

I. PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis*) sebagai tanaman penghasil minyak sawit dan inti sawit merupakan salah satu primadona tanaman perkebunan yang menjadi sumber penghasil devisa non migas bagi Indonesia. Cerahnya prospek komoditi minyak kelapa sawit dalam perdagangan minyak nabati dunia telah mendorong pemerintah Indonesia untuk memacu pengembangan areal perkebunan kelapa sawit. Indonesia merupakan produsen kelapa sawit terbesar kedua di Dunia setelah Malaysia, sebanyak 85% lebih pasar dunia kelapa sawit dikuasai oleh Indonesia dan Malaysia. Produktivitas kelapa sawit sangat dipengaruhi oleh beberapa hal antara lain, pemakaian bibit kelapa sawit dan perawatan tanaman kelapa sawit (Efendi *et.al.*, 2011).

Luas perkebunan di Indonesia pada 2016 sudah mencapai 11,67 juta hektar (ha), dengan rincian luas areal perkebunan swasta 6,15 juta ha perkebunan rakyat 4,76 juta ha dan perkebunan negara 756 ribu ha. (Direktorat Jendral Perkebunan 2017). Dalam produksinya, produktivitas CPO rendah karena tingkat produktivitas perkebunan rakyat yang rendah, sedangkan luas arealnya sangat luas sekitar 40,63% dari luas perkebunan Indonesia, perkebunan rakyat sebagian besar belum menggunakan benih yang bersertifikat dan pemberian input pupuk yang rendah.

Salah satu aspek yang perlu mendapat perhatian di dalam menunjang program pengembangan kelapa sawit adalah dengan menyediakan bibit yang

sehat, potensinya unggul dan tepat pada waktunya. Untuk mendapatkan perkembangan kelapa sawit yang baik perlu diciptakan kondisi yang mendukung pertumbuhannya di pembibitan, seperti ketersediaan unsur hara baik makro maupun mikro. Unsur hara adalah faktor yang menunjang untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Penggunaan pupuk sebagai salah satu usaha untuk meningkatkan pertumbuhan maupun produksi sudah membudaya dalam usaha tani. Upaya meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil dengan tetap menjaga kelestarian lingkungan sangat perlu dilakukan. Penggunaan pupuk yang berbasis bahan kimia telah berlanjut sampai sekarang yang telah menimbulkan dampak yang merugikan terhadap lingkungan.

Oleh karena itu, peran unsur hara bagi suatu tanaman tidak bisa diganti dengan unsur yang lain. Pengaplikasiannya pada tanaman kelapa sawit untuk peningkatan produksi maupun pertumbuhan. Pemupukan merupakan kontribusi yang sangat besar dalam aspek biaya. Berdasarkan fakta biaya pemupukan hampir diseluruh perusahaan perkebunan sekitar antara 40-60% dari biaya seluruh biaya pemeliharaan tanaman atau 15-20% dari biaya produksi (Pahan, 2013).

Tanaman kelapa sawit memerlukan unsur hara untuk mencukupi kebutuhan hidupnya. Melalui proses fotosintetis, unsur hara ini diolah menjadi bahan organik sebagai sumber energi untuk mendukung pertumbuhan. Dalam penggunaan pupuk untuk pengaplikasiannya mayoritas dilakukan melalui tanah. Aplikasi pemupukan kelapa sawit melalui perakaran kurang efektif untuk dilakukan. Efektifitas penyerapan unsur hara sangat tergantung pada kondisi lahan tersebut. Pada lahan surut, lahan rawa, lahan bertanah pasir, lahan bertanah

gambut, respon pemupukan sangat rendah karena hambatan penyerapan unsur hara, (Kartika *et.al.*, 2016). Pada pengaplikasiannya pupuk Nitrogen mempunyai efisiensi antara 20%-30%, (Hardjowigeno, 2002). Penyerapan nutrisi oleh non akar 10-100 kali lebih tinggi, (Rajaratnam,1973; Cimpeanu *et.al.*, 2014; Koontz and Biddulp, 1957; Clarissa M, 2013). Agar sasaran dan dapat efisien dalam pemberian maka perlu adanya manajemen pemupukan perlu di kembangkan. Rendahnya efektivitas pemupukan melalui tanah, banyak para peneliti menggunakan berbagai bagian tanaman untuk melakukan transfusi unsur hara. Pemupukan melalui ketiak pelepah (*axillari application*) kelapa sawit kini sudah mulai digunakan di beberapa kebun kelapa sawit (Adiwiganda, 2007).

