

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan komoditas perkebunan yang penting dalam perekonomian Indonesia karena penghasil minyak nabati yang menjadi komoditas ekspor unggulan Indonesia, peningkatan pendapatan petani dan masyarakat, produksi bahan baku industri, ekspor CPO yang menghasilkan devisa, dan menyediakan kesempatan kerja yang luas di berbagai subsistem agribisnis kelapa sawit. Pada 6 tahun terakhir ini (2008-2013), luas area perkebunan kelapa sawit meningkat dari 7,3 juta ha menjadi 10 juta ha (FWI, 2014).

Dengan areal budidaya kelapa sawit yang sedemikian luas dan bertambah setiap tahunnya, maka perlu dipikirkan pula usaha peningkatan kualitas dan kuantitas produksi sehingga produktivitas yang diinginkan dapat tercapai secara berkelanjutan. Salah satu diantaranya adalah berupa ketersediaan bibit kelapa sawit yang berkualitas.

Bibit yang berkualitas berasal dari media tanah yang tercukupi kebutuhan hara. Kemampuan tanah menyediakan unsur hara bagikan aman tergantung sifat tanah yang subur, baik sifat fisik, kimia maupun sifat biologis tanah. Namun, permasalahan utama yang akan timbul di masa mendatang dalam usaha perluasan areal adalah pergeseran penggunaan tanah pertanian dari tanah yang subur ke tanah marginal. Ultisol merupakan salah satu jenis tanah marginal yang berpotensi untuk dikelola dengan baik.

Ultisol merupakan jenis tanah yang tergolong tua. Tanah ini telah mengalami proses pembentukan tanah yang berjalan lanjut. Salah satu faktor yang menjadikan tanah ini tua yaitu proses pelapukan mineral dan pencucian basa-basa yang terjadi pada tanah. Proses pencucian dan pelapukan yang terjadi meninggalkan mineral-mineral yang sukar melapuk sehingga tanah menjadi masam dan miskin unsur hara (Hardjowigeno, 2003).

Ultisol memiliki luas 25% dari seluruh luas daratan Indonesia (Prasetyo dan Suriadika, 2006). 45.794.000 hektar tanah di Indonesia merupakan Ultisol (Sudaryono, 2009). Luasan yang di miliki Ultisol mempunyai potensi untuk dimanfaatkan dalam bidang pertanian. Namun beberapa faktor pembatas banyak ditemui dalam pemanfaatannya.

Kendala yang biasa ditemukan pada Ultisol adalah kemasaman tanah yang tinggi, pH rata-rata tanah < 4,50, kejenuhan Alluminium tinggi, miskin kandungan hara makro terutama P, K, Ca dan Mg dan kandungan bahan organik rendah (Prasetyo dan Suriandikarta, 2006). Sudaryono (2009), menambahkan, Pada umumnya tanah ultisol mempunyai potensi keracunan Al dan miskin kandungan bahan organik. Tanah ini juga miskin kandungan hara terutama P dan kation-kation yang dapat dipertukarkan seperti: Ca, Mg, Na dan K, kapasitas tukar kation (KTK) rendah, dan peka terhadap erosi. Potensi keracunan Al disebabkan karena kandungan Al Ultisol yang tinggi. Proses perkembangan tanah yang lanjut menyebabkan tanah menjadi miskin kation-kation, terutama kation dengan valensi yang rendah. Untuk mengatasi kendala tersebut dapat dilakukan melalui pemberian bahan amelioran.

Amelioran atau “pembenahan tanah” merupakan bahan yang ditambahkan ke dalam tanah untuk memperbaiki lingkungan akar bagi pertumbuhan tanaman. Pemberian amelioran dimaksudkan sebagai sumber hara, mengurangi kemasaman tanah sebagai sumber pengikat kation yang terakumulasi dalam air serta meningkatkan kesuburan (Adimihardjadan Sutono, 2005). Bahan amelioran tersebut dapat di tambahkan dalam proses pemupukan.

Dewasa ini pemupukan pada pembibitan utama di perkebunan negara, swasta maupun petani, umumnya menggunakan pupuk buatan antara lain pupuk yang mengandung N, P, K dan Mg. Namun permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan dan petani kelapa sawit saat ini adalah kebutuhan pupuk yang besar untuk mendukung pertumbuhan bibit kelapa sawit sehingga mengakibatkan biaya untuk pemupukan lebih besar. Disamping biaya dan fluktuasi penyediaannya di

pasaran, penggunaan pupuk buatan secara terus menerus dalam jangka panjang menyebabkan keseimbangan hara dalam tanah terganggu.

Untuk menjaga agar hara dalam tanah tetap tersedia dalam keseimbangan, maka salah satu langkah adalah memanfaatkan limbah organik kelapa sawit. Kebun kelapa sawit menghasilkan limbah yang sangat besar jumlahnya dibandingkan limbah tanaman perkebunan lainnya. Dari setiap ton TBS yang diolah dihasilkan limbah organik sebagai berikut:

1. CPO : 200 Kg
2. Tandan Kosong : 270 Kg (189 kg air, 81 kg berat kering)
3. Cangkang : 160 Kg
4. Kernel : 40 Kg
5. Ampas : 130 Kg (berat kering)
6. Lain-lain : 300 Kg.

(Direktorat Jendral Perkebunan, 2010)

Dari berbagai bahan yang dikategorikan sebagai limbah, maka limbah padatan tandan kosong merupakan limbah organik tertinggi. Cara yang paling efisien dan cepat dalam pemanfaatan limbah tandan kosong adalah dengan membakar dan menggunakan abunya sebagai pupuk organik berupa abu janjang. Berdasarkan analisis yang dilakukan Sasli (2008), abu janjang kelapa sawit memiliki kandungan  $K_2O$  21,15%,  $P_2O_5$  2,42%,  $CaO$  2,22%, dan  $MgO$  2,46% serta unsur hara mikro lainnya.

Kombinasi antara tanah ultisol dan amelioran abu janjang kelapa sawit diduga kuat lebih efektif dalam perbaikan kesuburan tanah sehingga mampu meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit. Sesuai dengan judul penelitian ini **“Pengaruh Abu Janjang Kelapa Sawit Sebagai Amelioran Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Di Pembibitan Utama (Main-Nursery)”**.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Adakah pengaruh abu janjang kelapa sawit sebagai amelioran terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di pembibitan utama.
2. Dapatkah abu janjang kelapa sawit sebagai amelioran menggantikan penggunaan sebagian pupuk anorganik.

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mempelajari pengaruh abu janjang kelapa sawit sebagai amelioran terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di pembibitan utama.
2. Untuk mendapatkan dosis terbaik abu janjang kelapa sawit sebagai amelioran sebagai pengganti penggunaan sebagian pupuk anorganik.

### 1.4 Hipotesis

$H_0$  = Tidak ada pengaruh abu janjang kelapa sawit sebagai amelioran terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di pembibitan utama.

$H_1$  = Ada pengaruh abu janjang kelapa sawit sebagai amelioran terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di pembibitan utama.

