

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq.*) adalah salah satu tanaman perkebunan yang penting di Indonesia. Tanaman ini mampu menghasilkan produksi minyak industri maupun bahan bakar nabati (*biodiesel*) yang mampu menunjang perokiman negara. Berdasarkan statistik perkebunan Indonesia pada tahun 1980-2019 perkembangan produksi kelapa sawit semakin meningkat. Pada tahun 1980 total produksi kelapa sawit sebesar 721.172 ton dengan luas areal 294.560 ribu hektar hingga tahun 2019 menjadi 42.869.429 ton dengan luas areal 14.677.560 juta hektar, hal ini menunjukkan perkebunan kelapa sawit pada era globalisasi saat ini memiliki prospek bisnis dan hasil produksi yang semakin melaju (Anonim, 2019).

Perkembangan komoditas kelapa sawit saat ini telah banyak dilakukan diberbagai daerah baik pada lahan marginal maupun lahan gambut dengan tingkat kesuburan tanah yang berbeda. Perlu dipertimbangkan kembali komposisi media tanam sebagai alternatif untuk pertumbuhan bibit kelapa sawit. Hasil penelitian menunjukkan komposisi media tanam memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan vegetatif bibit kelapa sawit dengan berbagai komposisi media tanam yang digunakan. salah satunya kompos, arang sekam dan media tanam dari tanah. Perlakuan kompos 100% memberikan hasil panjang tanaman, diameter batang dan panjang akar tertinggi dan perlakuan tanah 25%, kompos 50%, arang sekam 25% memberikan bobot basah tanaman tertinggi (Pasaribu dan Wicaksono, 2019).

Pertumbuhan bibit kelapa sawit tidak hanya dipengaruhi oleh varietas unggul saja namun, juga dipengaruhi oleh ketersediaan media tanam yang baik, perawatan dan pemeliharaan dengan melakukan pemupukan. Ketersediaan unsur hara yang cukup merupakan salah satu faktor yang penting untuk menunjang pertumbuhan bibit kelapa sawit sehingga bibit dapat tumbuh secara optimal (Setyawan N, *et al.*, 2018).

Pemberian pupuk pada bibit kelapa sawit bertujuan untuk menjamin kecukupan dan keseimbangan unsur hara sehingga pertumbuhan bibit kelapa sawit maksimal. Media tanam yang baik tentu memiliki kadar hara N, P, K, Mg dan Ca yang lengkap namun, tidak semua jenis media tanam memiliki unsur hara yang kompleks. Oleh karena itu pemupukan merupakan salah satu upaya untuk melengkapi kekurangan unsur hara tersebut. Media tanam yang digunakan juga harus diperhatikan. Media tanam yang baik adalah media tanam yang mempunyai tiga kebutuhan pokok bagi tanaman dengan cukup yaitu air, udara dan unsur hara (Sudradjat *et al.*, 2014).

Komposisi media tanam yang digunakan untuk pertumbuhan bibit kelapa sawit harus mampu menyediakan kebutuhan hara dan memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanaman. Bibit akan tumbuh subur apabila kebutuhan hara yang diserap cukup dan seimbang sehingga berbagai upaya dilakukan untuk memperbaikinya salah satunya dengan memperhatikan media tanam dan pemupukan.

Media tanam untuk pembibitan dengan menggunakan tanah latosol yang berwarna cerah menandakan kurangnya unsur hara yang terkandung di

dalamnya. Maka dari itu dibutuhkan pupuk urea yang mengandung unsur hara yang berkadar 46% nitrogen. Yang mana unsur N dibutuhkan oleh tanaman untuk pertumbuhan dengan jumlah yang cukup tinggi. Kelebihan atau kekurangan dosis pupuk dapat mempengaruhi pertumbuhan bibit kelapa sawit, sehingga pupuk urea harus diberikan dengan dosis yang sesuai (Aritonang, 1996 *cit.*, Gunawan dkk, 2014). Pemanfaatan limbah hasil pembuangan pelelah kelapa sawit juga merupakan suatu tindakan yang dapat memberikan dampak positif terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit yaitu dijadikan sebagai bahan media tanam yang dikombinasikan dengan media tanam lainnya seperti tanah, TTKS. Beberapa perusahaan kelapa sawit memanfaatkan abu pembakaran pelelah ataupun pelelah yang masih utuh sebagai mulsa dan media tanam karena memberikan efek baik dan kandungan organik yang cukup untuk pertumbuhan bibit kelapa sawit.

Oleh karena itu dilakukan penelitian tentang pengaruh pupuk urea terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pada berbagai komposisi media tanam. Bahan campuran media tanam yang digunakan pada penelitian ini yaitu jangkos, abu sisa pembakaran pelelah kelapa sawit, dan tanah merah jenis latosol.

## 1.2 Rumusan Masalah

Latosol memiliki kandungan bahan organik yang rendah biasanya hanya 5% , memiliki pH 4,5 hingga 6,5 yakni dari asam hingga agak asam, KPK rendah, struktur tanah pada umumnya remah dengan konsistensi gembur namun apabila terkena air tanah merah jenis latosol ini akan mudah lengket

dan menjadi liat. Hal tersebut tersebut menjadi salah satu penghambat kelancaran tumbuhnya bibit kelapa sawit. Media tanam yang kurang baik akan mempengaruhi pertumbuhan bibit kelapa sawit. Belum diketahui komposisi media tanam yang baik menggunakan tanah latosol dengan berbagai limbah kebun kelapa sawit. Oleh karena itu mengkombinasikan berbagai jenis komposisi media tanam diantaranya tanah merah jenis latosol, jangkos, arang sisa pembakaran pelelah kelapa sawit.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk urea terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.
2. Untuk mengetahui pengaruh komposisi media tanam terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*
3. Untuk mengetahui pengaruh kombinasi dosis pupuk urea dan komposisi media tanam terhadap bibit kelapa sawit di *pre nursery*

### **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pengaruh pupuk urea terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery* dengan komposisi media tanam yaitu, jangkos, abu sisa pembakaran pelelah dan tanah merah jenis latosol.
2. Penelitian ini juga diharapkan peningkatan kesuburan tanah dan memperbaiki sifat-sifat tanah pada lahan marginal yang digunakan untuk budidaya tanaman kelapa sawit.

3. Penggunaan bahan organik dan dosis pupuk urea yang tepat akan meningkatkan pertumbuhan vegetatif bibit kelapa sawit secara signifikan dan dapat digunakan sebagai acuan untuk perkebunan kelapa sawit di Indonesia