Unsur pokok yang dibutuhkan tanaman kelapa sawit dalam jumlah besar adalah nitrogen, fosfor, dan kalium, dan unsur hara sekunder (S, Ca, Mg) (pahan, 2013). Hal ini bahwa nitrogen adalah unsur yang dapat di serap langsung oleh tanaman tanpa melalui akar, ini dapat menjadi percobaan untuk pengaplikasian pemupukan dilakukan tidak melalui tanah, salah satunya melalui pelepah kelapa sawit. Sebelum dilakukan pengaplikasian dengan memanfaatkan metode pemupukan melalui pelepah, banyak aspek-aspek yang harus dipertimbangkan salah satunya adalah bahan organik, dan tumbuhan epifit yang ada pada pelepah kelapa sawit, maka hal ini perlu dilakukan analisis deposit material pada ketiak pelepah kelapa sawit yang dalam hal ini pada tanaman menghasilkan 5 tahun. Oleh karena itu, kajian tentang analisis karakter deposit material di ketiak pelepah kelapa sawit kemungkinan mempunyai hubungannya dalam efektivitas pemupukan.

Pemeliharaan tanaman pada komoditas perkebunan yang bersifat tahunan, dikelompokkan kedalam tanaman belum menghasilkan (TBM), dan tanaman menghasilkan (TM). (Anonim, 2004) menjelaskan bahwa yang dimaksud TBM pada kelapa sawit adalah masa sebelum panen, yaitu berlangsung 30-36 bulan, sedangkan untuk TM adalah periode tahun setelahnya ditandai dengan tanaman sudah menghasilkan buah siap panen.

Pada kelapa sawit perlu adanya kajian yang berkaitan dengan bahan organik, khususnya pada ketiak pelepah kelapa sawit. Hal ini karena adanya dugaan-dugaan yang menunjukkan terdapatnya bahan organik dari deposit material yang ada di ketiak pelepah kelapa sawit dan unsur-unsur hara lain yang dibutuhkan atau dapat dimanfaatkan untuk diserap oleh tanaman kelapa sawit. Pada penelitian ini akan dilakukan kajian analisis deposit material yang ada di ketiak pelepah kelapa sawit tepatnya pada tanaman menghasilkan umur 5 tahun yang mana di umur ini tanaman kelapa sawit sudah mulai memproduksi tandan buah segar untuk siap di proses menjadi bahan baku setengah jadi hingga dikonsumsi. Dalam penelitian ini diharapkan dapat mengetahui karakter deposit material di ketiak pelepah kelapa sawit dengan berbagai parameter dengan tiga analisis yaitu analisis fisik, kimia, dan biologi.

B. Rumusan Masalah

Bagaimanakah sifat deposit material yang ada pada ketiak pelepah kelapa sawit yang dapat mendukung upaya pemupukan melalui ketiak pelepah.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah : untuk mengetahui sifat deposit material di ketiak pelepah kelapa sawit meliputi aspek fisik (total biomassa (kasar, sedang, halus), lebar pelepah, kedalaman pelepah, sudut pelepah terhadap batang), analisis kimia (tekstur, kadar lengas, bahan organik, C-Organik, C/N rasio, N, P, K, KTK, pH), dan analisis biologi (total mikroba dan keberadaan bakteri pelarut fosfat) yang terperangkap di ketiak pelepah tanaman kelapa sawit umur 5 tahun.

D. Manfaat Penelitian

1. Dengan diketahuinya kandungan deposit material pada ketiak pelepah kelapa sawit, maka dapat menjadi pertimbangan dalam pengaplikasian pupuk melalui ketiak pelepah.
2. Dapat memberikan informasi mengenai manfaat deposit di ketiak pelepah kelapa sawit dalam rangka perbaikan pengelolaan pemupukan di perkebunan kelapa sawit.