

## ANALISIS KINERJA RANTAI PASOK TANDAN BUAH SEGAR (TBS) PADA PT TASMA PUJA SEI KUAMANG KABUPATEN KAMPAR

<sup>1)</sup>Andri Walchred <sup>2)</sup>Suarni Norawati

<sup>1)</sup>Alumni Program Studi Manajemen STIE Bangkinang  
<sup>2)</sup>Dosen Program Studi Manajemen Pada STIE Bangkinang

### ABSTRACT

*The performance of Fresh Fruit Bunch reception activities from the plantation is not good, where out of the 6 years supply of FFB receipts, only 5 years were able to reach the set budget targets in 2013, 2014, 2015, 2017, while the worst performance occurred in 2016 and 2018 where the performance of FFB reception activities is below 80%. The performance of sorting and boiling stages at PT. Tasma Puja in 2013 to 2018 can be considered quite good where the number of ready-made fruit if it reaches more than 90%, meaning that the loss of fruit weight only occurs no more than 10%. This is consistent with the budget target set at the time of receipt of FFB from suppliers, where the weight of the scales received by the company will be reduced by the estimated loss of fruit weight by 10%.*

**Keyword : Supply Chain, Palm Oil, TBS, FFB, Fresh Fruit Bunches**

### Pendahuluan

Tanaman kelapa sawit (*Elais Guineensis Jacq*) berasal dari Benua Afrika. Tanaman tersebut mulai ditanami di Pulau Sumatera pada tahun 1920 dengan jenis benih yang digunakan berjenis Tenera yang merupakan persilangan dari pohon induk Dura dan Psifera. Kelapa sawit merupakan tanaman industri penghasil minyak masak, minyak industri dan bahan bakar (biodiesel). Selain itu kelapa sawit merupakan bahan baku untuk industri sabun, industri lilin, industri pembuatan lembaran lembaran timah, dan industri kosmetik.

Tanaman kelapa sawit di Provinsi Riau merupakan salah satu komoditi strategis bersama dengan karet, kelapa dan sagu, dimana tanaman kelapa sawit merupakan tanaman yang paling pesat perkembangannya dibandingkan dengan tanaman lainnya. Tetapi, kini tanaman kelapa sawit telah mengalami penurunan produksi yang disebabkan oleh adanya pengurangan luas lahan, produktifitas rendah, harga jual petani yang relatif rendah, sulitnya akomodasi modal, kurangnya industri-industri hilir (Pengolahan), dan lainnya.

Penurunan produksi kebun mengakibatkan ketidakpastian jumlah bahan baku yang diterima pabrik, secara otomatis akan membuat ketidak-pastian produksi yang mengakibatkan kinerja mesin menjadi tidak efisien dan meningkatkan biaya produksi. Pengelolaan bahan baku yang tidak tepat sering sekali menjadi kendala perusahaan dalam meminimumkan biaya industri

pengolahan CPO. Disamping itu, ketersediaan bahan baku pada perusahaan agroindustri yang tersedia secara berkelanjutan akan menjamin penampilan perusahaan dalam waktu yang lama (Soekartawi 2011).

Manajemen rantai pasok, sebagai subyek penelitian, masih dalam masa pertumbuhan. Hal ini dicerminkan dari penggunaan aplikasi logistik dalam perusahaan, tidak semua perusahaan menyadari kemungkinan bahwa logistik modern bisa membawa kemajuan terhadap operasional mereka. Untuk mengenali pentingnya logistik, perusahaan harus memahami bahwa hal tersebut dapat menjadi sumber keunggulan kompetitif. Terdapat perbedaan antara konsep manajemen rantai pasok dengan konsep logistik secara tradisional.

Logistik umumnya mengacu pada aktivitas-aktivitas yang terjadi di dalam sebuah organisasi, sedangkan rantai pasok mengacu pada jaringan beberapa organisasi yang saling bekerjasama dan berkoordinasi untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Perbedaan lainnya, logistik lebih fokus pada aktivitas-aktivitas seperti pengadaan, distribusi, pemeliharaan dan manajemen persediaan. Sedangkan fokus manajemen rantai pasok selain yang dilakukan dalam logistik juga beberapa aktifitas lain meliputi pemasaran, pengembangan produk baru, keuangan dan layanan konsumen (Hugos, 2013 : 1570-1578).

