

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman kelapa sawit menjadi komoditas perkebunan utama yang saat ini banyak diminati oleh berbagai pengusaha karena memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi. Sekarang perkembangan kelapa sawit di Indonesia tergolong sangatlah pesat, baik dalam segi manajerial dan operasional pengolahannya maupun kenaikan permintaan hasil dari pengolahan. Pada dasarnya perkebunan di Indonesia telah melewati perjalanan historis yang panjang. Lebih dari 500 tahun yang lalu lautan nusantara kita menjadi rantai oleh lalu lintas perdagangan hasil perkebunan utama, seperti lada, pala, cengkeh dan rempah – rempah dan selanjutnya berkembang berbagai hasil perkebunan tambahan seperti kopi, kakao, karet, namun demikian kelapa sawit dari dulu dan kini tetap menjadi produk utama dalam perekonomian nasional kita (Pardamean, 2017).

Upaya bersaing yang dimiliki kelapa sawit dalam perdagangan internasional telah berhasil menjadikan negara kita sebagai penghasil kelapa sawit terbesar di dunia. Dasarnya kelapa sawit dipanen dalam bentuk TBS (Tandan Buah Segar). Hasil / TBS ini diolah menjadi produk setengah jadi dalam bentuk minyak kelapa sawit.

CPO (Crude Palm Oil) atau minyak kelapa sawit dan produk turunannya adalah salah satu produk unggulan ekspor yang ditunjukkan dengan nilai ekspor pada tahun dua ribu tujuh belas sebesar U\$D 20.34 miliar atau berkontribusi sebesar dua belas koma lima persen terhadap total nilai ekspor Indonesia (BPS, 2017). Luas areal perkebunan kelapa sawit di Kalimantan Tengah seluas 1,2 juta ha

dengan volume produksi mencapai 3,3 juta ton atau 11,3% terhadap total produksi nasional (BPS, 2018). Pesatnya perkembangan tersebut mengakibatkan lahan-lahan yang memiliki tingkat kesuburan tinggi menjadi semakin terbatas. Makin terbatasnya lahan sehamparan yang luas di Indonesia, membuat ruang gerak perusahaan perkebunan untuk memperluas areal semakin terbatas, sehingga perluasan perkebunan kelapa sawit mulai bergeser ke lahan-lahan sub optimal. Hal ini memaksa para pekebun untuk memanfaatkan lahan-lahan marginal yang memiliki beberapa faktor pembatas untuk pengusahaan perkebunan kelapa sawit.

Tanah merupakan salah satu komponen dasar dalam pembangunan perkebunan kelapa sawit. Pemahaman mengenai karakteristik tanah di perkebunan kelapa sawit sangat diperlukan sebagai dasar dalam menentukan tindakan kultur teknis yang akan dilakukan dalam rangka menjamin kesinambungan produktivitas lahan (Rahutomo et al., 2001 dalam Firmansyah, 2014). Salah satu lahan marginal yang sudah dimanfaatkan untuk perkebunan kelapa sawit saat ini adalah tanah spodosol. Tanah spodosol memiliki luas sekitar 2,16 juta ha atau 1,1% di seluruh wilayah Indonesia (Subagyo et al., 2004). Tanah jenis ini umumnya dijumpai di daerah tropika basah seperti Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, dan Papua. Tanah pasir yang tergolong pada lahan sub optimal pada umumnya miskin hara dan tidak banyak dimanfaatkan sebagai media untuk kegiatan pertanian. Namun dari segi kimia tanah pasir cukup mengandung unsur kalium dan fosfor yang belum siap untuk diserap oleh tanaman sehingga hal tersebut perlu dibantu dengan proses pemupukan (Sunardi & Sarjono, 2007).

Secara fisik, tanah yang didominasi pasir akan banyak mempunyai pori makro sehingga akar mudah untuk berpenetrasi, namun semakin mudah pula air yang hilang dari tanah. Kondisi ini menjadikan tanah pasir merupakan tanah yang tidak subur, kandungan unsur hara rendah dan tidak produktif untuk pertumbuhan tanaman (Hanafiah, 2005). Tanah spodosol memiliki dua faktor pembatas berat yang perlu menjadi perhatian yaitu kedalaman lapisan spodik dan tekstur tanah berpasir. Kedalaman lapisan spodik berkaitan dengan kemudahan akar dalam menembus tanah, sedangkan tekstur tanah berpasir akan mengakibatkan rendahnya kemampuan tanah dalam menahan air dan peluang tercucinya hara juga semakin besar. Faktor pembatas lain yang berpotensi dapat menghambat pertumbuhan tanaman ialah drainase buruk dan kemasaman tanah (Wiratmoko et al. 2007; Kasno dan Subarja, 2010).

