

**ANALISIS POLA PRODUKSI DAN KELAYAKAN PEMBANGUNAN PABRIK KELAPA SAWIT
DI PANTAI BARAT ACEH**

¹⁾Aswin Nasution

Staf Pengajar Prodi Agribisnis, Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Universitas Teuku Umar
nasution_aswin@yahoo.co.id

Abstract

This study was conducted to analyze the balance of palm oil FFB production pattern with raw material needs POF on the west coast of Aceh, how the addition of POF is required and the feasibility of construction. The research method used is Purposive Cluster Sampling with the research object farmers and plantation companies. The results of this study indicate that by assuming no increase in plantation area, the FFB palm oil production patterns on the west coast of Aceh increased until 2022 and subsequently production decreased following the increase in age of the plant. Did not happen balance between FFB production patterns and material requirements POF where there is overbalance production of 490,418 tons of FFB processing capacity of 12 units POF operating today. FFB overbalance of processing capacity of the POF in 2014 requires the addition of 3-6 POF unit capacity of 30 tons / hour with 3 units at 100% of the processing capacity and 6 units at 60% processing capacity. Distribution addition of POF is 1 unit in West Aceh, 1-2 units in Nagan Raya and 2-3 units in Southwest Aceh. FFB overbalance top occurred in 2022 amounted to 1,531,317 tons with the needs 27-34 POF unit capacity of 30 tons / hour. The addition of POF will need to follow the addition of overbalance FFB. With an investment 100% using their own funds or 60% using bank loans POF development is feasible, the investment is not feasible if there is increase in cost 15% by inflation. On investment of 100% using its own funds the project is able to restrain increase in cost 12.60% by inflation, while using 60% bank loan projects only able to restrain increase in cost 12.00%. Economic analysis with indicators of market and marketing, management and human resources, legal, technical and technology and socio economic shows that the development of POF is feasible.

Keywords : Palm Oil, FFB, POF and Investment Feasibility

PENDAHULUAN

Kelapa sawit merupakan komoditas primadona perekonomian Indonesia dimana pada periode tahun 2006 – 2012 telah mampu memberikan penerimaan negara sebesar Rp. 30,73 triliun dan devisa negara sebesar 21,30 % pada tahun 2012. Luas perkebunan kelapa sawit Indonesia 9,074 juta hektar pada tahun 2012 menempatkan Indonesia sebagai produsen Crude Palm Oil (CPO) terbesar ke dua setelah Malaysia

(Sipayung, 2013) . Sementara itu luas perkebunan kelapa sawit di Aceh 358 ribu hektar pada tahun 2012 (Anonymous, 2013).

Daerah pantai barat Aceh merupakan daerah yang sudah sangat lama mengenal tanaman kelapa sawit. Daerah ini meliputi Kabupaten Aceh Jaya, Aceh Barat, Nagan Raya dan Aceh Barat Daya yang merupakan sentra produksi kelapa sawit di Aceh dengan luas kebun 158.824 Ha atau

44,36 % dari luas perkebunan kelapa sawit yang ada di Aceh. Sebagai sentra produksi kelapa sawit di Aceh daerah ini tidak memiliki seimbangan antara pola produksi kelapa sawit dengan pabrik yang beroperasi. Ketidak seimbangan antara pola produksi TBS dengan kapasitas olah pabrik akan merugikan salah satu pihak dimana investasi untuk pembangunan perkebunan dan pabrik kelapa sawit sama – sama besar. Sehingga perhitungan keseimbangan pola produksi kelapa sawit dengan kapasitas olah pabrik yang ada sangat perlu untuk dilakukan.

Pabrik kelapa sawit merupakan salah satu dari kegiatan agribisnis yang padat modal. Sebelum melakukan pembangunannya berbagai aspek kelayakan investasi perlu dipertimbangkan dimana kelayakan investasi akan memberikan informasi perencanaan yang tepat dan objektif dalam menganalisis manfaat dan resiko investasi serta akan memberikan gambaran apakah investasi harus dilakukan, ditunda atau dibatalkan.

Informasi ketersediaan bahan baku TBS dan kelayakan investasi penting dalam agribisnis industri kelapa sawit. Mengingat pantai barat Aceh merupakan sentra produksi kelapa sawit di Aceh maka menarik dilakukan penelitian pola produksi kelapa sawit dan kelayakan pembangunan pabrik kelapa sawit di pantai barat Aceh.

Penelitian ini bertujuan untuk : a) Menganalisis keseimbangan pola produksi TBS kelapa sawit dengan kebutuhan bahan baku PKS; b) Menganalisis penambahan PKS yang diperlukan berdasarkan ketersediaan bahan baku untuk saat ini dan masa akan datang; c) Menganalisis kelayakan pembangunan tambahan PKS baru di pantai barat Aceh. Penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi berbagai pihak yang ingin mengembangkan ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan kelapa sawit dan sebagai bahan masukan bagi dunia usaha yang ingin melakukan investasi perkebunan kelapa sawit dan PKS, perbankan yang akan mendanai investasi dan Pemerintah Daerah dalam merencanakan program pembangunan di wilayah pantai Barat Aceh yaitu Kabupaten Aceh Jaya, Aceh Barat, Nagan Raya dan Aceh Barat Daya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di pantai barat Aceh yang meliputi kabupaten Aceh Jaya, Aceh Barat, Nagan Raya dan Aceh Barat Daya dengan waktu penelitian bulan Mei sampai dengan Nopember 2014. Objek dan ruang lingkup penelitian ini meliputi pola produksi kelapa sawit dan keseimbangannya terhadap PKS yang ada serta kelayakan dibangunnya di pantai barat Aceh.

