I. PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis*) merupakan tanaman penghasil utama minyak nabati yang berasal dari Afrika barat. Tanaman ini pertama kali diperkenalkan di Indonesia oleh pemerintah Hindia-Belanda tahun 1848. Saat itu ada empat batang bibit kelapa sawit yang ditanam di Kebun Raya Bogor (*Botanical Garden*), dua berasal dari Bourbon (Mauritius) dan dua lainnya dari Hourtus Botanicus, Amsterdam (Belanda). Beberapa pohon kelapa sawit yang ditanam di Kebun Raya Bogor hingga sekarang masih hidup dengan ketinggian sekitar 12m. Tanaman tersebut merupakan kelapa sawit tertua di Asia Tenggara yang berasal dari Afrika (Pardamean, 2014).

Perkembangan industri kelapa sawit di negara beriklim tropis telah didorong oleh potensi produktivitas yang sangat tinggi. Kelapa sawit memberikan hasil tertinggi minyak per satuan luas dibandingkan tanaman lainya, hasil panen kelapa sawit ternyata menghasilkan dua jenis minyak, yaitu minyak kelapa sawit dan minyak kernel (inti). Kedua jenis minyak tersebut sangat diminati pasar global. Situasi ini mendorong timbulnya minat dan perhatian tentang cara-cara produksi maupun pengolahan kelapa sawit dalam periode tersebut (Lubis dan Widanarko, 2012).

Pemanenan tandan buah segar kelapa sawit dilakukan sesuai dengan rotasi yang berlaku. Agar buah yang dihasilkan oleh tanaman dapat diolah secara maksimal. Pemanenan dilakukan dengan cara manual sedangkan pengangkutan ke PKS biasanya

diangkut menggunakan *dump truck* (mekanis). Penggunaan dump truck dianggap paling tepat karena setelah pemanenan buah harus segera diantar menuju pabrik kelapa sawit agar kualitas buah panen tetap terjaga dan mengurangi jumlah loses yang ada pada areal perkebunan. Penggunaan dump truck juga sangat penting saat pengantaran buah karena dapat menghemat waktu dan dapat mengangkut dalam jumlah yang besar.

Rendemen CPO dan inti merupakan suatu parameter yang menjadi tolok ukur pada pengelolaan TBS di PKS hal ini berati bahwa rendemen CPO dan inti merupakan tanggung jawab bersama dan solusinya adalah menggunakan moda pengangkutan yang cepat efektif.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengetahui kenapa rendemen rendah adalah dengan cara menentukan potensi rendemen CPO dan inti dari tandan buah segar yang diterima PKS.

Buah yang dihasilkan kebun dan yang diolah PKS dapat dibedakan berdasarkan varietas, tingkat kematangan, dan umur tanaman. Sementara untuk tingkat kematangan dibedakan berdasarkan mentah, tepat matang dan lewat matang. Untuk umur tanaman buah dibedakan dari tahun tanaman 3 hingga 25 tahun bahkan lebih. (Hasrul Abdi Hasibuan dan Eka Nuryanto, 2015)

Varietas buah kelapa sawit dibedakan menjadi 3 yaitu Dura, Pisifera, dan Tenera. Buah sawit bertipe Dura memiliki cangkang yang lebih tebal, mesokarp tipis dan iti besar. Tipe pisifera tidak memiliki cangkang, mesokarp tebal dan inti kecil. Sementara hasil persilangan keduanya (Tenera) merupakan tanaman yang unggul

memiliki cangkang tipis, mesokarp tebal dan inti relative lebih besar. Mesokarp tebal dan inti relative besar mengandung kadar minyak yang tinggi

Tingkat kematangan memberikan rendemen yang berbeda beda. Buah mentah memiliki rendemen CPO rendah dibandingkan buah matang dan lewat matang. Fraksi 2,3 dan 4 adalah buah yang paling baik diolah yaitu pada tepat matang, dengan kadar lemak yang rendah yaitu dibawah 5%.