Pabrik Kelapa Sawit PT Tasma Puja Sei Kuaman Kabupaten Kampar adalah salah satu perusahaan perkebunan yang menghasilkan komoditas CPO (*Crude Palm Oil*) dan Inti Sawit (kernel) yang sangat potensial di Riau. Selain untuk memenuhi pasar nasional, Pabrik Kelapa Sawit PT Tasma Puja juga memasarkan produknya di luar negeri (ekspor). Nilai strategis komoditas CPO mendorong PT Tasma Puja untuk meningkatkan kinerja perusahaan sehingga dapat mencapai keunggulan bersaing.

Berdasarkan permasalahan yang telah di paparkan, maka perlu diperbaiki dalam kinerja rantai pasok Tandan Buah Segar (TBS) pada pabrik kelapa sawit, Adapun rumusan masalah pada permasalahan yang dipaparkan yaitu ketidakseimbangan dalam hal pengadaan bahan baku TBS dengan kemampuan olah Pabrik Kelapa Sawit PT Tasma Puja Sei Kuaman Kabupaten Kampar. Ketidakseimbangan ini telah berakibat pada produktivitas pabrik tidak optimal. Dengan tujuan penelitian adalah untuk melihat kinerja rantai pasok tandan buah segar pada pabrik kelapa sawit PT Tasma Puja Sei Kuaman Kabupaten Kampar.

## **Rantai Pasokan**

*Supply chain* adalah jaringan perusahaan-perusahaan yang secara bersama-sama kerkerja untuk menciptakan dan menghantarkan suatu produk ke tangan pemakai akhir (Nyoman, 2009:56). Perusahaan-perusahaan tersebut biasanya termasuk *supplier*, pabrik, distributor, toko atau *retailer*, serta perusahaan-perusahaan pendukung seperti perusahaan jasa logistic.

Pembahasan *Supply Chain Management* (SCM) telah banyak dikupas oleh para ahli manajemen produksi dan kalangan intelektual kampus baik di dalam negeri maupun luar negeri. *Supply Chain* menurut Gunasekaran et al.(2016:106) organisasi bisnis harus memanfaatkan *Supply Chain* (SC) kemampuan dan sumber daya untuk membawa produk dan layanan untuk pasar lebih cepat, biaya serendah

mungkin, dengan produk yang sesuai dan fitur-fitur service dan keseluruhannya nilai terbaik. Ukuran kinerja adalah efektivitas SC. Perusahaan dapat tidak lagi fokus pada mengoptimalkan operasi mereka sendiri dengan pengecualian dari pemasok dan pelanggan operasi. Ukuran kinerja rantai pasokan (SCPM) berfungsi sebagai indikator seberapa baik sistem SC berfungsi. Pengukuran kinerja SCM dapat memfasilitasi pemahaman yang lebih besar dari SC dan meningkatkan keseluruhan performa (Doe dkk., 2008 :16).

Ada persyaratan yang muncul untuk fokus pada pengukuran kinerja SC di mana perusahaan adalah mitra (Doe dkk., 2008). Pada satu *supply chain* biasanya ada tiga aliran yang harus dikelola. Pertama adalah aliran barang yang mengalir dari hulu (*upstream*) ke hilir (*downstream*). Contoh bahan baku yang dikirim dari *supplier* ke pabrik, setelah produk selesai diproduksi, mereka dikirim ke distributor, lalu ke *retailer*, kemudian ke pemakai akhir. Kedua aliran uang dan sejenisnya yang mengalir dari hilir ke hulu. Ketiga adalah aliran informasi yang bisa terjadi dari hulu ke hilir ataupun sebaliknya. Informasi tentang ketersediaan kapasitas produksi yang dimiliki oleh *supplier* juga sering dibutuhkan oleh pabrik. Informasi tentang status pengiriman bahan baku sering dibutuhkan oleh perusahaan yang mengirim maupun yang akan menerima. Menurut (David Simchi Levi, *et al*, 2013) ada beberapa indikator manajemen rantai pasokan dalam penelitian diukur dengan skala likert 5 point. Indikator tersebut meliputi hubungan kemitraan strategis, hubungan pelanggan, *level of information sharing*, *level of information quality*, *postponement* (Penundaan).