Populasi penelitian adalah pekebun

kelapa sawit baik masyarakat maupun perusahaan perkebunan dan seluruh PKS yang ada di pantai barat Aceh. Penetapan dan pengambilan responden petani pekebun dilakukan dengan *Purposive Cluster Sampling* dimana kabupaten sebagai cluster dan kecamatan sebagai sub cluster dengan jumlah responden 106 orang. Responden perusahaan perkebunan diambil secara sensus dengan jumlah 42 perusahaan perkebunan.

Metode analisis data yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan langkah – langkah penelitian sebagai berikut :

1. Pengelompokan data untuk dilakukan analisis sesuai tujuan penelitian.
2. Bentuk analisis yang dilakukan antara lain :
 - a. Analisis pola produksi TBS; adalah menghitung TBS yang tersedia di daerah penelitian dan menemukan pola produksi tahunan berdasarkan potensi produksi lapangan.
 - b. Analisis kebutuhan bahan baku PKS; adalah menghitung seluruh kebutuhan TBS yang diperlukan untuk diolah di PKS sesuai dengan jumlah dan kapasitas olah PKS yang ada dan yang sedang dalam proses pembangunan.
 - c. Analisis Keseimbangan TBS dengan PKS; adalah penghitungan

keseimbangan kebutuhan bahan baku PKS dengan TBS yang tersedia.

- d. Analisis kelayakan pembangunan PKS atas dasar ketersediaan TBS; adalah penghitungan penambahan kebutuhan PKS dan kapasitas olahnya berdasarkan TBS yang tidak mampu diolah oleh PKS yang ada.
- e. Analisis finansial pembangunan PKS; adalah penghitungan kelayakan investasi PKS secara finansial berdasarkan indikator NPV, IRR, B/C Ratio, Pay Back Period, BEP, Arus Kas, Laba rugi dan sensitivitas proyek.
- f. Analisis Kelayakan ekonomi investasi PKS adalah kelayakan berdasarkan indikator pasar dan pemasaran, manajemen sumberdaya manusia, hukum, tehnik dan teknologi serta sosial ekonomi dan lingkungan.

Pantai barat Aceh merupakan daerah pesisir bagian selatan pulau Sumatera yang menghadap ke Samudera Indonesia. Dalam konsep pembangunan Aceh sejak masa Orde Baru daerah ini merupakan zona pertanian yang mengedepankan sektor pertanian sebagai dasar pembangunan yang dilakukan. Secara geografis lokasi penelitian meliputi kabupaten Aceh Jaya, Aceh Barat, Nagan Raya dan Aceh Barat Daya berada pada satu kawasan.

Berdasarkan type iklim Oldeman, lokasi penelitian memiliki iklim type Oldeman A dan B. Type iklim ini merupakan tipe yang

disukai tanaman kelapa sawit, sehingga dapat dikatakan bahwa wilayah penelitian merupakan daerah yang cocok untuk tanaman kelapa sawit.

Jumlah penduduk merupakan salah satu faktor penting dalam pengembangan suatu wilayah karena penduduk sebagai pelaku usaha berhubungan dengan tenaga kerja dan konsumen dari produk. Jumlah penduduk empat kabupaten lokasi penelitian adalah 567.514 jiwa yang terdiri dari 284.912 jiwa laki – laki dan 282.602 jiwa wanita.

Luas perkebunan kelapa sawit yang sudah ditanam dan telah dicadangkan sebagai HGU perusahaan di empat kabupaten lokasi penelitian sampai tahun 2014 adalah 245.668 Ha, luas ini mengambil posisi 20,34 % dari luas wilayah di empat kabupaten ini. Kondisi ini mencerminkan minat yang tinggi masyarakat dan pengusaha untuk berinvestasi pada sektor perkebunan kelapa sawit. Keadaan tanaman kelapa sawit di lokasi penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Keadaan Tanaman Kelapa Sawit Perkebunan Rakyat dan Perusahaan di Lokasi Penelitian Tahun 2014.

No	Komoditi	Luas Areal (Ha)			Belum Ditanami (Ha)	Jumlah (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas TM (Kg/Ha/Thn)	Jumlah Petani (KK)
		TBM	TM	TR					
KABUPATEN ACEH JAYA									
1	Perkebunan Rakyat	4,723	6,614	2,207	-	13,544	134,131	20,280	6,312
2	Perusahaan Perkebunan	3,397	841	1,861	32,723	38,822	15,404	18,316	-
	Jumlah	8,120	7,455	4,068	32,723	52,366	149,535		6,312
KABUPATEN ACEH BARAT									
1	Perkebunan Rakyat	2,305	4,361	394	-	7,060	63,198	14,681	7,347
2	Perusahaan Perkebunan	2,438	11,442	2,221	25,858	41,959	272,482	23,814	-
	Jumlah	4,743	15,803	2,615	25,858	49,019	335,680		7,347
KABUPATEN NAGAN RAYA									
1	Perkebunan Rakyat	15,815	24,027	274	-	40,115	391,998	16,315	20,952
2	Perusahaan Perkebunan	10,893	41,898	25	21,458	74,274	1,060,049	25,301	-
	Jumlah	26,708	65,925	299	21,458	114,389	1,452,047		20,952
KABUPATEN ACEH BARAT DAYA									
1	Perkebunan Rakyat	2,560	10,125	4,415	-	17,100	188,788	18,646	9,460
2	Perusahaan Perkebunan	1,109	4,880	-	6,805	12,794	106,769	21,879	-
	Jumlah	3,669	15,005	4,415	6,805	29,894	295,557		9,460
JUMLAH 4 KABUPATEN									
1	Perkebunan Rakyat	25,403	45,127	7,290	-	77,819	778,115	17,243	44,071
2	Perusahaan Perkebunan	17,837	59,061	4,107	86,844	167,849	1,454,704	24,631	-
	Jumlah	43,240	104,188	11,397	86,844	245,668	2,232,819		44,071

Sumber : Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Aceh Jaya, Aceh Barat, Nagan Raya dan Aceh Barat Daya, 2014 (Diolah.)