Produktivitas kelapa sawit sangat banyak dipengaruhi oleh kultur teknis yang meliputi jenis lahan, penanaman, perawatan, termasuk pemupukan dan pengendalian hama penyakit serta curah hujan. Berdasarkan tingkat kesesuaian , lahan diklasifikasi menjadi 3 kelas yaitu S1, S2 dan S3.

Selain kualitas standar buah, hal lain yang harus dipikirkan adalah kondisi infrastruktur. Infrastrktur jalan merupakan salah satu faktor penting dalam perkebunan kelapa sawit. Aksesbilitas yang baik akan mendukung aktivitas operasional di kebun seperti pengangkutan hasil panen.

Hasil panen akan turun kualitasnya jika kondisi jalan utama pada kebun rusak atau tidak baik dari system yang sudah ditetapkan pada teknologi jalan di perkebunan kelapa sawit. Hal ini dikarenakan kendaraan yang tidak bias melintasi jalan dengan baik dikarenakan adanya genangan atau tingginya lumpur pada jalan utama dari kebun menuju PKS. Oleh sebab itu kebun harus melakukan pemeliharaan yang terencana agar kondisi jalan perkebunan tetap kering dan terjaga. Sehingga selain tidak menurunkan kualitas hasil panen juga memperbanyak keuntungan terhadap perusahaan tersebut. (Henry Lydiasari, Erwinsyah, Vita Dhian Lelyana, 2017)

Angkutan panen adalah hal yang juga tidak bisa kita lepas begitu saja, peran angkutan panen ini sangat penting agar TBS yang sudah dipanen dapat masuk segera ke pabrik pada hari panen. Perencanaan angkutan panen dan kordinasinya antara asisten afdeling dan asisten transport. Pada beberapa kebun, truk pengangkut hasil panen biasanmya disediakan oleh pihak perusahaan perkebunan kelapa sawit atau bias juga dengan cara bekerja sama dengan cara menyewa dari luar jika armada Transport tidak cukup mengangkut TBS apalagi saat panen puncak.

Pengangkutan sendiri dan menyewa dari luar memiliki keuntungan dan kerugian. Kendaraan sewa umumnya tidak memperdulikan keadaan jalan dimana mereka mengisi truknya semaksimal mungkin. Sehingga itu mengakibatkan jalan cepat hancur. Selain itu jika menggunakan truk dari perusahaan akan terjadi pemborodsan. Oleh karena itu biasanya perusahaan hanya menyediakan sebatas jumlah panen produksi rendah saja. (Adin Lubis, 2008)

B. Rumusan masalah

Pengangnkutan TBS ke pabrik menggunakan *Truck* dianggap paling efektif dalam kondisi lahan yang berbukit, lahan gambut maupun jalan datar. Walaupun kapasistas angkut relative rendah dan kurang mampu melewati jalan berlumpur tetapi dapat berjalan dengan kecepatan tinggi

Pentingnya transportasi di perkebunan kelapa sawit maka perawatan dan cara perbaikan kendaraan atau alat berat yang merupakan sarana transportasi harus diperhatikan sehingga kendaraan tersebut dapat berfungsi dengan baik pada saat dibutuhkan. Jarak tempuh, kondisi jalan dan keadaan topografi juga harus di *maintance* dengan baik

Oleh karena itu perlu dilakukan kajian khusus mengenai alat transportasi pengangkutan TBS TPH ke pabrik menggunakan *Truck*. Sehingga dapat diketahui masalah serta kelebihan dan kekurangan alat transportasi tersebut.

C. Tujuan penelitian

1. Untuk mengetahui kualitas TBS terhadap rendemen, buah masak, buah mentah dan tandan kosong
2. Mengetahui kinerja *Dump Truck* dalam pengangkutan terhadap kecepatan dan kapasitas angkut

D. Manfaat penelitian

1. Mendapatkan ilmu tentang kualitas buah yang baik sesuai dengan standar perusahaan
2 Mendapatkan pengetahuan tentang pengangkutan TBS dalam aspek kuantitas buah mulai dari pemuatan, buah, pengangkutan hingga pengantaran TBS ke pabrik.