### **Kinerja Rantai Pemasok**

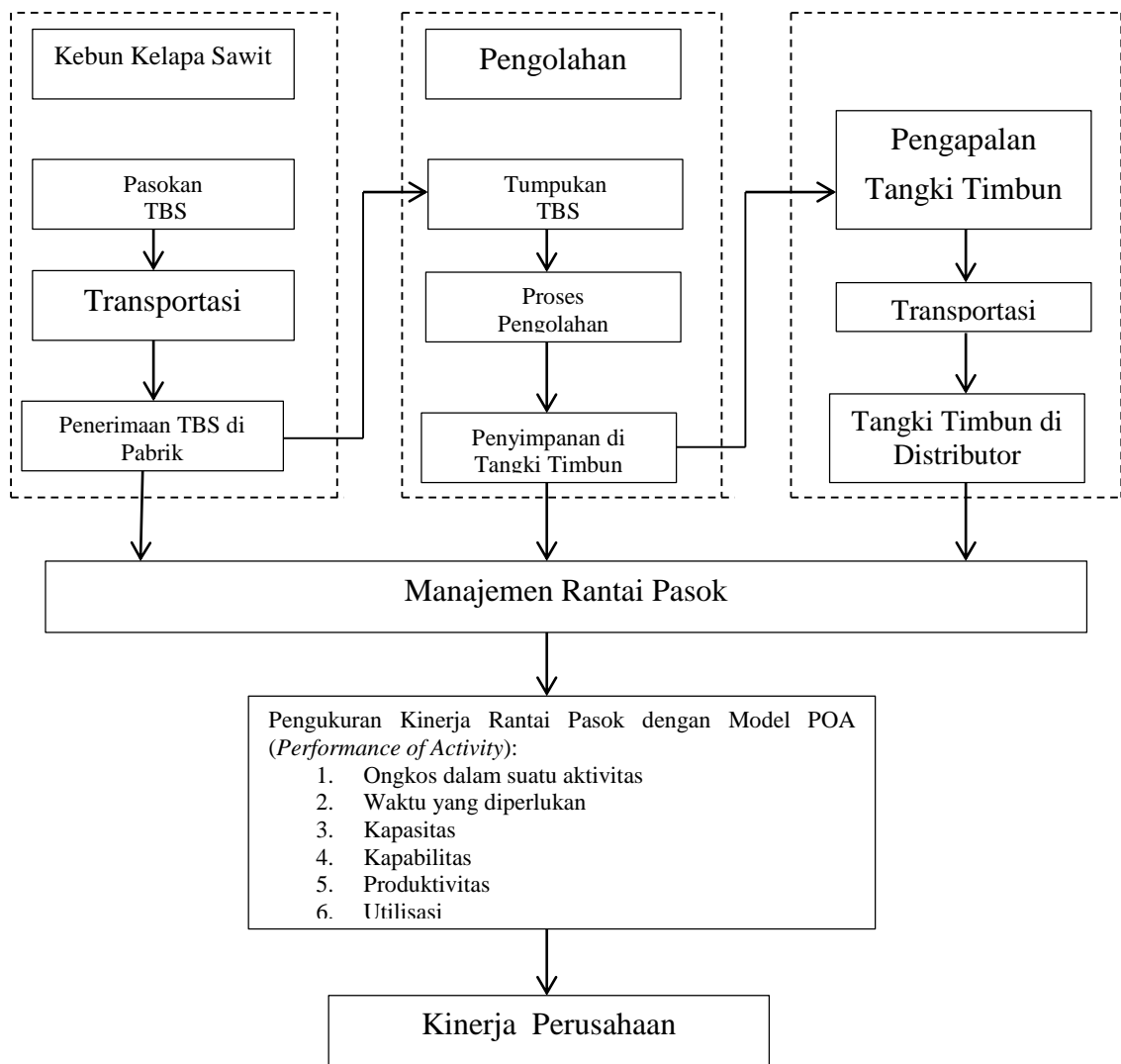
Istilah kinerja atau *performance* mengacu pada hasil output dan sesuatu yang dihasilkan dari proses produk dan jasa yang bisa dievaluasi dan dibandingkan secara relatif dengan tujuan, standar, hasil-hasil yang lalu, dan organisasi lain (Hertz, 2015:127). Yuwono dkk. (2015:98), mendefinisikan penilaian kinerja sebagai tindakan pengukuran yang dilakukan terhadap berbagai aktivitas dalam rantai nilai yang ada dalam perusahaan. Hasil pengukuran digunakan sebagai umpan balik yang akan memberikan informasi tentang prestasi pelaksanaan suatu rencana dan titik dimana perusahaan memerlukan penyesuaian-penyesuaian atas aktivitas, perencanaan dan pengendalian.