HASIL PEMBAHASAN

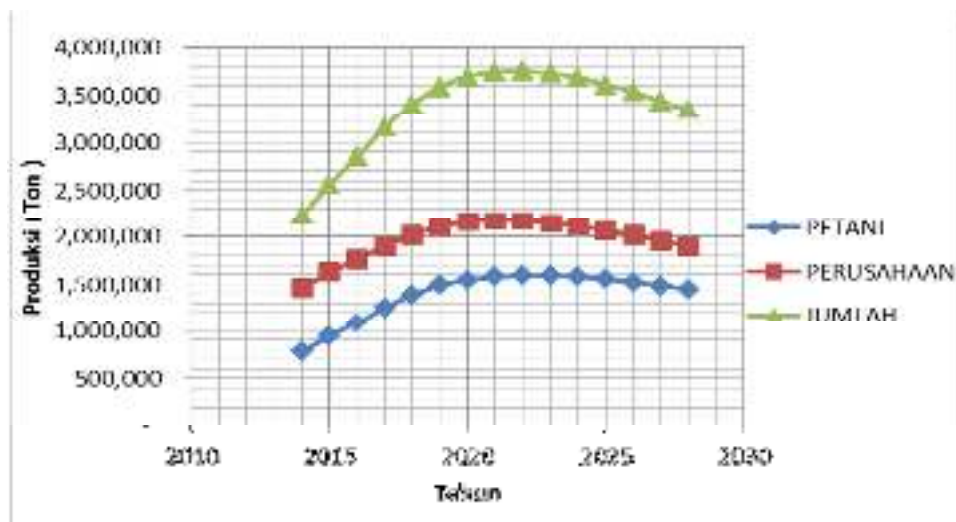
Pola Produksi TBS Kelapa Sawit.

Pola produksi kelapa sawit merupakan kondisi produksi kelapa sawit

mengikuti perkembangan waktu dimana pada penelitian ini produksi kelapa sawit dihitung berdasarkan produksi perkebunan rakyat dan perkebunan perusahaan. Berdasarkan kondisi tanaman yang ada

dengan asumsi tidak terjadi penambahan sawit di pantai barat Aceh disusun luas tanaman maka pola produksi kelapa sebagaimana Gambar 1.

Gambar 1.
Pola Produksi Kelapa Sawit di Pantai Barat Aceh Kabupaten Aceh Jaya, Aceh Barat Nagan Raya dan Aceh Barat Daya



Pola produksi kelapa sawit meningkat seiring dengan penambahan waktu atau penambahan umur tanaman. Hal ini sehubungan dengan sifat dari tanaman kelapa sawit dimana secara umum pola produksi tanaman kelapa sawit akan naik sampai pada umur 12 – 13 tahun atau umur 8 – 9 tahun tanaman menghasilkan kemudian produksi turun hingga akhir masa produktif atau tanaman berumur 25 tahun. Kabupaten Aceh Jaya dan Aceh Barat Daya memiliki produksi perkebunan kelapa sawit rakyat yang lebih tinggi dari produksi perusahaan perkebunan sebaliknya di kabupaten Aceh Barat dan Nagan Raya produksi perusahaan perkebunan melebihi produksi perkebunan rakyat.

Secara keseluruhan produksi kelapa sawit perusahaan perkebunan berkontribusi 58,66 % dari total produksi TBS sedangkan perkebunan rakyat hanya berkontribusi 41,34 %. Kondisi ini tidak terlepas dari luas tanama kelapa sawit dari perkebunan rakyat dan perusahaan perkebunan itu sendiri. Dari luas tanaman kelapa sawit menghasilkan dan belum menghasilkan 147.428 Ha perkebunan rakyat memiliki luas 70.530 Ha atau 47,84% dan perusahaan perkebunan memiliki 74.898 Ha atau 52,16%.

Dengan asumsi bahwa tidak terjadi penambahan luas tanaman kelapa sawit sejak tahun 2014, maka secara umum pola

produksi kelapa sawit di pantai barat Aceh akan mencapai puncak tahun 2022 dan setelah itu pola produksi akan turun mengikuti penambahan umur tanaman. Uraian ini dapat menjadi peringatan terutama bagi pelaku agribisnis pengolahan kelapa sawit di lokasi penelitian bahwa 8 tahun ke depan akan terjadi penurunan produksi bahan baku TBS. Oleh karena itu pelaku agribisnis kelapa sawit perlu melakukan berbagai antisipasi dalam menghadapi penurunan tersebut diantaranya dengan perluasan areal tanam, perlakuan budidaya kelapa sawit yang baik dengan penggunaan bibit unggul terkini dan perawatan tanaman yang tepat, atau mungkin berpindah pada bisnis lain yang lebih menjanjikan.

Kebutuhan Bahan Baku Pabrik Kelapa Sawit.

Salah satu faktor penting yang perlu dikaji dalam pembangunan pabrik kelapa sawit adalah bahan baku karena kapasitas olah harus seimbang dengan ketersediaan bahan baku yang ada. Secara keseluruhan di pantai barat Aceh terdapat 16 unit pabrik kelapa sawit dimana 4 unit di antaranya sedang dalam tahap pembangunan. Dari 12 unit yang sudah beroperasi idealnya dibutuhkan 1.742.400 ton TBS per tahunnya dan ketika keseluruhan atau 16 unit pabrik telah beroperasi yang diperkirakan tahun 2018 maka di pantai barat Aceh dibutuhkan

2.222.400 ton TBS. Penyebaran PKS di pantai barat Aceh menunjukkan bahwa lokasi pabrik atau 12 unit terkonsentrasi di kabupaten Nagan Raya. Hal ini tidak lain karena produksi kelapa sawit terbesar sejumlah 1.452.047 ton atau 65,03 % pada tahun 2014 berada di kabupaten Nagan Raya.

