

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis jacq*) adalah tumbuhan industri penting penghasil minyak masak, minyak industri, maupun bahan bakar (biodiesel). Perkebunannya menghasilkan keuntungan besar sehingga banyak hutan dan perkebunan lama dikonversi menjadi perkebunan kelapa sawit. Kelapa sawit merupakan tanaman yang dapat tumbuh dengan baik pada dataran rendah di daerah tropis, salah satu negara yang cocok untuk syarat tumbuh kelapa sawit yaitu Indonesia. Kelapa sawit merupakan jenis tanaman perkebunan berupa pohon. Tanaman ini mulai ditanam sebagai tanaman komersial di Indonesia sejak tahun 1911. (Pardamean, Maruli, 2011).

Indonesia merupakan produsen kelapa sawit terbesar kedua di dunia setelah Malaysia. Sebanyak 85% lebih pasar dunia kelapa sawit dikuasai oleh Indonesia dan Malaysia. Menurut Derom Bangun, Ketua GAPKI (Gabungan Perusahaan Kelapa Sawit Indonesia), pada tahun 2008 diperkirakan Indonesia bisa menjadi produsen kelapa sawit terbesar di dunia. Perkebunan kelapa sawit pun bisa menghadirkan prestasi – prestasi yang membanggakan dan layak untuk ditiru. Kesemuanya itu bergantung pada manajemen dan pemimpinnya. (Pahan,2009)

Berdasarkan data Direktorat Jendral Perkebunan Kementrian Pertanian, luas lahan perkebunan sawit tahun 2016 sebesar 11,6 juta hektare. Jumlah ini terdiri dari perkebunan rakyat seluas 4,76 juta Ha, perkebunan swasta 6,15 juta Ha, dan perkebunan negara 756 ribu Ha. Riau, Sumatera

Utara, dan Kalimantan merupakan provinsi dengan lahan sawit terluas. Dalam sepuluh tahun terakhir luas lahan perkebunan sawit rata-rata meningkat 5,9 persen. Peningkatan lahan sawit tertinggi pada 2011, yakni sebesar 7,24 persen menjadi 8,99 juta hektar.

Indonesia mampu menghasilkan sekitar 35,5 juta ton minyak sawit yang terdiri atas 32,5 juta ton minyak sawit mentah (CPO) dan 3 juta ton minyak inti (PKO). Pada tahun yang sama, produksi minyak sawit dunia mencapai 66,8 juta ton, sehingga pangsa Indonesia adalah sekitar 53 persen dari produksi minyak sawit dunia. Sedangkan dalam pasar 4 minyak nabati utama dunia (minyak sawit, minyak kedelai, minyak rapeseed, minyak bunga matahari) yang produksi tahun 2016 sebesar 166,4 juta ton, maka pangsa Indonesia adalah sekitar 21 persen. Jadi Indonesia bukan hanya produsen terbesar CPO dunia, tetapi juga negara produsen terbesar minyak nabati dunia.

Tanaman kelapa sawit membutuhkan intensitas cahaya matahari yang cukup tinggi untuk melakukan fotosintesis, kecuali pada kondisi *juvenile* di *pre-nursery*. Pada kondisi langit cerah di daerah zona khatulistiwa, intensitas cahaya matahari bervariasi 1.410 – 1.540 J/cm^2 / hari. Intensitas cahaya matahari sebesar 1.410 terjadi pada bulan Juni dan Desember, sedangkan 1.540 terjadi pada bulan Maret dan September. Dengan semakin menjauhnya suatu daerah dari khatulistiwa, misalnya pada daerah 10⁰ LU intensitas cahaya akan turun berkisar 1.218 – 1.500 J/cm^2 / hari. Intensitas

1.218 terjadi pada bulan Desember, sedangkan 1.500 terjadi pada periode Maret – September.

Produksi TBS/tahun juga dipengaruhi oleh jumlah jam efektif penyinaran matahari. Penyinaran efektif didefinisikan sebagai total jumlah jam penyinaran yang diterima sepanjang periode kelembapan air tanah yang mencukupi ditambah selama periode stress air tanah yang terjadi. Pengaruh lama penyinaran terhadap peningkatan produksi yaitu 1.k 5,7 kg per kenaikan 100 jam penyinaran efektif per pohon. Dengan mengekstrapolasi angka tersebut, pada kondisi di daerah khatulistiwa yang menerima lebih dari 2.400 jam penyinaran efektif sepanjang tahun maka rata – rata setiap tahun pohon bisa menghasilkan minimal 125 kg TBS atau 18 ton/ha/tahun. Panjang penyinaran yang diperlukan kelapa sawit yaitu 5-12 jam/hari dengan kondisi kelembapan udara 80%. (Pahan,2011)

Pertumbuhan dan produktivitas kelapa sawit dipengaruhi oleh banyak faktor, baik faktor luar maupun faktor dalam tanaman kelapa sawit itu sendiri, antara lain jenis atau varietas tanaman. Sedangkan faktor luar adalah faktor lingkungan, antara lain iklim dan tanah, dan teknik budidaya yang dipakai. (Soepadiyo, 2008)