Penilaian kinerja berada pada tahap implementasi, sedangkan hasil pengukurannya berada pada tahap pemantauan yang kemudian dikomunikasikan untuk memberikan umpan balik dalam pengambilan keputusan (Mulyadi, 2011:57). Kinerja rantai pasok, menurut Irawan (2008:72) dapat diukur dengan menggunakan dua model pengukuran. Model pertama adalah POA (*Performance Of Activity*) dan yang kedua metode SCOR (*Supply Chain Operations Reference*). Kinerja aktivitas diukur dalam berbagai dimensi yaitu ongkos dan waktu yang terlibat dalam aktivitas. Kapasitas, kapabilitas, produktivitas, utilisasi, dan outcome Model SCOR adalah suatu model acuan dari operasi supply chain (Bolstorff & Rosenbaum, 2013). Menurut Punjawan (2015:75), pada dasarnya SCOR merupakan model yang berdasarkan proses. Model ini mengintegrasikan

tiga elemen utama dengan fungsi yaitu *business process reengineering*, *benchmarking*, *process measurement*.

**Kerangka Pemikiran**

Berdasarkan kerangka teori dari tinjauan pustaka yang dikemukakan oleh Punjawan (2015:220), digambarkan kerangka berfikir berikut;



**Variabel Penelitian**

Variabel dalam penelitian ini adalah kinerja rantai pasok. Pengukuran kinerja dilihat dari beberapa aspek, dengan menggunakan data sebagai berikut :

**Tabel 1**  
**Definisi Operasional Variabel Penelitian**

<b>Dimensi</b>	<b>Parameter</b>	<b>Ukuran (Satuan)</b>
Ongkos	Ongkos yang muncul karena dalam pelaksanaan suatu aktivitas ada sumber daya yang digunakan (tenaga kerja, material peralatan)	Ongkos bisa diukur dalam nilai rupiah per tahun atau diukur relatif terhadap nilai penjualan dalam setahun (Rp/Tahun)
Waktu	Waktu yang dibutuhkan oleh masing-masing aktivitas rantai pasok (pemrosesan pesanan pelanggan, mendapatkan bahan baku, set-up kegiatan produksi)	Waktu diukur dalam hari berdasarkan masing-masing aktivitas rantai pasok (hari)
Kapabilitas	Reliabilitas Ketersediaan Fleksibilitas	Deviasi waktu pengiriman (%) Penyediaan produk dalam waktu yang diperlukan (%) Fleksibilitas pengadaan, produksi, pengiriman (%)
Produktivitas	Mengukur sejauh mana sumber daya pada <i>supply chain</i> digunakan secara efektif dalam mengubah input menjadi output	Rasio Output dan Input (%)
Utilisasi	Mengukur tingkat pemakaian sumber daya dalam kegiatan supply chain	Utilitas mesin, gudang, pabrik, dan sebagainya (%)
Outcome	Merupakan hasil dari suatu proses atau aktivitas	Nilai tambah yang diberikan pada produk-produk yang dihasilkan (%)

