonesia berhasil menempatkan diri sebagai produsen minyak sawit terbesar di dunia.. Menurut Purba & Sipayung, (2017) pada 2016, kontribusi produksi CPO mencapai 40% dari total nabati utama dunia, sedangkan minyak kedelai memiliki pangsa sebesar 33,18% . Data terbaru yang diperoleh pada halaman resmi Gabungan Pengusaha Kelapa Sawit Indonesia (GAPKI,2024) menyebutkan Pada April 2024, produksi CPO tercatat mencapai 4,115 juta ton, mengalami kenaikan tipis sebesar 0,32% dibandingkan Maret 2024 yang sebesar 4,102 juta ton. Produksi PKO juga menunjukkan peningkatan sekitar 0,52%, dari 391 ribu ton di bulan Maret menjadi 393 ribu ton di bulan April. Namun, total konsumsi dalam negeri justru sedikit menurun sebesar 0,26%, dari 1,898 ribu ton pada Maret menjadi 1,893 ribu ton di bulan April 2024..

Perkebunan kelapa sawit di Indonesia telah berkembang luas dan kini tersebar di 22 dari 38 provinsi di seluruh nusantara. Dari wilayah-wilayah tersebut, Sumatra dan Kalimantan menjadi dua pulau utama yang menjadi pusat produksi kelapa sawit. Sekitar 90% areal perkebunan berada di kedua pulau ini,

yang secara keseluruhan menyumbang sekitar 95% dari total produksi minyak sawit mentah (CPO) di Indonesia.(Kamal, 2018).

Dalam budidaya kelapa sawit, pembibitan adalah tahap awal yang sangat krusial dan biasanya dilakukan setahun sebelum penanaman di lapangan. Perawatan bibit berkualitas tinggi sangat berperan dalam memastikan pertumbuhan tanaman yang optimal di masa depan. Pertumbuhan bibit kelapa sawit yang sehat sangat dipengaruhi oleh kualitas media tanam dan ketersediaan unsur hara yang cukup melalui pemupukan. Tidak hanya nitrogen, unsur lain seperti fosfor dan kalium juga memegang peran penting. Fosfor, misalnya, tidak hanya menjadi bagian penting dalam pembentukan ATP—yang menyediakan energi bagi proses metabolisme tanaman—tetapi juga membantu merangsang pertumbuhan akar-akar halus, sehingga tanaman dapat menyerap nutrisi dengan lebih efisien. (Darmosarko *et al.*, 2008). Agar bibit kelapa sawit dapat tumbuh dengan baik, salah satu langkah penting yang harus dilakukan adalah pemupukan secara tepat dan rutin. Namun, penyiraman yang berlebihan atau curah hujan yang tinggi sering kali menyebabkan unsur hara yang diberikan tercuci dan hilang, sehingga dapat menghambat pertumbuhan tanaman.

Saat ini, penggunaan pupuk majemuk sudah sangat umum di kalangan petani. Meskipun harganya cenderung lebih mahal, pupuk majemuk tetap menjadi pilihan utama karena kandungan haranya yang lebih lengkap. Selain itu, penggunaan pupuk ini lebih praktis karena cukup dilakukan dalam satu kali penebaran, sehingga memudahkan aplikasi beberapa jenis unsur hara sekaligus.

Efisiensi tenaga kerja juga lebih tinggi dibandingkan dengan pupuk tunggal, yang biasanya memerlukan pencampuran sebelum diaplikasikan.

1.2 Rumusan Masalah

Curah hujan yang tinggi dan sistem penyiraman yang intensif dapat menyebabkan hilangnya unsur hara dari tanah, sehingga pemupukan yang tepat menjadi sangat penting.

Penggunaan pupuk NPK dengan bentuk dan dosis yang sesuai akan mendukung pertumbuhan bibit kelapa sawit secara optimal di pembibitan utama (*main nursery*).

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

1. Mengetahui pengaruh interaksi antara bentuk dan dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di pembibitan utama (*main nursery*).
2. Mengkaji pengaruh masing-masing bentuk pupuk NPK terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di tahap pembibitan utama.
3. Menilai dampak pemberian dosis pupuk NPK yang berbeda terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di pembibitan utama..

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang berguna bagi petani maupun pelaku usaha pembibitan tentang bentuk dan dosis pupuk NPK yang paling efektif untuk mendukung pertumbuhan bibit kelapa sawit pada tahap pembibitan utama (*main nursery*).