

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kelapa sawit merupakan komoditas perkebunan unggulan dan utama Indonesia. Tanaman yang produk utamanya terdiri dari minyak sawit (CPO) dan minyak inti sawit (PKO) ini memiliki nilai ekonomis tinggi dan menjadi salah satu penyumbang devisa negara yang terbesar dibandingkan dengan komoditas perkebunan lainnya. Hingga saat ini kelapa sawit telah diusahakan dalam bentuk perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit hingga menjadi minyak dan produk turunannya (Fauzi *et al*, 2012). Luas perkebunan kelapa sawit dari tahun-ketahun cenderung menunjukkan pertumbuhan yang cukup signifikan. Pada tahun 2015 luas areal perkebunan kelapa sawit mencapai 11,44 juta ha dengan produksi 30,94 juta ton CPO. Luas areal menurut penguasaannya milik rakyat (perkebunan rakyat) seluas 4,73 juta ha atau 41,34% dari total luas areal, milik negara (PTPN) seluas 0,76 juta ha atau 6,64% dari total luas areal, milik swasta seluas 5,93 juta ha atau 51,83% dari total luas areal (Ditjenbun, 2015).

Faktor bibit memegang peranan penting dalam upaya peningkatan produksi dan mutu kelapa sawit, investasi yang sebenarnya bagi perkebunan kelapa sawit adalah bahan tanam yang ditanam, karena merupakan sumber keuntungan bagi pelaku usaha perkebunan kelapa sawit kelak. Konsekuensinya, bahan tanam yang ditanam harus bermutu tinggi yang dilegitimasi oleh instansi penghasil benih. Pemilihan bahan tanam yang tidak tepat akan berdampak resiko yang sangat besar. Sebaliknya pemilihan bahan tanam yang tepat akan

meningkatkan randemen minyak (*oil extraction rate*), kandungan inti sawit, dan karakteristik tanaman (Sukamto, 2008).

Pemupukan merupakan faktor penting dalam pertumbuhan bibit kelapa sawit, faktor pupuk dan pemupukan merupakan suatu upaya untuk menyediakan unsur hara yang cukup guna mendorong pertumbuhan vegetatif tanaman tumbuh sehat, ekonomis dan tahan terhadap serangan hama penyakit, namun jika pemberian pupuk berlebihan akan berpengaruh menekan pertumbuhan tanaman kelapa sawit. Unsur hara utama dalam pemupukan tanaman kelapa sawit meliputi N, P, K, Mg juga diperlukan Cu, dan B. Namun pada saat pembibitan kelapa sawit unsur hara yang dibutuhkan hanya sebatas N, P, dan K, karena pertumbuhan bibit pada saat itu merupakan periode sangat kritis yang sangat menentukan keberhasilan tanaman mencapai pertumbuhan yang baik (Pahan, 2006).

Masing masing unsur hara N, P, dan K dibutuhkan tanaman untuk pertumbuhan vegetatif bibit, misalkan nitrogen (N) berperan penting untuk pertumbuhan vegetatif tanaman, antara lain untuk membentuk protein, sintesis klorofil, dan proses metabolisme. Selain itu sebagian besar senyawa-senyawa kimia dalam tumbuhan seperti protein, alkaloid, klorofil, dan lain-lain mengandung nitrogen. Kekahatan nitrogen mempengaruhi efisiensi pemanfaatan sinar matahari dan ketidaksinambungan serapan unsur hara lainnya. Tanda-tanda tanaman kekahatan hara nitrogen yakni daun tua akan berwarna hijau pucat kekuning-kuningan, kecepatan produksi menurun, anak daun sempit dan menggulung.

Pemberian N, P, dan K di pembibitan ada yang diaplikasikan dalam pupuk majemuk NPK dan ada yang diaplikasikan dalam bentuk tunggal pupuk urea, TSP, KCL, pemberian pupuk majemuk umumnya lebih praktis dan kehilangan unsur hara akibat penguapan atau pelindihan dapat diminimalisir, namun kandungan hara pada pupuk majemuk umumnya lebih rendah, sedangkan pemberian pupuk NPK dalam bentuk tunggal umumnya kurang efisien karena unsur N pada urea mudah terfiksasi menjadi bentuk yang kurang tersedia bagi tanaman. Kebutuhan unsur hara bagi pertumbuhan tanaman dapat ditentukan oleh tanaman dan unsurnya. Oleh karena itu agar unsur hara dan pupuk yang diaplikasikan efektif dapat diserap tanaman, maka pemberian pupuk harus berdasarkan dosis yang tepat. Pupuk yang diberikan dengan dosis yang kurang akan menyebabkan pertumbuhan tanaman tidak maksimum akibat kekurangan hara, sebaliknya pemberian pupuk dengan jumlah berlebihan akan menghambat pertumbuhan tanaman karena toksisitas (Lingga & Marsono, 1991).

Bila intensitas cahaya terus meningkat dan melebihi yang semestinya, maka fotokimia yang abnormal akan terjadi dan diikuti oleh adanya perombakan bermacam-macam komponen sel termasuk klorofil (Suseno, 1974).

Produktivitas suatu tanaman yang meliputi simplisia dan bahan aktifnya dipengaruhi oleh faktor lingkungan, diantaranya intensitas cahaya dan ketersediaan hara. Oleh karena itu, agar produktifitas bibit kelapa sawit mengalami peningkatan perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh macam pupuk dan persentase naungan terhadap pertumbuhan bibit di *pre nursery*.

**B. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui interaksi yang terbaik antara berbagai macam pupuk dan persentase naungan pada bibit kelapa sawit di *pre nursery*.
2. Untuk mengetahui jenis pupuk yang tepat bagi pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.
3. Untuk mengetahui persentase naungan yang tepat bagi pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

**C. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam usaha pembibitan kelapa sawit, sehingga dihasilkan bibit jagur dengan pertumbuhan merata dengan kualitas produktivitas tumbuh yang baik. Manfaat bagi perkebunan kelapa sawit sendiri yaitu dapat dijadikan sebagai acuan dalam hal rekomendasi pemupukan dan persentase naungan yang tepat bagi pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.