### Metode Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan pada Pabrik Kelapa Sawit PT Tasma Puja yang tertelat di Desa Sei Kuamang Kecamatan Kampa Kabupaten Kampar. Penelitian ini dilakukan selama 3 (tiga) bulan yang terhitung sejak bulan September 2019 sampai bulan Desember 2019. Penelitian ini menggunakan data sekunder, dimana data sekunder yaitu data yang diperoleh dari laporan-laporan tahunan perusahaan, seperti data tentang perkembangan produksi, sejarah singkat perusahaan serta data lainnya yang relevan dengan penelitian ini. Kemudian data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif

Penelitian ini menggunakan data primer maupun sekunder. Data primer diperoleh melalui pengamatan langsung di lapangan dan wawancara dengan pihak perusahaan yang berkaitan dengan logistik perusahaan. Data sekunder

diperoleh dari literatur yang relevan, dokumen dan laporan yang dimiliki oleh perusahaan dan instansi terkait.

## Hasil Penelitian

### Analisis Kinerja Rantai Pasok TBS

Penilaian kinerja rantai pasokan berikutnya adalah melakukan identifikasi jumlah kehilangan bobot minyak sawit kasar yang dihasilkan untuk setiap Kg buah yang diolah. Dalam hal ini PT. Tasma Puja menetapkan target total *Losses/FFB* sebesar 1,35%. Hasil pengamatan dapat dilihat pada gambar berikut ini.

**Tabel 2**  
**Kinerja Total *Losses/FFB* Produksi CPO Tahun 2013-2018**

Tahun	Rencana olahan (Ton)	Realisasi Olahan (Ton)	CPO (Ton)
2013	182.915.000	194.528.000	40.850.880
2014	187.561.000	196.611.000	41.288.310
2015	198.811.000	208.716.000	43.830.360
2016	213.916.000	201.428.900	42.300.069
2017	204.094.000	211.553.300	44.426.193
2018	210.428.900	207.716.000	43.620.360

**Sumber : PKS PT Tasma Puja Sei Kuamang, Kabupaten Kampar**

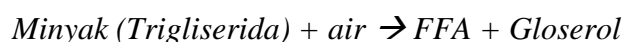
Hasil pengamatan pada grafik diatas menunjukkan bahwa kinerja total *losses/FFB* produksi CPO di PT. Tasma Puja dapat disimpulkan cukup baik, tercatat nilai ambang kehilangan bobot minyak sawit kasar per Kg buah sawit selalu dibawah ambang batas yang ditetapkan perusahaan, yaitu 1,35%. Proses pengolahan TBS menjadi CPO atau minyak sawit kasar membutuhkan peran dari mesin-mesin produksi. Biaya investasi mesin produksi dapat dikatakan sangat besar, oleh sebab itu utilitas atau kegunaan mesin akan sangat menjadi penentu dalam mendapatkan manfaat produksi yang akhirnya berpengaruh kepada laba sebuah perusahaan. Hasil pengamatan tentang bagaimana utilitas mesin produksi di PT. Tasma Puja adalah sebagai berikut.

**Tabel 3**  
**Kinerja Mill Utilisation Produksi CPO Tahun 2013 – 2018 (%)**

Tahun	TBS (TON)			Kapasitas (Ton)	Waktu Operasi	
	Pertahun (Ton)	Per Bulan (Ton)	Per Hari (Ton)		Pertahun (Jam)	Perbulan (Jam)
2013	194.528.000	16.210.667	540.356	30.000	6.484	540
2014	196.611.000	16.384.250	546.142	30.000	6.554	546
2015	208.716.000	17.393.000	579.767	30.000	6.957	580
2016	201.428.900	16.785.742	559.525	30.000	6.714	560
2017	211.553.300	17.629.442	587.648	30.000	7.052	588
2018	207.716.000	17.309.667	576.989	30.000	6.924	577