Keseimbangan TBS dan Kebutuhan PKS Tambahan

Pada agribisnis kelapa sawit keseimbangan antara bahan baku TBS yang diproduksi kebun dengan kemampuan olah pabrik sangat penting. Hal ini menyangkut dengan sifat TBS yang harus segera masuk pada proses pengolahan setelah pemanenan, pabrik kelapa sawit merupakan investasi padat modal yang harus selalu beroperasi untuk mengejar pengembalian investasinya.

Dari Tabel 5 dilihat bahwa produksi kelapa sawit di masing – masing kabupaten berada di atas kapasitas olah pabrik yang ada, sehingga terjadi kelebihan bahan baku TBS dibanding kapasitas olah pabrik. Secara keseluruhan saat ini di pantai barat Aceh terdapat 12 unit PKS dengan kapasitas 363 ton / jam dan 4 unit dengan kapasitas 100 ton / jam sedang dalam proses pembangunan. Keseimbangan produksi TBS dan kebutuhan PKS tidak terjadi dimana terdapat kelebihan produksi TBS sebesar 490.418 ton pada tahun 2014 dan kelebihan

ini bertambah hingga tahun 2022 namun 60 % kemampuan olah.
mulai turun pada tahun 2023. Untuk tahun
2014 diperlukan tambahan 3 unit PKS pada
100 % kemampuan olah dan 6 unit PKS pada

Tabel 2 Kesimbangan TBS dan Kebutuhan PKS Tambahan

No	TRAJAN	PRODUKSI DAN KAPASITAS OLAH PABRIK PADATAHAN (TON)														
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
KABUPATEN ACEH JAYA																
1	Produksi Kotor	119.535	175.933	212.423	289.922	361.572	339.039	336.691	365.007	371.976	375.652	373.110	367.859	363.983	353.615	346.167
2	Kebutuhan PKS	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000
KELIBIHAN TBS		5.585	31.983	68.423	115.922	168.572	195.039	192.691	221.007	227.976	231.652	229.110	223.859	219.983	209.615	202.167
Tambahan PKS Kapasitas 30 Ton / Jam																
100 % dari Kapasitas Olah (Unit)		0,04	0,22	0,48	0,81	1,12	1,35	1,40	1,56	1,60	1,61	1,59	1,55	1,51	1,46	1,40
60 % dari Kapasitas Olah (Unit)		0,06	0,37	0,73	1,24	1,84	2,26	2,48	2,60	2,66	2,68	2,66	2,59	2,51	2,45	2,37
KABUPATEN ACEH BARAT																
1	Produksi Kotor	135.680	187.995	233.085	319.729	396.911	329.916	310.729	314.881	310.698	308.450	311.151	311.906	309.229	295.596	287.701
2	Kebutuhan PKS	288.000	288.000	288.000	288.000	288.000	288.000	288.000	288.000	288.000	288.000	288.000	288.000	288.000	288.000	288.000
KELIBIHAN TBS		-47.880	-99.984	-145.085	-186.729	-241.944	-158.084	-173.271	-173.119	-177.302	-179.550	-176.849	-176.094	-178.771	-192.404	-200.299
Tambahan PKS Kapasitas 30 Ton / Jam																
100 % dari Kapasitas Olah (Unit)		0,35	0,69	1,01	1,30	0,92	0,68	0,76	0,78	0,77	0,74	0,69	0,62	0,54	0,44	0,34
60 % dari Kapasitas Olah (Unit)		0,55	1,05	1,53	2,16	0,87	1,03	1,26	1,29	1,28	1,23	1,15	1,04	0,89	0,79	0,59
KABUPATEN NAGARAYA																
1	Produksi Kotor	1.452.047	1.857.075	1.824.727	2.003.654	2.164.077	2.277.464	2.340.127	2.379.002	2.385.015	2.389.563	2.341.044	2.296.856	2.245.536	2.184.965	2.123.922
2	Kebutuhan PKS	1.310.400	1.310.400	1.310.400	1.310.400	1.310.400	1.310.400	1.310.400	1.310.400	1.310.400	1.310.400	1.310.400	1.310.400	1.310.400	1.310.400	1.310.400
KELIBIHAN TBS		141.647	546.675	514.327	693.254	853.677	967.064	1.029.727	1.068.602	1.074.563	1.079.163	1.030.644	986.456	935.136	874.565	813.522
Tambahan PKS Kapasitas 30 Ton / Jam																
100 % dari Kapasitas Olah (Unit)		0,98	2,41	2,24	3,32	3,39	4,28	4,88	5,08	5,13	5,02	4,82	4,52	4,16	3,79	3,58
60 % dari Kapasitas Olah (Unit)		1,64	4,01	3,73	5,86	5,09	7,10	8,03	8,47	8,55	8,37	8,04	7,53	6,93	6,33	5,93
KABUPATEN ACEH BARAT DAYA																
1	Produksi Kotor	295.557	397.056	375.563	403.995	411.826	445.428	452.438	454.628	452.184	447.670	440.100	430.473	419.570	406.920	399.738
2	Kebutuhan PKS															
KELIBIHAN TBS		295.557	397.056	375.563	403.995	411.826	445.428	452.438	454.628	452.184	447.670	440.100	430.473	419.570	406.920	399.738
Tambahan PKS Kapasitas 30 Ton / Jam																
100 % dari Kapasitas Olah (Unit)		2,08	2,74	2,61	2,84	2,88	3,09	3,14	3,16	3,14	3,11	3,06	2,99	2,91	2,83	2,77
60 % dari Kapasitas Olah (Unit)		3,43	3,90	4,35	4,73	5,04	5,16	5,24	5,26	5,23	5,18	5,09	4,98	4,85	4,71	4,58
TOTAL 4 KABUPATEN																
1	Produksi Kotor	2.282.218	2.951.099	2.845.835	3.152.900	3.407.478	3.590.805	3.700.883	3.745.717	3.754.079	3.781.212	3.696.088	3.616.674	3.584.095	3.441.534	3.341.947
2	Kebutuhan PKS	1.742.400	1.742.400	1.742.400	1.742.400	1.742.400	1.742.400	1.742.400	1.742.400	1.742.400	1.742.400	1.742.400	1.742.400	1.742.400	1.742.400	1.742.400
KELIBIHAN TBS		490.818	1.208.699	1.103.435	1.410.500	1.665.078	1.848.405	1.958.483	2.003.317	2.011.679	2.038.812	1.953.688	1.874.274	1.841.695	1.699.134	1.600.547
Tambahan PKS Kapasitas 30 Ton / Jam																
100 % dari Kapasitas Olah (Unit)		3,43	5,46	6,33	8,46	8,23	9,52	10,27	10,58	10,54	10,48	10,16	9,68	9,11	8,46	7,77
60 % dari Kapasitas Olah (Unit)		5,68	8,44	10,55	14,10	15,72	17,85	19,01	19,62	19,73	19,46	18,94	18,14	17,19	16,03	14,96
JUMLAH PKS SAAT INI (Unit)		12	12	14	14	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
KEBUTUHAN IDEAL PKS (Unit)		15-18	18-21	20-25	22-28	24-28	26-32	28-32	27-34	27-34	26-33	26-33	26-32	25-31	25-30	24-28