Tanah spodosol memiliki potensi yang tergolong rendah dan jarang digunakan untuk usaha pertanian. Menurut Koedadiri et al. (1995), tanaman kelapa sawit yang ditanam di lahan spodosol pada umur 9 tahun memiliki produktivitas yang rendah yaitu hanya berkisar 5,4 ton TBS/ha/tahun. Namun demikian, banyak pekebun yang tetap memaksakan untuk menanam kelapa sawit pada tanah jenis ini. Untuk itu, diperlukan tindakan kultur teknis yang tepat, agar tanaman kelapa sawit yang di tanam pada lahan spodosol dapat tumbuh dan berproduksi dengan optimal. Pemecahan hardpan atau mounding adalah pengolahan tanah yang tepat dilakukan pada tanah berpasir. Adanya lapisan spodik yang keras menyebabkan akar tidak mampu berpenetrasi dengan maksimal dalam penyerapan unsur hara maupun air. Selain itu, pemupukan merupakan salah satu kegiatan pemeliharaan yang sangat

penting bagi tanaman. Dua jenis pupuk yang bisa digunakan yakni pupuk organik dan pupuk anorganik.

Penggunaan pupuk anorganik yang berasal dari pupuk tunggal ataupun majemuk memiliki kapasitas produksi yang besar serta kandungan hara tinggi. Namun penggunaan pupuk anorganik memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan berdampak buruk terhadap lingkungan. Penggunaan pupuk anorganik yang terus menerus akan mempercepat habisnya zat-zat organik, merusak keseimbangan unsur hara di dalam tanah, sehingga menimbulkan berbagai penyakit tanaman. Oleh sebab itu, penggunaan pupuk anorganik harusnya dikurangi dengan alternatif penggunaan pupuk organik, baik penggunaan tunggal maupun dikombinasikan dengan pupuk anorganik (Adnan et al., 2015). Salah satu bahan pupuk organik yang ketersediaannya masih banyak di perkebunan kelapa sawit yaitu Janjang Kosong kelapa sawit yang dapat dijadikan sebagai kompos dan diharapkan dapat menggantikan peran pupuk anorganik. Janjang kosong merupakan limbah 4 padat yang dihasilkan dari proses pengolahan kelapa sawit, janjang kosong yang jumlahnya banyak potensial untuk dijadikan sebagai kompos dan diharapkan dapat memperbaiki sifat fisik, biologi dan kimia. Pemberian kompos janjang kosong juga dapat memperbaiki sifat fisik tanah seperti struktur tanah, daya simpan air, dan aerasi tanah.

Janjang kosong kelapa sawit merupakan limbah padat kelapa sawit yang dihasilkan setelah proses perebusan dan perontokan. Limbah Tandan/Janjang Kosong merupakan limbah dengan volume yang paling banyak dari proses pengolahan Tandan Buah Segar (TBS) pada pabrik Kelapa Sawit, mencapai 21%

dari TBS yang diolah. Peningkatan volume limbah menimbulkan masalah baru terhadap lingkungan terutama munculnya pencemaran ke lingkungan dan pengolahan limbah yang cukup banyak menimbulkan biaya. Dalam satu ton Janjang Kosong yang bersifat organik mempunyai kandungan unsur nitrogen 3,6 kg, phosphat 0.9 kg, kalium 11 kg dan magnesium 1,4 kg mempunyai potensi cukup besar untuk dapat dimanfaatkan sebagai substitusi pupuk dengan mengaplikasikan limbah di atas tanah yaitu sekitar piringan tanaman kepala sawit (Pahan,2006).

Maka dari itu agar produktivitas lahan tetap terjaga dan dapat ditingkatkan perlu dilakukan adanya tindakan kultur teknis. Atas dasar pertimbangan yang telah diuraikan diatas maka perlu diadakan penelitian mengenai pengaruh aplikasi Jjanjang kosong kelapa sawit terhadap produksi tanaman kelapa sawit di areal pasiran.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh metode pengaplikasian janjang kosong terhadap karakter agronomis dan produksi tanaman kelapa sawit?
2. Bagaimana interaksi antara metode aplikasi janjang kosong terhadap karakter agronomis dan produksi kelapa sawit?
3. Bagaimana efisiensi antara metode aplikasi janjang kosong terhadap cost atau biaya perawatan tanaman kelapa sawit?

C. Tujuan Penelitian

1. Menganalisis pengaruh metode pengaplikasian janjang kosong terhadap karakter agronomis dan produksi kelapa sawit di lahan pasiran semandau estate.
2. Menganalisis pengaruh interaksi antar metode aplikasi janjang kosong terhadap karakter agronomis dan produksi kelapa sawit.
3. Menganalisis efisiensi biaya antar metode aplikasi janjang kosong secara mekanis dan manual.

D. Manfaat Penelitian

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat penelitian maupun bagi masyarakat perkebunan antara lain:

1. Bagi peneliti sebagai sumber pelatihan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta memberikan pengalaman dan keterampilan di sektor pertanian.
2. Dapat memberikan informasi tentang manfaat aplikasi janjang kosong dapat memperbaiki kesuburan tanah khususnya di areal tanah berpasir.
3. Dapat memberikan informasi tentang perbedaan metode aplikasi janjang kosong dapat meningkatkan produktivitas kelapa sawit di areal tanah berpasir.
4. Dapat memberikan informasi selisih biaya yang dibutuhkan dalam tiap metode aplikasi janjang kosong pada areal tanah berpasir.