

I. PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis*, Jacq.) memiliki arti penting bagi pembangunan perkebunan Indonesia. Selain mampu menciptakan kesempatan kerja yang mengarah pada kesejahteraan masyarakat, juga sebagai sumber perolehan devisa negara. Kontribusi yang besar bagi perekonomian Indonesia mengakibatkan tuntutan tanaman kelapa sawit untuk berproduksi yang tinggi tanpa mengabaikan kelestarian lingkungan. Saat ini Indonesia menempati posisi teratas dalam pencapaian luas areal dan produksi minyak sawit dunia, pada tahun 2016 diperkirakan luas areal mencapai 11,6 juta hektar dengan 8,7 juta hektar berupa tanaman menghasilkan (TM). Produksi tanaman kelapa sawit dari luasan tanaman menghasilkan tersebut diperkirakan baru mencapai 33,50 juta ton atau masih berkisar antara 3-4 ton TBS/ha per tahun (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2016). Perkebunan kelapa sawit yang telah berumur lebih dari 25 tahun akan memasuki tahapan replanting. Pada tahapan ini membutuhkan bibit yang siap untuk ditanam kembali pada lahan yang telah di replanting, selama ini penanaman bibit kelapa sawit di polibag. Dalam penelitian ini penanaman bibit *pre-nursery* kelapa sawit dicoba dengan cara hidroponik.

Hidroponik adalah bercocok tanam dengan menggunakan pasir, potongan batu apung, pecahan genteng, potongan sabut kelapa, atau bahan-bahan lainnya sebagai penopang berdirinya tanaman. Wadah

tanaman berupa net pot, pot plastik, kantong plastik, atau wadah apa saja. Sistem pemberian larutan makanannya dilakukan berbagai cara: sistem rendam, siram, air mengalir, semprot (Lingga, 2005). Dalam hidroponik diperlukan perolehan hara yang lengkap, hara tersebut dikelompokkan menjadi 2 bagian: (1) yang dibutuhkan dalam jumlah yang relatif besar, dikenal dengan unsur makro; dan (2) yang dibutuhkan dalam jumlah yang relatif kecil, yang dikenal dengan unsur mikro. Unsur makro yaitu nitrogen (N), posfor (P), kalium (K), kalsium (Ca), magnesium (Mg) dan sulfur (S). Unsur mikro yaitu besi (Fe), mangan (Mn), tembaga (Cu), boron (B), zinc (Zn), molybdenum (Mo) dan klor (Cl) (Resh, 2004). Selain itu bibit kelapa sawit *pre-nursery* pada awal pertumbuhan memerlukan naungan untuk mengurangi intensitas cahaya matahari karena intensitas cahaya yang terlalu tinggi atau terlalu rendah merupakan salah satu yang menjadi faktor pembatas pertumbuhan bibit kelapa sawit *pre-nursery*. Menurut Purnomo (2001) intensitas cahaya dapat mempengaruhi pertumbuhan vegetatif, terutama bentuk dan ukuran (panjang, lebar dan luas) daun. Untuk mendapatkan bibit kelapa sawit *pre-nursery* dengan pertumbuhan dan perkembangan yang optimal perlu diusahakan adanya intensitas cahaya yang sesuai dengan kebutuhan. Salah satu cara untuk mendapatkannya adalah dengan mengatur naungan, sehingga intensitas cahaya yang diterima oleh bibit akan optimal, sehingga dapat mendukung pertumbuhannya.

B. Perumusan Masalah

Dalam masa replanting perkebunan kelapa sawit rakyat dan swasta membutuhkan pembibitan. Pembibitan perlu media tanah yang subur. Keterbatasan penyediaan tanah subur dicoba ditanggulangi secara hidroponik. Pada hidroponik, semua kebutuhan nutrisi diupayakan tersedia dalam jumlah yang tepat dan mudah diserap oleh tanaman. Selain itu, diperlukan pengaturan intensitas cahaya matahari dengan naungan. Oleh karena itu penelitian ini mengkaji komposisi nutrisi yang terbaik serta naungan yg tepat untuk pertumbuhan bibit kelapa sawit *pre-nursery* secara hidroponik.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui pengaruh kombinasi komposisi nutrisi dan persentase naungan yang tepat untuk pertumbuhan bibit kelapa sawit *pre-nursery* secara hidroponik.
2. Mengetahui komposisi nutrisi yang tepat bagi pertumbuhan bibit *pre-nursery* kelapa sawit secara hidroponik.
3. Mengetahui persentase naungan yang cocok terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit *pre-nursery* secara hidroponik.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan tentang cara pembibitan bibit *pre-nursery* kelapa sawit secara hidroponik serta meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit *pre-nursery*.