Sumber : Data Primer (Diolah), 2014.

Tidak seimbangannya antara terjadi kekurangan 3 – 6 unit PKS kapasitas produksi TBS dengan kapasitas olah PKS 30 ton / jam pada tahun 2014. Kekurangan memberikan peluang untuk membangun ini terjadi karena idealnya PKS di pantai PKS di pantai barat Aceh. Berdasarkan barat Aceh tahun 2014 adalah 15 – 18 unit penelitian yang dilakukan dari 12 unit PKS yang telah beroperasi. Kelayakan Pembangunan Pabrik Kelapa Sawit

Biaya Investasi

Perhitungan investasi pembangunan PKS pada penelitian ini dilakukan dengan 6 skenario dan perhitungan biaya investasi pembangunan pabrik kelapa sawit dari skenario investasi yang direncanakan dapat dilihat pada Tabel 3.

Jika dilihat Tabel 3. kenaikan inflasi berdampak pada penambahan biaya investasi, begitu juga penggunaan dana perbankan akan menambah biaya investasi dari beban bunga. Penggabungan dari kedua komponen ini akan menambah biaya investasi secara keseluruhan yang akan menjadi beban dalam pengembalian dana investasi.

Biaya Operasional

Komponen biaya operasional yang dimaksud dalam penelitian ini adalah biaya pembelian bahan baku TBS, bahan pendukung proses produksi, gaji dan upah, pemeliharaan aktiva, penyusutan aktiva, premi asuransi dan biaya administrasi. Total biaya operasional ini mencapai Rp. 129.711.015.000,- di tahun pertama hingga Rp. 251.281.034.000,- di tahun ke tujuh dan seterusnya. Rincian biaya operasional PKS dengan kapasitas 30 ton / jam sebagaimana Tabel 4.

Pendapatan dan Keuntungan

Pendapatan pabrik kelapa sawit berasal dari penjualan produk pabrik berupa CPO, PKO atau inti dan cangkang. Sedangkan

keuntungan merupakan pendapatan bersih yang diperoleh dari pengurangan pendapatan dengan komponen biaya operasional pabrik. Menggunakan standar pengolahan secara umum dimana dari TBS yang diolah akan diperoleh 21 % CPO, 5 % inti dan 7 % cangkang. Selanjutnya dengan harga frangko pabrik masing – masing produk di lokasi penelitian dimana CPO Rp. 8.800,- per Kg, inti Rp. 5.200,- per Kg dan cangkang Rp. 375,- per kg maka perhitungan pendapatan dan keuntungan pabrik kelapa sawit dapat dilihat pada Tabel 5.

Berdasarkan perhitungan bahwa pada tahun pertama operasional dengan pengolahan 50 % TBS dari kapasitas olah telah diperoleh keuntungan bersih sebesar Rp. 23.954.985,-. Nilai ini terus naik sebanding dengan jumlah TBS yang diolah. Berdasarkan rata – rata benefit Rp. 289.601.308.000,- per tahun akan diperoleh rata – rata net benefit sebesar Rp. 52.315.953.000,- per tahun dimana nilai ini setara 22.05 % dari rata – rata biaya yang dikeluarkan untuk mengoperasikan pabrik atau Rp. 237.285.376.000,-. Selanjutnya juga di dapat bahwa untuk produksi 1 ton CPO atau pengolahan 4.762 Kg TBS diperoleh benefit Rp. 10.163.000,- dibutuhkan biaya operasional Rp. 8.327.000 dan diperoleh net benefit sebesar Rp. 1.836.000,-

Analisis Kelayakan Finansial

Penilaian kelayakan suatu investasi dapat dilakukan dengan melihat aspek finansial dari investasi tersebut. Kriteria investasi dihitung dengan 6 skenario kondisi keuangan dan adapun hasilnya dapat dilihat pada Tabel 6. Hasil analisis kelayakan finansial dengan 6 skenario keuangan menunjukkan bahwa proyek layak dikerjakan. Jika proyek 100 % menggunakan dana sendiri maka proyek akan mampu bertahan pada kenaikan biaya 12,60 % akibat inflasi dan jika proyek menggunakan 60 % dana perbankan maka proyek akan mampu bertahan pada kenaikan biaya sebesar 12,00 % akibat inflasi. Proyek tidak layak dikerjakan jika terjadi kenaikan biaya 15,00 % akibat inflasi.