Produktivitas kelapa sawit secara optimal dapat ditentukan oleh kesesuaian lahan. Untuk mengevaluasi kesesuaian lahan digunakan petunjuk teknis evaluasi lahan yang dikeluarkan oleh badan penelitian tanah. Salah satu tujuan evaluasi lahan untuk menentukan nilai atau kelas kesesuaian lahan untuk tujuan tertentu. FAO (1976) didalam Hardjowigeno dan Widiatmaka

(2001) menjelaskan bahwa evaluasi lahan perlu memperhatikan berbagai aspek seperti ekonomi, sosial, dan lingkungan yang berkaitan dengan perencanaan tata guna lahan. Kesesuaian lahan merupakan keadaan tingkat kecocokan dari suatu lahan untuk penggunaan tertentu, baik di bidang pertanian maupun perkebunan. Kelas kesesuaian suatu wilayah dapat berbeda – beda tergantung pada tipe penggunaan lahan. (Rustam, 2011)

Sebagian besar perkebunan komersial kelapa sawit dibangun pada daerah yang mempunyai neraca air positif selama 6 bulan atau lebih, yaitu kondisi dimana curah hujan lebih besar dari pada evapotranspirasi di perkebunan. (Pahan, 2011)

Jumlah curah hujan tahunan di sebagian besar wilayah Indonesia sesungguhnya cukup untuk memenuhi kebutuhan tanaman kelapa sawit. Namun pada wilayah – wilayah tertentu terutama yang terletak disebelah selatan wilayah khatulistiwa, penyebaran hujan sering menjadi masalah atau menjadi faktor pembatas karena terdapat musim kemarau yang jelas dan defisit air yang nyata. Hal ini mengakibatkan terganggunya pertumbuhan, perkembangan bunga dan buah yang pada akhirnya dapat berpengaruh terhadap penurunan produksi kelapa sawit. (Hasril, 2006)

Tanaman sebagai makhluk hidup memerlukan panas dan ekonomi air yang khusus. Karena itu tanaman memberikan suatu reaksi pada iklim mikro di sekitarnya. Akan tetapi karena tanaman itu tumbuh menjadi besar, maka bentuk dan ukurannya berubah, sehingga mempengaruhi jumlah panas

dan kelembapan tanah tempat tanaman berpijak dan mempengaruhi udara tempat tanaman membesar.

Tanah merupakan modal utama bagi para petani untuk dapat memproduksi pangan. Bukan hanya untuk menjamin keberlangsungan hidupnya sendiri melainkan juga untuk menjamin kehidupan orang di luar lingkungannya. Secara terpadu, produksi petani akan dapat menjamin kehidupan suatu bangsa dan bahkan juga bangsa lainnya.

Ada hubungan yang erat antara pola iklim dengan distribusi tanaman sehingga beberapa klasifikasi iklim didasarkan pada dunia tumbuh tumbuhan. Tanaman dipandang sebagai sesuatu yang kompleks dan peka terhadap pengaruh iklim misalnya pemanasan, kelembapan, penyinaran matahari, dan lain – lainnya. Tanpa unsur – unsur iklim ini pada umumnya pertumbuhan tanaman akan tertahan, meskipun ada beberapa tanaman yang dapat menyesuaikan diri untuk tetap hidup dalam periode yang cukup lama jika kekurangan salah satu faktor tersebut di atas.

Unsur – unsur iklim yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman ialah curah hujan, suhu, angin, sinar matahari, dan kelembapan (Tjasyono,2004)

Dalam pengelolaan kebun kelapa sawit, faktor transportasi mendapat perhatian khusus. Keterlambatan pengangkutan pupuk ke lahan (kelapa sawit) akan mempengaruhi proses pemupukan, jam kerja berkurang dan produktifitas karyawan berkurang.

Transportasi yang baik, tepat waktu dan lancar menyebabkan program perawatan tanam khususnya pemupukan sesuai dengan rencana sehingga kegiatan pemupukan dapat berjalan dengan baik.

Pentingnya transportasi di perkebunan kelapa sawit maka perawatan dan cara perbaikan kendaraan atau alat berat juga harus diperhatikan sehingga kendaraan tersebut dapat berfungsi dengan baik pada saat sedang digunakan.

B. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui dan memahami proses pengangkutan pupuk menggunakan dump truk dan traktor + trailer
2. Membandingkan efisiensi pengangkutan dengan menggunakan dump truk dan traktor + trailer

C. Manfaat Penelitian

1. Mengetahui bagaimana menganalisa pengangkutan pupuk dengan menggunakan alat angkut dump truk dan traktor + trailer di perkebunan kelapa sawit.
2. Bagi perusahaan, sebagai sumber informasi untuk dapat mengevaluasi hasil kerja dalam pengangkutan dan tambahan pengembangan perkebunan sehingga menambah performan perusahaan.
3. Bagi pembaca sebagai tambahan ilmu pengetahuan dan wawasan, serta bahan acuan penelitian lebih lanjut.