**Sumber : PKS PT Tasma Puja Sei Kuamang, Kabupaten Kampar**

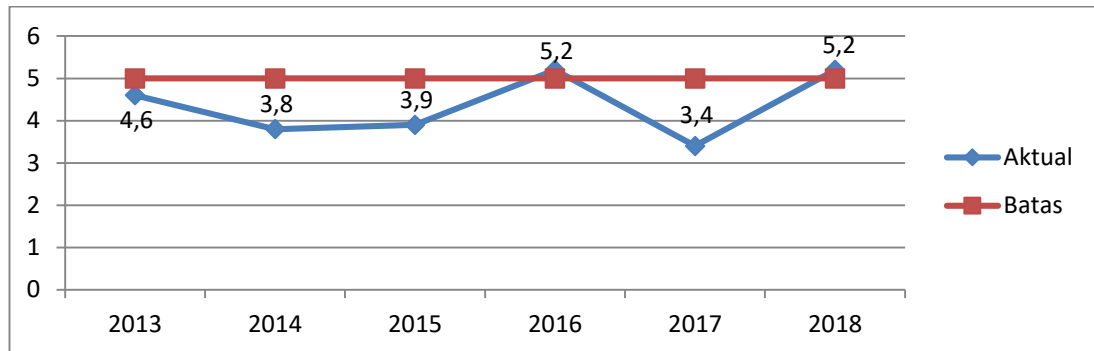
Grafik kinerja *utilitas* mesin produksi menunjukkan adanya peningkatan kinerja, dimana pada awal tahun 2013 yaitu pada tahun 2016 dan 2018 nilai *utilitas* mesin berkisar antara 76.03-79.76%. selanjutnya terjadi penigkatan *utilitas* mesin produksi memasuki bulan Desember dengan nilai *utilitas* mesin sebesar 86-90%. Namun terjadi penurunan cukup signifikan pada bulan Mei ke Juni antara 76.03 turun menjadi 60,85%. Kualitas hasil produksi CPO menjadi salah satu penilaian yang di amati dalam penelitian kinerja rantai pasok ini ukuran. Kualitas hasil produksi merupakan suatu ukuran keberhasilan suatu pabrik dalam memproduksi barang yang mampu memiliki daya saing kompetitif. Kualitas CPO dalam hal ini kana dilihat berdasarkan persentase kandungan *FFA* (*Free Fatty Acid*).*FFA* atau *Free Fatty Acid* adalah group dari asam organik yang terdapat dalam minyak sawit, sebagian besar *palmitat*, *stearat* dan *oleat*. Kandungan palmitat lebih banyak didalam minyak sawit sehingga berat molekulnya digunakan dalam perhitungan *FFA* terbentuk akibat adanya air dan katalis melalui reaksi hidrolisa.



Ada 2 dasar hidrolisis katalis didalam minyak sawit. Pertama *hidrolisis* enzimatik. Lemak aktif memecahkan enzim, sebagian besar lipoid yang ada didalam buah sawit. Aktifitasnya menghasilkan formasi *FFA* mesocarp buah sawit pecah atau memar. Kedua hidrolisis dipercepat bila katalis secara spontan. Reaksi inipengaruhi oleh kandungan *FFA* yang ada didalam buah sawit dan telah berkembang yang berhubungan dengan suhu dan waktu. *Free fatty scid* (asam lemak bebas) dalam minyak produksi adalah untuk menilai kadar asam lemak bebas dalam minyak dengan melarutkan lemak tersebut dalam pelarut organik yang sesuai dan menetralisasi larutan tersebut dengan alkali dengan menggunakan indikator phenolphthalein. Nilai *FFA* dalam CPO tidak lebih dari 5%. Faktor-faktor yang mempengaruhi *FFA* adalah tingkat kemata gan buah sawit, memperpanjang penanganan buah dari waktu panen hingga waktu proses, keterlambatan atau

penundaan antara panen dan proses Berikut hasil pengamatan persentase FFA di PT. Tasma Puja.