Analisis Kelayakan Ekonomi

Kelayakan ekonomi yang dilakukan terhadap pembangunan PKS kapasitas 30 ton / jam berdasarkan pendekatan pasar dan pemasaran, manajemen sumberdaya manusia, hukum, tehnik dan teknologi serta ekonomi masyarakat menunjukkan bahwa proyek layak untuk dilaksanakan.

Dari sisi pasar dan pemasaran produk PKS terutama CPO memiliki pasar yang menjanjikan baik dari sisi ekspor maupun domestik. Ekspor CPO Indonesia mengalami pertumbuhan rata – rata 13,60 % dengan pasar utama India, Cina dan Belanda. Pasar domestik mengalami

pertumbuhan rata – rata 26,64 % yang digunakan untuk kebutuhan minyak nabati dan biodiesel. Dari sisi manajemen sumberdaya manusia untuk pengoperasian PKS 30 ton / jam membutuhkan tenaga kerja \pm 129 orang dan ini sebagian besar tersedia di Aceh, sedangkan pada tahap awal untuk tenaga kerja profesional dan tehknisi terampil dapat didatangkan dari luar yang jumlahnya tidak lebih dari 20 orang. Dari sisi hukum yang berhubungan dengan perizinan pembatas yang berat hanya persyaratan minimal 20% bahan baku harus dari kebun sendiri, hal dapat teratasi karena 26 dari 42 perusahaan kelapa sawit yang di pantai barat belum memiliki PKS. Dari sisi tehknis dan tehknologi pembangunan PKS memungkinkan untuk dilakukan terutama adanya kelebihan bahan baku TBS dari kapasitas pabrik yang beroperasi, selain itu perkembangan tehknologi dan transportasi telah memudahkan dalam mengakses informasi dan mendatangkan berbagai alat dan peralatan dalam pembangunan PKS. Dari sisi sosial ekonomi masyarakat pembangunan PKS akan memberikan kepastian pasar dari produksi TBS milik 44.071 kepala keluarga petani pekebun di pantai barat, selain itu *multi player efek* dari pembangunan PKS akan mendorong lebih berkembangnya sistem perekonomian di pantai barat Aceh. Terhadap gangguan

lingkungan dari pembangunan PKS akan operasional UKL-UPL atau AMDAL yang telah dapat diminimalisir dengan baik jika dikaji dan ditetapkan sebelumnya. pengoperasian PKS mengikuti standart

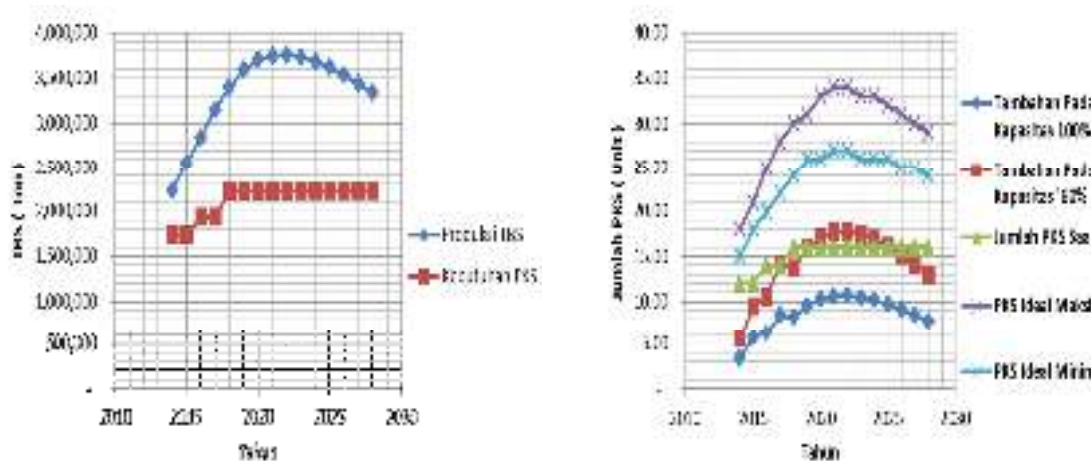
Gambar 2.

Keseimbangan TBS dan Kebutuhan PKS Tambahan di Pantai Barat Aceh

Produksi TBS dan Kebutuhan TBS PKS

Kondisi Saat ini dan Kebutuhan

Penambahan PKS



Tabel 3. Biaya Investasi PKS 30 Ton Per jam (dalam Rp.000,-)

URAIAN	Tidak Ada Inflasi		Inflasi 15 %		60% Dana	100% Dana
	60% Dana Bank	100% Dana Perusahaan	60% Dana Bank	100% Dana Perusahaan	Bank & Inflasi 12 %	Perusahaan & Inflasi 12 ,60%
I. PRA INVESTASI	15,178,314	15,178,314	17,455,061	17,455,061	16,999,712	17,090,782
II. INVESTASI PEKERJAAN SIPIL						
1. Pekerjaan Tanah	5,000,000	5,000,000	5,750,000	5,750,000	5,600,000	5,630,000
2. Bangunan Pabrik	26,350,000	26,350,000	30,302,500	30,302,500	29,512,000	29,670,100
3. Bangunan Lainnya	5,415,000	5,415,000	6,227,250	6,227,250	6,064,800	6,097,290
4. Bangunan Perumahan	6,660,000	6,660,000	7,659,000	7,659,000	7,459,200	7,499,160
III. MESIN DAN MEKANIKAL	58,098,686	58,098,686	66,813,489	66,813,489	65,070,529	65,419,121
IV. ALAT ANGKUTAN	2,700,000	2,700,000	3,105,000	3,105,000	3,024,000	3,040,200
V. ALAT INVENTARISASI	598,000	598,000	687,700	687,700	669,760	673,348
TOTAL INVESTASI	120,000,000	120,000,000	138,000,000	138,000,000	134,400,000	135,120,000
INVESTASI KOMULATIF	120,000,000	120,000,000	138,000,000	138,000,000	134,400,000	135,120,000
DANA PERUSAHAAN 100 %	48,000,000	120,000,000	55,200,000	138,000,000	53,760,000	135,120,000
DANA KREDIT BANK 0 %	72,000,000	-	82,800,000	-	80,640,000	-
BUNGA 12 %	9,377,155	-	10,783,728	-	10,502,414	-
HUTANG AWAL TAHUN	-	-	-	-	-	-
HUTANG AKHIR TAHUN	81,377,155	-	93,583,729	-	91,142,414	-
PERUSAHAAN + KREDIT + BUNGA	129,377,155	120,000,000	148,783,729	138,000,000	144,902,414	135,120,000

Sumber : Data Primer (Diolah), 2014

Tabel 4. Biaya Operasional PKS 30 Ton Per jam (dalam Rp.000,-)

URAIAN	NILAI TAHUN KE							
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027 dst
1 Bahan Baku / TBS	115,200,000	172,800,000	230,400,000	230,400,000	230,400,000	230,400,000	230,400,000	230,400,000
2 Bahan Pendukung Proses Produksi	2,880,000	4,320,000	5,760,000	5,760,000	5,760,000	5,760,000	5,760,000	5,760,000
3 Gaji / Upah	2,151,600	3,198,000	3,198,000	3,198,000	3,198,000	3,198,000	3,198,000	3,198,000
4 Pemeliharaan Aktiva	458,519	468,501	478,483	488,465	498,448	508,430	518,412	518,412
5 Penyusutan	6,325,546	6,325,546	6,325,546	6,325,546	6,325,546	6,325,546	6,325,546	6,325,546
6 Premi Asuransi	151,997	151,997	151,997	151,997	151,997	151,997	151,997	151,997
7 ADM (2 % dari 1 s/d 6)	2,543,353	3,745,281	4,926,281	4,926,480	4,926,680	4,926,879	4,927,079	4,927,079
TOTAL	129,711,015	191,009,324	251,240,306	251,250,488	251,260,670	251,270,852	251,281,034	251,281,034

Sumber : Data Primer (Diolah), 2014

Tabel 5. Benefit, Biaya Operasional dan Net Benefit (dalam Rp.000,-)

Tahun	TBS BAHAN BAKU (TON)	BENEFIT CPO	BENEFIT INTI	BENEFIT CANGKANG	TOTAL BENEFIT	BIAYA OPERASIONAL	NET BENEFIT
2017							
2018							
2019							
2020	72,000	133,056,000	18,720,000	1,890,000	153,666,000	129,711,015	23,954,985
2021	108,000	199,584,000	28,080,000	2,835,000	230,499,000	191,009,324	39,489,676
2022	144,000	266,112,000	37,440,000	3,780,000	307,332,000	251,240,306	56,091,694
2023	144,000	266,112,000	37,440,000	3,780,000	307,332,000	251,250,488	56,081,512
2024	144,000	266,112,000	37,440,000	3,780,000	307,332,000	251,260,670	56,071,330
2025	144,000	266,112,000	37,440,000	3,780,000	307,332,000	251,270,852	56,061,148
2026	144,000	266,112,000	37,440,000	3,780,000	307,332,000	251,281,034	56,050,966
2027	144,000	266,112,000	37,440,000	3,780,000	307,332,000	251,281,034	56,050,966
2028	144,000	266,112,000	37,440,000	3,780,000	307,332,000	251,281,034	56,050,966
2029	144,000	266,112,000	37,440,000	3,780,000	307,332,000	251,281,034	56,050,966
2030	144,000	266,112,000	37,440,000	3,780,000	307,332,000	251,281,034	56,050,966
2031	144,000	266,112,000	37,440,000	3,780,000	307,332,000	251,281,034	56,050,966
2032	144,000	266,112,000	37,440,000	3,780,000	307,332,000	251,281,034	56,050,966
Jumlah		3,259,872,000	458,640,000	46,305,000	3,764,817,000	3,084,709,890	680,107,110
	RATA-RATA NET BENEFIT / TAHUN				289,601,308	237,285,376	52,315,932
	RATA-RATA DARI PENGOLAHAN 1 TON CPO				10,163	8,327	1,836

Sumber : Data Primer (Diolah), 2014

Tabel 6. Kriteria Kelayakan Investasi PKS Kapasitas 30 Ton / Jam Pada Berbagai Skenario Kondisi Keuangan