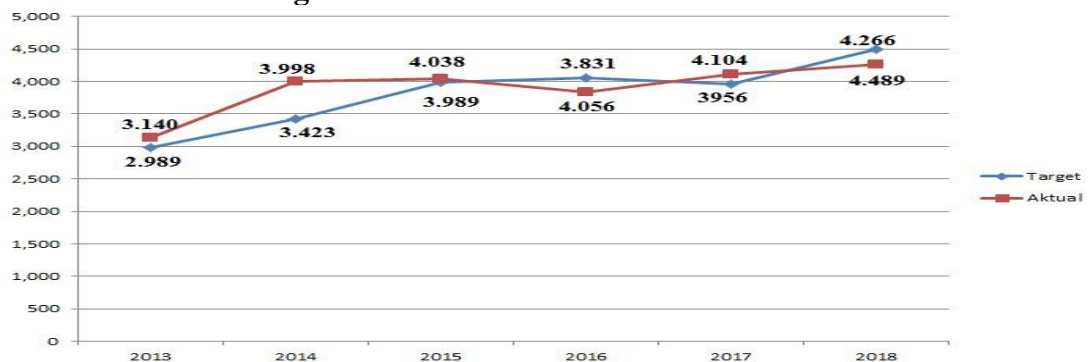
**Gambar 1**  
**Kinerja Persentase FFA Produksi CPO Tahun 2013-2018**



Sumber : PKS PT Tasma Puja Sei Kuamang, Kabupaten Kampar

Hasil pengamatan yang ditampilkan melalui grafik menunjukkan bahwa kinerja persentase *FFA* CPO hasil produksi PT. Tasma Puja sangatlah baik. Nilai % *FFA* tercatat selalu dibawah ambang batas yang ditentukan oleh perusahaan yaitu dibawah 5%. Namun pada tahun 2016 dan 2018 % *FFA* mengalami peningkatan melebihi ambang batas yaitu mencapai 5,2%. Ongkos produksi merupakan salah satu factor penting dalam pengukuran kinerja rantai pasok TBS menjadi CPO di PT. Tasma Puja. Keberhasilan suatu perusahaan dalam menekan biaya produksi akan sangat berpengaruh kepada laba yang akan didapatkan. Perhitungan ongkos yang akan ditampilkan dalam hasil penelitian ini adalah ongkos produksi per Kg TBS menjadi CPO yang akan diperlihatkan pada Gambar berikut ini.

**Gambar 2**  
**Ongkos Produksi CPO Tahun 2013-2018**



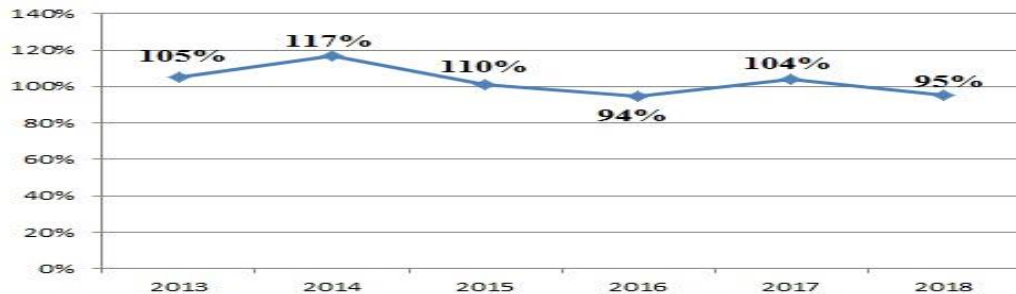
Sumber : PKS PT Tasma Puja Sei Kuamang, Kabupaten Kampar

Dari grafik dapat dilihat bahwa ongkos produksi CPO dari TBS di PT. Tasma Puja masih banyak yang melebihi target yang ditetapkan perusahaan. Tercatat pada tahun 2013,2014,2015 dan 2017 nilai ongkos produksi per Kg buat lebih besar dari target yang ditetapkan perusahaan pada setiap tahunnya. Namun pada tahun 2016 dan 2018 perusahaan mampu memproduksi CPO dengan biaya



dibawah biaya produksi yang ditetapkan. Secara jelas kinerja ongkos produksi CPO dapat dilihat pada Grafik berikut.

**Gambar 3**  
**Kinerja Ongkos Produksi CPO Tahun 2013-2018**



**Sumber : PKS PT Tasma Puja Sei Kuamang, Kabupaten Kampar**

Nilai kinerja dibawah 100% menunjukkan bahwa ongkos produksi yang dikeluarkan pada tahun tersebut dibawah ambang batas yang ditetapkan perusahaan, sedangkan nilai diatas 100% menunjukkan kinerja yang kurang baik dimana ongkos produksi lebih mahal dibandingkan ambang batas yang ditetapkan perusahaan. Dilihat dari grafik dapat disimpulkan bahwa kinerja ongkos produksi CPO di PT. Tasma Puja sangat buruk karena hampir disetiap bulan melewati target budget yang ditetapkan, dimana pada ongkos produksi lebih besar dari 100% *budget*.

### Simpulan

1. Kinerja aktivitas penerimaan Tandan Buah Segar dari kebun kurang baik, dimana dari 6 tahun pasokan penerimaan TBS, hanya 5 tahun yang mampu mencapai target budget yang ditetapkan yaitu pada tahun 2013, 2014, 2015, 2017, sedangkan kinerja terburuk terjadi pada tahun 2016 dan 2018 dimana kinerja aktivitas penerimaan TBS dibawah 80%.
2. Kinerja tahapan sortasi dan perebusan di PT. Tasma Puja tahun 2013 hingga 2018 dapat dinilai cukup baik dimana jumlah netto buah siap olah mencapai lebih dari 90%, artinya kehilangan bobot buah hanya terjadi tidak lebih dari 10%. Hal ini sesuai dengan target budget anggaran yang ditetapkan pada saat penerimaan TBS dari *supplier*, dimana berat timbangan yang diterima perusahaan akan dikurangi taksiran kehilangan bobot buah sebesar 10%. Kehilangan bobot buah biasanya terjadi karena banyak hal, seperti hilangnya kadar air akibat penguapan atau pun akibat proses sortasi karena ukuran buah tidak lolos standar perusahaan.
3. Kinerja produksi yang melebihi target perencanaan pada tahun 2013, 2014, 2015 dan 2017. Pencapaian target produksi CPO terendah terjadi pada tahun 2015 dan 2018.
4. kinerja *extraction rates* produksi CPO kurang baik karena melebihi ambang batas yang ditetapkan perusahaan yaitu sebesar 21%. Kinerja *extraction rates* terbaik terjadi pada tahun 2014, 2017 dan 2018 dimana *extraction rate* mencapai nilai terendah sebesar 19%.

5. kinerja *utilitas* mesin produksi menunjukkan adanya peningkatan kinerja, dimana pada awal tahun 2013 yaitu pada bulan Januari-Mei nilai *utilitas* mesin berskisar antara 76.03-79.76%. selanjutnya terjadi penigkatan *utilitas* mesin produksi memasuki bulan Desember dengan nilai *utilitas* mesin sebesar 86-90%. Namun terjadi penurunan cukup signifikan pada bulan Mei ke Juni antara 76.03 turun menjadi 60,85%.

### Daftar Pustaka

- Bolstorff, P. and R. Rosenbaum, 2013, *Supply Chain Excellence: A Handbook for Dramatic Improvement Using The SCOR Model*, AMACOM, New York.
- Gunasekaran A, Patel C, Tirtiroglue, 2011, *Performance Measure and Metrics in a Supply Chain Environment*, International Journal of Operations and Production Management,
- Heizer, J. dan B. Render, 2015, *Manajemen Operasi* (Edisi Tujuh). Penerbit SalembaEmpat, Jakarta.
- Hugos, Michael 2013, *Essensial of Supply Chain Management (second edition)* Jhon Wiley & Sons, inc.
- Irawan, Agustinus. 2008, *Manajemen Rantai Pasokan*. Penerbit Untar Press, Jakarta
- Mulyadi. 2011, *Balance Scorecard: Alat Manajemen Kontemporer untuk Pelipatganda Kinerja Keuangan Perusahaan*. Penerbit Salemba, Jakarta
- Pujawan, I. N. 2015, *Supply Chain Management*. Penebit Gunawidya, Surabaya.
- Ratna, Nyoman Kutha. 2009, *Stilistika: Kajian Puitika Bahasa, Sastra, dan Budaya*.: Pustaka Pelajar, Yogyakarta
- Soekartawi, 2011, *Ilmu Usahatani dan Penelitian untuk Pengembangan Petani Kecil*. UI-PRESS, Jakarta
- Yuwono, dkk. 2015, *Psikologi Industri dan Organisasi*. Penerbit Universitas Erlangga, Jakarta