URAIAN	TANPA ADA INFLASI		TERJADI INFLASI 15 %		INFLASI 12 %	INFLASI 12,60 %
	SKENARIO 1	SKENARIO 2	SKENARIO 3	SKENARIO 4	SKENARIO 5 60 % Kredit Bank	SKENARIO 6 100 % Dana Perusahaan
	60 % Kredit Bank	100 % Dana Perusahaan	60 % Kredit Bank	100 % Dana Perusahaan	INFLASI MAMPU DI TAHAN 12 %	INFLASI MAMPU DI TAHAN 12,60 %
- Total Investaasi (Rp.000)	129,377,155	120,000,000	148,783,729	138,000,000	144,902,414	135,120,000
- NPV (df 12 %) (Rp.000)	170,472,178	178,235,061	(41,876,043)	(32,948,728)	593,601	840,678
- BCR RATIO (df 12 %)	2.49	2.67	0.68	0.72	1.00	1.01
- IRR (df 12 %)	27.96%	29.72%	6.80%	7.98%	12.07%	12.10%
- Pay Back of Period antara Tahun Ke	7 - 8	7 - 8	Di Atas	Di Atas	19 - 20	19 - 20
Atau Tahun Bulan	7 Tahun 7 Bulan	7 Tahun 2 Bulan	20 Tahun	20 Tahun	19 Tahun 10 Bula	19 Tahun 9 Bulan
- BEP Produksi (ton CPO)	70,469	65,361	81,039	75,166	78,925	73,597
- Penyusutan Pabrik Per Tahun (Rp.000)	6,325,546	6,325,546	7,274,378	7,274,378	7,084,611	7,122,565
- Pelunasan Kredit Tahun Ke	6	-	15	-	10	-
- Kumulatif Keuangan Akhir Proyek (Rp.000)	800,814,842	904,310,976	1,885,021	290,835,873	267,927,200	535,046,492
- Laba Kumulatif Akhir Proyek (Rp. 000)	813,879,879	813,879,879	261,752,285	261,752,285	372,177,804	350,092,700
KETERANGAN KELAYAKAN	LAYAK	LAYAK	TIDAK LAYAK	TIDAK LAYAK	LAYAK	LAYAK

Sumber : Data Primer (Diolah), 2014

KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini adalah :

- Dengan asumsi tidak terjadi peningkatan luas areal tanaman, pola produksi TBS kelapa sawit di pantai barat Aceh akan meningkat sampai tahun 2022 dan selanjutnya produksi menurun mengikuti pertambahan umur tanaman.
- Tidak terjadi kesimbangan antara pola produksi TBS dan kebutuhan bahan baku PKS di pantai barat Aceh dimana terjadi kelebihan produksi TBS sebesar 490.418 ton dari kapasitas olah 12 unit PKS yang beroperasi, puncak kelebihan TBS terjadi pada tahun 2022 sebesar 1.531.317 ton dengan kebutuhan 27 – 34 unit PKS kapasitas 30 ton / jam.
- Berdasarkan kelebihan TBS dari kapasitas olah PKS yang ada maka tahun 2014 dibutuhkan penambahan PKS kapasitas 30 ton / jam sejumlah 3 – 6 unit dimana 3 unit pada 100 % dari kapasitas olah dan 6 unit pada 60 % kapasitas olah pabrik. Distribusi penambahan PKS adalah 1 unit di Aceh Barat, 1 – 2 unit di Nagan Raya dan 2 – 3 unit di Aceh Barat Daya. Penambahan kebutuhan PKS akan mengikuti penambahan kelebihan TBS.
- Dengan investasi 100 % menggunakan dana sendiri atau 60 % menggunakan pinjaman bank pembangunan PKS di pantai barat Aceh dari sisi finansial layak dilaksanakan. Namun dari sensitivitas kelayakan finansial pembangunan PKS tidak layak

dilaksanakan jika terjadi kenaikan biaya 15 % akibat inflasi, baik pada investasi 60 % menggunakan pinjaman bank maupun 100 % menggunakan dana sendiri. Pada investasi 100 % menggunakan dana sendiri proyek mampu menahan kenaikan biaya 12,60 % akibat inflasi sedangkan jika menggunakan 60 % pinjaman bank proyek hanya mampu menahan kenaikan biaya 12,00 % akibat inflasi.

- e. Analisis ekonomi dengan indikator pasar dan pemasaran, manajemen dan sumberdaya manusia, hukum, teknis dan teknologi serta sosial ekonomi masyarakat menunjukkan bahwa pembangunan PKS layak dilaksanakan. Dengan demikian maka dari sisi finansial dan ekonomi pembangunan pabrik kelapa sawit di pantai barat Aceh telah memenuhi persyaratan kelayakan investasi.

Pahan, I. (2010). *Panduan Lengkap Kelapa Sawit, Manajemen Agribisnis dari Hulu Hingga Hilir*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Panjaitan, F. ,(2008). *Produksi Biodiesel Sawit Secara Sinambung*. Tesis, Sekolah Pascasarjana USU, Medan. Publikasi Lemigas, 4:34-45

Pardamean, Maruli. (2008). *Paduan Lengkap Pengelolaan Kebun dan Pabrik Kelapa Sawit*. Agromedia Pustaka. Jakarta.

Sutarta, E.S dan Rahutomo, S. (2010). *New Standart for FFB Yield of IOPRI'S Planting Materials Based on Land Suitability Class*. Medan. Indonesian Oil Palm Research Institute (IOPRI)

DAFTAR KEPUSTAKAAN

Anonymous. (2013). *Basis Data Statistik Indonesia*. Direktorat Jenderal Perkebunan Indonesia Departemen Pertanian Indonesia. Jakarta.

Nasution, Aswin, (2014). *Analisis Kelayakan Bisnis, Pembangunan Perkebunan Kelapa Sawit PT. Tenaga Nusa Inti Seluas 2.000 Ha dan Pabrik Kelapa Sawit kapasitas 30 ton Per Jam di Kabupaten Aceh Barat*, Banda Aceh, Program Studi Magister Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala.