

PERBANDINGAN KINERJA PERKEBUNAN KELAPA SAWIT INDONESIA DAN MALAYSIA

M. Hudori

Program Studi Manajemen Logistik

Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi – Bekasi

Email : m.hudori@cwe.ac.id

Abstrak

Penelitian ini membahas tentang perbandingan kinerja industri perkebunan kelapa sawit Indonesia dan Malaysia. Sebagai pemasok utama *crude palm oil* (CPO) di dunia, Indonesia dan Malaysia terus mengembangkan sistem pengelolaan perkebunan kelapa sawit. Sistem pengelolaan yang dilakukan akan sangat menentukan kinerja industri tersebut. Penelitian ini dilakukan berdasarkan data makro industri perkebunan kelapa sawit Indonesia dan Malaysia. Kinerja yang akan dibandingkan adalah pertumbuhan luas areal tanam, luas areal panen, produksi CPO, produktivitas lahan, konsumsi domestik, ekspor CPO dan harga CPO di pasar ekspor selama periode 2000 – 2015. Pengolahan data dilakukan dengan metode matematika dan hasilnya akan dianalisis secara analitik-deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja perkembangan areal tanam, areal panen dan ekspor CPO, Indonesia lebih baik daripada Malaysia, sedangkan kinerja perkembangan konsumsi domestik CPO, produktivitas lahan dan harga CPO di pasar ekspor, Malaysia lebih baik daripada Indonesia.

Kata Kunci

Kinerja, Perkebunan Kelapa Sawit, CPO.

Abstract

This research will discuss the comparative performance of palm oil plantations in Indonesia and Malaysia. As a major supplier of crude palm oil (CPO) in the world, Indonesia and Malaysia continue to develop palm oil plantation management system. The management system is done will determine the performance of the industry. This research was conducted based on data macro from industry palm oil plantations in Indonesia and Malaysia. The performance will be compared is the growth of the planting area, the harvested area, CPO production, land productivity, domestic consumption, export of CPO and CPO price in the international market during the period 2000 – 2015. The data processing is done by mathematical methods and the results will be analyzed analytical-descriptive. The results showed that the performance of the development of planted area, harvested area and export of CPO, Indonesia is better than Malaysia, while the growth performance of domestic consumption, land productivity and the CPO price in the international market, Malaysia is better than Indonesia.

Keywords

Performance, Palm Oil Plantation, CPO..

Pendahuluan

Kelapa sawit (*Elaeis Guineensis Jacq.*) merupakan salah satu komoditas andalan Indonesia saat ini. Komoditas kelapa sawit diharapkan akan menjadi komoditas utama ekspor Indonesia, menggantikan komoditas migas yang sudah semakin mengecil proporsinya. Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat bahwa komoditas migas terus mengalami penurunan nilai ekspor, sedangkan nilai impornya bertambah. Bahkan sejak tahun 2003 proporsi nilai impor migas (22,36%) terhadap total nilai impor nasional lebih besar dibandingkan proporsi nilai eksportnya (22,36%) terhadap nilai ekspor nasional, walaupun secara nominal nilai impor tersebut masih lebih rendah dibandingkan nilai eksportnya. Namun, sejak 2012 hingga saat ini, keadaan tersebut sudah berbalik arah, di mana nilai nominal impor migas lebih tinggi dibandingkan nilai eksportnya (Anonymous, 2017).

Berbeda dengan kondisi kinerja migas tersebut, komoditas kelapa sawit, khususnya minyak sawit atau *crude palm oil* (CPO) memiliki kinerja yang jauh lebih baik. Proporsi nilai eksportnya terhadap total nilai ekspor nasional semakin lama semakin meningkat dan proporsi nilai impornya terhadap total nilai impor nasional semakin lama semakin menurun. Pada tahun 2000 proporsi nilai ekspor migas mencapai 23,13% atau senilai USD 14.366,60 Juta, sedangkan CPO hanya mencapai 1,75% atau senilai USD 1.087,30 Juta. *Trend* migas cenderung menurun sedangkan *trend* CPO terus menaik, sehingga pada tahun 2015 proporsi nilai ekspor migas hanya mencapai 12,35% atau senilai USD 18.574,40 Juta, sedangkan CPO mencapai 10,23% atau senilai USD 15.385,30 Juta. Berdasarkan data tersebut, komoditas migas mengalami penurunan proporsi rata-rata sebesar 0,72%, sedangkan CPO mengalami kenaikan proporsi rata-rata sebesar 0,63% (Anonymous, 2017).

Kenaikan proporsi nilai ekspor CPO tersebut, jika ditinjau dari sisi kinerja ekspor dunia ternyata belum cukup menggembirakan. Ernawati dan Saptia (2013) menyimpulkan bahwa kinerja ekspor CPO Indonesia ternyata lebih rendah dari Malaysia dan Thailand. Kinerja Indonesia tersebut hanya sejajar dengan Columbia, yang terlihat dari indeks *Revealed Comparative Advantage* (RCA), di mana Indonesia dan Columbia hanya memperoleh nilai indeks RCA 0,98. Sedangkan Malaysia memiliki indeks RCA 1,04 dan Thailand 1,45. Hal ini berarti daya saing produk CPO Indonesia di pasar dunia lebih rendah dibandingkan Malaysia dan Thailand. Pertumbuhan volume ekspor CPO Indonesia ternyata juga lebih rendah dari pertumbuhan volume ekspor CPO dunia, yang terlihat dari nilai *Constant Market Share* (CMS), Indonesia hanya memperoleh nilai negatif. Hadi dan Tety (2013) juga menyatakan bahwa CPO Indonesia lebih berdaya saing di Asia dibandingkan Malaysia, akan tetapi CPO Malaysia lebih berdaya saing di Eropa dibandingkan Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa Malaysia mempunyai kinerja yang lebih baik dalam pengelolaan komoditas ini dibandingkan Indonesia sehingga Malaysia mampu meningkatkan daya saingnya.

M. Hudori

Perbandingan Kinerja
Perkebunan Kelapa
Sawit Indonesia dan
Malaysia

Bertolak belakang dengan kondisi di atas, Alatas (2015) mengemukakan hal yang sebaliknya, bahwa pangsa pasar ekspor CPO Indonesia lebih luas daripada negara lain, termasuk Malaysia. Hal ini terjadi karena pertumbuhan ekspor CPO Indonesia jauh lebih tinggi dari negara lainnya, sehingga Indonesia akan memiliki daya saing yang lebih tinggi.

Kinerja adalah hasil yang diperoleh oleh suatu organisasi, baik organisasi yang bersifat *profit oriented* maupun *non profit oriented* yang dihasilkan selama satu periode waktu (Fahmi, 2010). Menurut Bastian dalam Tangkilisan (2005), kinerja organisasi adalah gambaran mengenai tingkat pencapaian pelaksanaan tugas dalam suatu organisasi dalam mewujudkan sasaran, tujuan, visi dan misi organisasi tersebut. Armstrong dan Baron dalam Wibowo (2007) menjelaskan bahwa kinerja (*performance*) adalah tentang melakukan pekerjaan dan hasil yang dicapai dari pekerjaan tersebut. Kinerja merupakan hasil pekerjaan yang mempunyai hubungan kuat dengan tujuan strategis organisasi, kepuasan konsumen dan memberikan kontribusi ekonomi. Sedangkan menurut Widodo, Wahyudi dan Setyorini (2007), kinerja adalah melakukan suatu kegiatan dan menyempurnakannya sesuai dengan tanggung jawabnya dengan hasil seperti yang diharapkan. Dari beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa kinerja merupakan hasil yang dicapai oleh suatu organisasi sebagai hasil kerjanya yang dapat memberikan kontribusi ekonomi kepada organisasi tersebut.

Rendahnya daya saing ekspor CPO Indonesia dibandingkan Malaysia tidak terlepas dari kinerja industri kelapa sawit kedua negara. Hadi dan Tety (2013) mengemukakan bahwa kedua negara ini sama-sama memiliki daya saing yang tinggi, bahkan cenderung terus naik di pasar ekspor dibandingkan negara produsen sawit lainnya. Hudori (2016a) mencatat bahwa berdasarkan data Index Mundi, Indonesia dan Malaysia merupakan produsen CPO terbesar dengan persentase total mencapai 85,36% dari total produksi CPO dunia pada tahun 2015 (Indonesia 52,65% dan Malaysia 32,71%). Sedangkan ekspornya, di tahun yang sama, mencapai 91,20% dari total ekspor CPO dunia (Indonesia 52,39% dan Malaysia 38,81%).

Berdasarkan kondisi di atas, bagaimana sebenarnya perbandingan kinerja perkebunan kelapa sawit, khususnya komoditas CPO Indonesia dan Malaysia?

Metodologi

Penelitian ini dilakukan berdasarkan data makro industri perkebunan kelapa sawit Indonesia dan Malaysia. Kinerja yang akan dibandingkan adalah pertumbuhan luas areal tanam, luas areal panen, produksi CPO, produktivitas lahan, konsumsi domestik, ekspor CPO dan harga CPO di pasar ekspor. Sampel penelitian adalah data tahunan, yakni dari tahun 2000 sampai dengan 2015. Pengolahan data dilakukan dengan metode matematika. Pembahasan dilakukan terhadap hasil analisis data dengan metode analitik-deskriptif.

Hasil dan Pembahasan

Pengumpulan Data

Data yang diperoleh dalam kajian ini berasal dari berbagai sumber, yaitu BPS, Index Mundi, Department of Statistical Malaysia (DOSM), Malaysian Palm Oil Board (MPOB), UNCTADStat dan Bank Indonesia (BI). Hasil pengumpulan data dapat dilihat pada Tabel 1 – 3.

M. Hudori

Perbandingan Kinerja
Perkebunan Kelapa
Sawit Indonesia dan
Malaysia

Tabel 1 Data Kondisi Industri Kelapa Sawit Indonesia Periode 2000 – 2015 (BPS, 2016; Index Mundi, 2016; & UNCTADStat, 2016)

Tahun	Areal Tanam (Juta Ha)		Areal Panen (Juta Ha)		Produksi (Juta Ton)		Konsumsi Domestik (Juta Ton)	Ekspor (Juta Ton)	Harga Ekspor (USD/Ton)
	Perusahaan	Rakyat	Perusahaan	Rakyat	Perusahaan	Rakyat			
2000	2,99	1,19	1,91	0,82	5,09	1,98	2,96	4,11	264,55
2001	3,15	1,57	2,00	1,08	5,60	2,80	3,50	4,90	220,45
2002	3,26	1,81	2,06	1,25	6,20	3,43	3,30	6,33	330,36
2003	3,43	1,85	2,15	1,28	6,92	3,52	4,05	6,39	384,35
2004	3,50	2,22	2,39	1,54	8,48	3,85	3,67	8,66	397,36
2005	3,59	2,36	2,71	1,68	10,12	4,50	4,24	10,38	362,01
2006	3,75	2,54	2,90	1,99	10,96	5,61	4,47	12,10	398,14
2007	4,10	2,57	3,12	2,11	11,44	5,81	5,37	11,88	662,60
2008	4,45	2,88	3,50	2,08	12,48	6,92	5,11	14,29	865,99
2009	4,89	3,06	3,77	2,27	13,87	7,52	4,56	16,83	616,05
2010	5,16	3,39	3,85	2,42	14,04	8,46	6,21	16,29	826,73
2011	5,35	3,75	4,13	2,67	15,20	8,80	7,56	16,44	1.050,19
2012	6,00	4,14	4,48	2,84	16,82	9,20	7,17	18,85	934,05
2013	6,11	4,36	4,72	3,13	17,77	10,01	7,20	20,58	769,70
2014	6,33	4,42	4,88	3,24	19,07	10,21	6,39	22,89	762,91
2015	6,73	4,58	5,18	3,32	20,62	10,67	4,82	26,47	581,29

Tabel 2 Data Kondisi Industri Kelapa Sawit Malaysia Periode 2000 – 2015 (DOSM, 2016; MPOB, 2016; Index Mundi, 2016; & UNCTADStat, 2016)

Tahun	Areal Tanam (Juta Ha)		Areal Panen (Juta Ha)		Produksi (Juta Ton)		Konsumsi Domestik (Juta Ton)	Ekspor (Juta Ton)	Harga Ekspor (USD/Ton)
	Perusahaan	Rakyat	Perusahaan	Rakyat	Perusahaan	Rakyat			
2000	3,06	0,32	2,62	0,28	10,69	1,08	1,19	10,58	310,25
2001	3,16	0,34	2,66	0,29	10,55	1,09	0,83	10,81	285,67
2002	3,31	0,36	2,83	0,31	11,76	1,22	0,85	12,13	390,25
2003	3,41	0,39	2,92	0,34	11,93	1,32	1,02	12,23	443,25
2004	3,51	0,37	3,09	0,33	13,67	1,39	1,47	13,59	471,33
2005	3,63	0,42	3,21	0,38	13,76	1,55	1,59	13,72	422,08
2006	3,71	0,45	3,26	0,40	13,53	1,58	1,34	13,77	478,33
2007	3,83	0,47	3,32	0,41	15,57	1,84	2,37	15,04	780,25
2008	3,95	0,54	3,41	0,47	15,10	2,00	1,11	15,99	948,58
2009	4,08	0,61	3,48	0,53	15,25	2,23	0,87	16,61	682,92
2010	4,20	0,65	3,57	0,56	15,55	2,35	0,75	17,15	900,83
2011	4,30	0,70	3,63	0,60	15,51	2,47	0,39	17,59	1.125,42
2012	4,39	0,69	3,70	0,59	16,50	2,54	0,52	18,52	999,33
2013	4,48	0,75	3,81	0,64	17,05	2,77	2,48	17,34	856,92
2014	4,59	0,81	3,90	0,69	16,62	2,84	2,08	17,38	821,33
2015	4,70	0,87	4,00	0,75	16,49	3,00	2,87	16,62	622,50

Tabel 3 Data Nilai Tukar Rata-rata Rupiah terhadap US Dollar Periode 2000 – 2015 (BI, 2016)

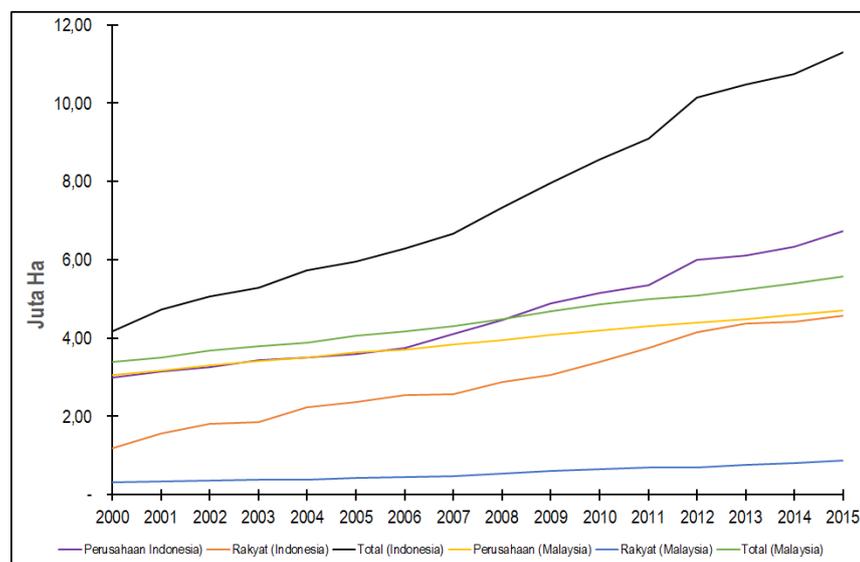
Tahun	Rp/USD
2000	9.428
2001	10.263
2002	9.260
2003	8.531
2004	8.883
2005	9.654
2006	9.126
2007	9.105
2008	9.670
2009	10.319
2010	9.036
2011	8.736
2012	9.329
2013	10.358
2014	11.814
2015	13.283

Pengolahan Data

Berdasarkan data pada Tabel 1 – 3, dapat dilakukan perhitungan kinerja komoditas kelapa sawit dengan menggunakan metode matematika, yang meliputi kinerja perkembangan luas areal tanaman, luas areal panen, produksi, rasio produksi per hektar, volume konsumsi domestik dan ekspor serta harga dan nilai ekspor. Hasil pengolahan data untuk kinerja tersebut dapat dilihat pada Tabel 4 – 10.

Areal Tanam dan Areal Panen

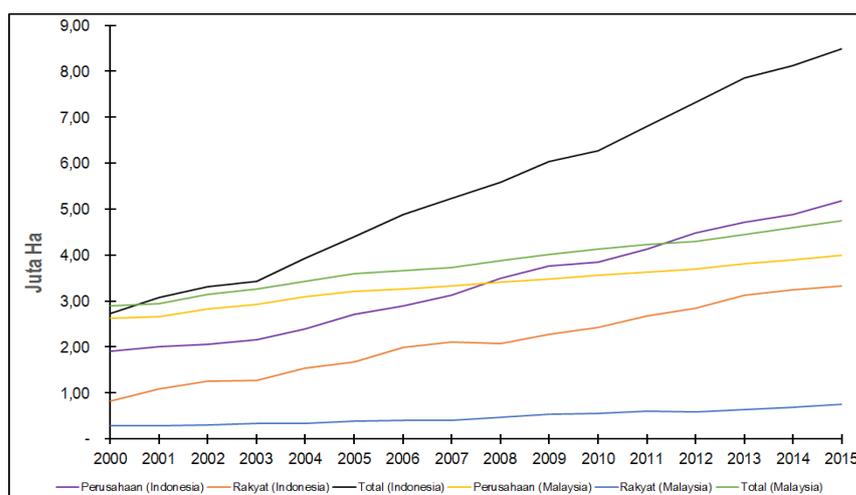
Perbandingan perkembangan luas areal tanam perkebunan kelapa sawit di Indonesia dan Malaysia selama periode 2000 – 2015 berdasarkan Tabel 1 dan 2 dapat digambarkan secara grafis seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Perkembangan Areal Tanam Perkebunan Kelapa Sawit Indonesia dan Malaysia Periode 2000 – 2015

Sedangkan perbandingan perkembangan luas areal panen perkebunan kelapa sawit di Indonesia dan Malaysia selama periode 2000 – 2015 berdasarkan Tabel 1 dan 2 dapat digambarkan secara grafis seperti terlihat pada Gambar 2.

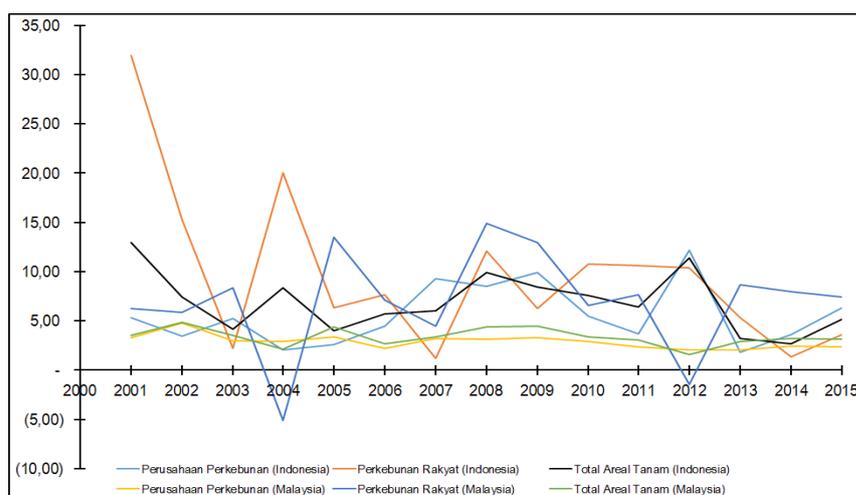
Kinerja perkembangan areal tanam dan areal panen perkebunan kelapa sawit di Indonesia dan Malaysia (dalam persen) dapat dilihat pada Tabel 4 dan 5, sedangkan grafik kinerja perkembangannya dapat dilihat pada Gambar 3 dan 4.



Gambar 2 Perkembangan Areal Panen Perkebunan Kelapa Sawit Indonesia dan Malaysia Periode 2000 – 2015

Tabel 4 Kinerja Perkembangan Areal Tanam Perkebunan Kelapa Sawit Indonesia dan Malaysia Periode 2000 – 2015

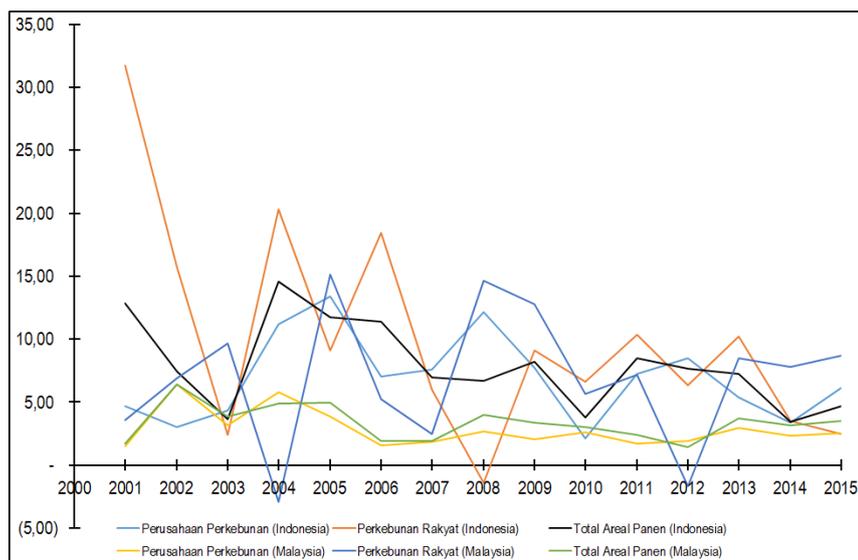
Tahun	Indonesia (%)			Malaysia (%)		
	Perusahaan	Rakyat	Total	Perusahaan	Rakyat	Total
2000						
2001	5,35	31,93	12,92	3,27	6,25	3,55
2002	3,49	15,29	7,42	4,75	5,88	4,86
2003	5,21	2,21	4,14	3,02	8,33	3,54
2004	2,04	20,00	8,33	2,93	5,13	2,11
2005	2,57	6,31	4,02	3,42	13,51	4,38
2006	4,46	7,63	5,71	2,20	7,14	2,72
2007	9,33	1,18	6,04	3,23	4,44	3,37
2008	8,54	12,06	9,90	3,13	14,89	4,42
2009	9,89	6,25	8,46	3,29	12,96	4,45
2010	5,52	10,78	7,55	2,94	6,56	3,41
2011	3,68	10,62	6,43	2,38	7,69	3,09
2012	12,15	10,40	11,43	2,09	1,43	1,60
2013	1,83	5,31	3,25	2,05	8,70	2,95
2014	3,60	1,38	2,67	2,46	8,00	3,25
2015	6,32	3,62	5,21	2,40	7,41	3,15
Rata-rata	5,60	9,66	6,90	2,90	7,01	3,39



Gambar 3 Kinerja Perkembangan Areal Tanam Perkebunan Kelapa Sawit Indonesia dan Malaysia Periode 2000 – 2015

Tabel 5 Kinerja Perkembangan Areal Panen Perkebunan Kelapa Sawit Indonesia dan Malaysia Periode 2000 – 2015

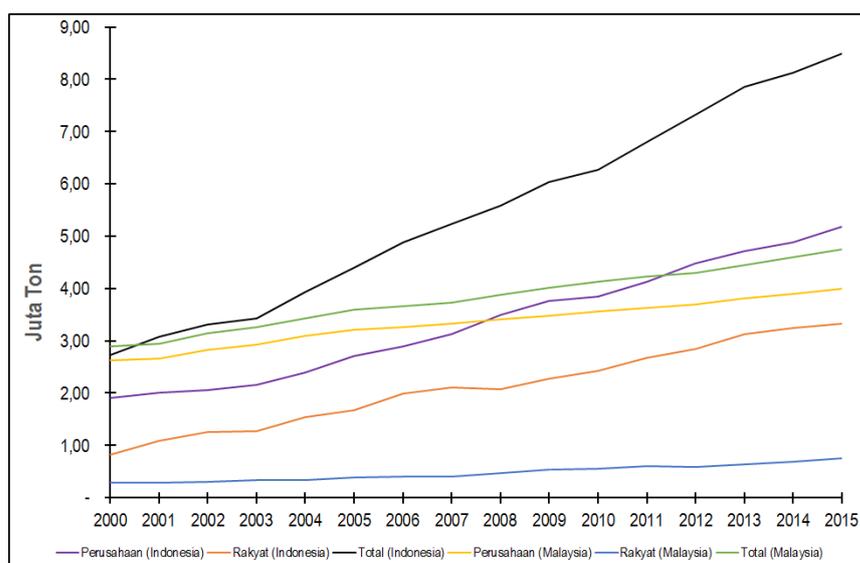
Tahun	Indonesia (%)			Malaysia (%)		
	Perusahaan	Rakyat	Total	Perusahaan	Rakyat	Total
2000						
2001	4,71	31,71	12,82	1,53	3,57	1,72
2002	3,00	15,74	7,47	6,39	6,90	6,44
2003	4,37	2,40	3,63	3,18	9,68	3,82
2004	11,16	20,31	14,58	5,82	(2,94)	4,91
2005	13,39	9,09	11,70	3,88	15,15	4,97
2006	7,01	18,45	11,39	1,56	5,26	1,95
2007	7,59	6,03	6,95	1,84	2,50	1,91
2008	12,18	(1,42)	6,69	2,71	14,63	4,02
2009	7,71	9,13	8,24	2,05	12,77	3,35
2010	2,12	6,61	3,81	2,59	5,66	2,99
2011	7,27	10,33	8,45	1,68	7,14	2,42
2012	8,47	6,37	7,65	1,93	(1,67)	1,42
2013	5,36	10,21	7,24	2,97	8,47	3,73
2014	3,39	3,51	3,44	2,36	7,81	3,15
2015	6,15	2,47	4,68	2,56	8,70	3,49
Rata-rata	6,93	10,06	7,92	2,87	6,91	3,35



Gambar 4 Kinerja Perkembangan Areal Panen Perkebunan Kelapa Sawit Indonesia dan Malaysia Periode 2000 – 2015

Produksi CPO

Perbandingan perkembangan produksi CPO hasil perkebunan kelapa sawit di Indonesia dan Malaysia selama periode 2000 – 2015 berdasarkan Tabel 1 dan 2 dapat digambarkan secara grafis seperti terlihat pada Gambar 5.

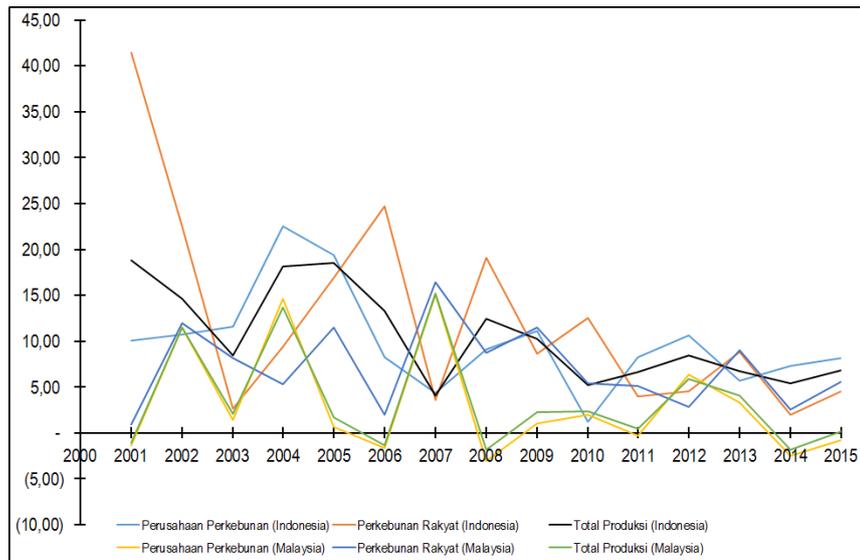


Gambar 5 Perkembangan Produksi CPO Perkebunan Kelapa Sawit Indonesia dan Malaysia Periode 2000 – 2015

Kinerja perkembangan produksi CPO perkebunan kelapa sawit di Indonesia dan Malaysia (dalam persen) dapat dilihat pada Tabel 6, sedangkan grafik perkembangannya dapat dilihat pada Gambar 6.

Tabel 6 Kinerja Perkembangan Produksi CPO Perkebunan Kelapa Sawit Indonesia dan Malaysia Periode 2000 – 2015

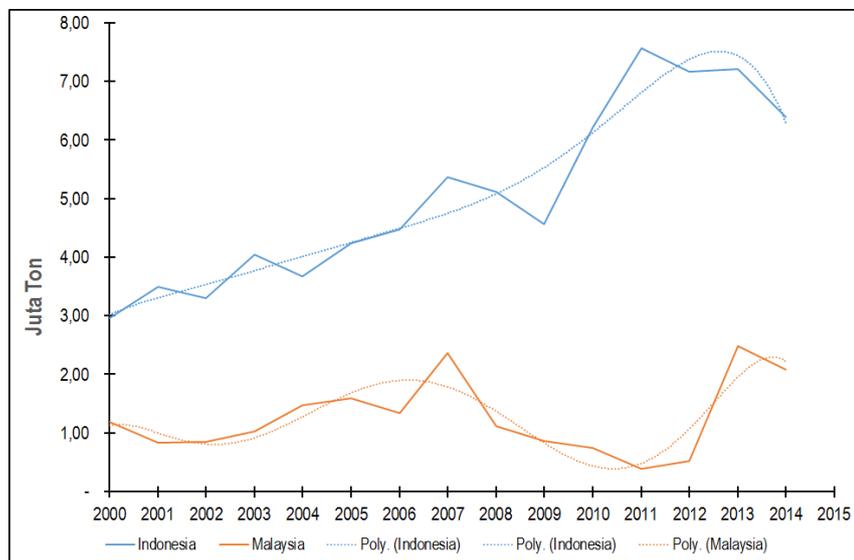
Tahun	Indonesia (%)			Malaysia (%)		
	Perusahaan	Rakyat	Total	Perusahaan	Rakyat	Total
2000						
2001	10,02	41,41	18,81	(1,31)	0,93	(1,10)
2002	10,71	22,50	14,64	11,47	11,93	11,51
2003	11,61	2,62	8,41	1,45	8,20	2,08
2004	22,54	9,38	18,10	14,59	5,30	13,66
2005	19,34	16,88	18,57	0,66	11,51	1,66
2006	8,30	24,67	13,34	(1,67)	1,94	(1,31)
2007	4,38	3,57	4,10	15,08	16,46	15,22
2008	9,09	19,10	12,46	(3,02)	8,70	(1,78)
2009	11,14	8,67	10,26	0,99	11,50	2,22
2010	1,23	12,50	5,19	1,97	5,38	2,40
2011	8,26	4,02	6,67	(0,26)	5,11	0,45
2012	10,66	4,55	8,42	6,38	2,83	5,90
2013	5,65	8,80	6,76	3,33	9,06	4,10
2014	7,32	2,00	5,40	(2,52)	2,53	(1,82)
2015	8,13	4,51	6,86	(0,78)	5,63	0,15
Rata-rata	9,89	12,35	10,53	3,09	7,13	3,56



Gambar 6 Kinerja Perkembangan Produksi CPO Perkebunan Kelapa Sawit Indonesia dan Malaysia Periode 2000 – 2015

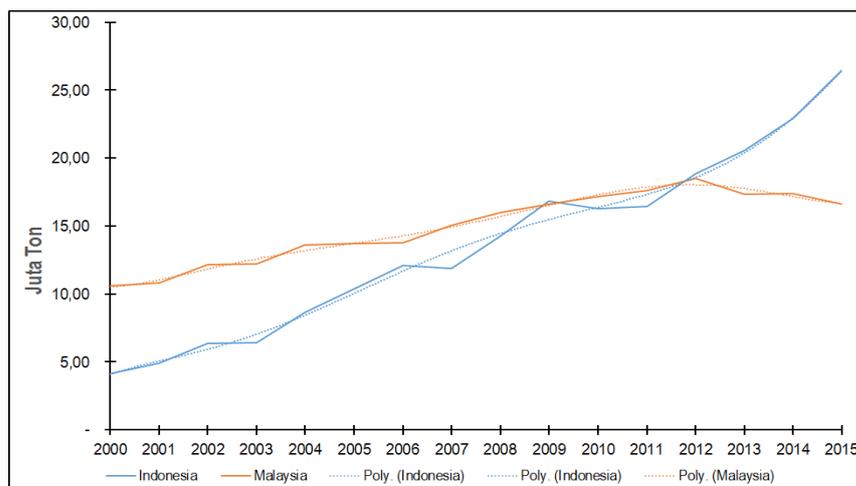
Konsumsi CPO Domestik dan Ekspor

Perbandingan perkembangan konsumsi domestik dan ekspor CPO di Indonesia dan Malaysia selama periode 2000 – 2015 berdasarkan Tabel 1 dan 2 dapat digambarkan secara grafis seperti terlihat pada Gambar 7 dan 8.



Gambar 7 Perkembangan Konsumsi Domestik CPO Indonesia dan Malaysia Periode 2000 – 2015

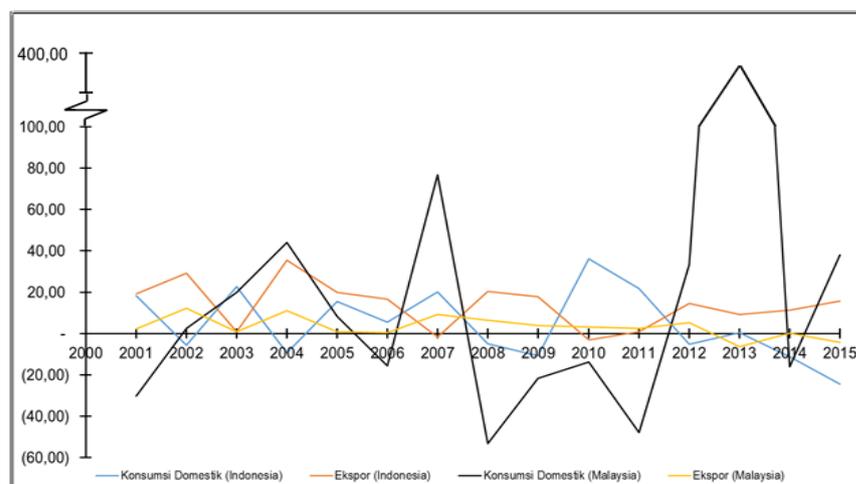
Kinerja perkembangan konsumsi CPO domestik dan ekspor di Indonesia dan Malaysia dapat dilihat pada Tabel 7, sedangkan grafik perkembangannya dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 8 Perkembangan Ekspor CPO Indonesia dan Malaysia Periode 2000 – 2015

Tabel 7 Kinerja Perkembangan Konsumsi CPO Domestik dan Ekspor Indonesia dan Malaysia Periode 2000 – 2015

Tahun	Indonesia (%)		Malaysia (%)	
	Konsumsi Domestik	Ekspor	Konsumsi Domestik	Ekspor
2000				
2001	18,24	19,22	(30,25)	2,17
2002	(5,71)	29,18	2,41	12,21
2003	22,73	0,95	20,00	0,82
2004	(9,38)	35,52	44,12	11,12
2005	15,53	19,86	8,16	0,96
2006	5,42	16,57	(15,72)	0,36
2007	20,13	(1,82)	76,87	9,22
2008	(4,84)	20,29	(53,16)	6,32
2009	(10,76)	17,77	(21,62)	3,88
2010	36,18	(3,21)	(13,79)	3,25
2011	21,74	0,92	(48,00)	2,57
2012	(5,16)	14,66	33,33	5,29
2013	0,42	9,18	376,92	(6,37)
2014	(11,25)	11,22	(16,13)	0,23
2015	(24,57)	15,64	37,98	(4,37)
Rata-rata	4,58	13,73	26,74	3,18



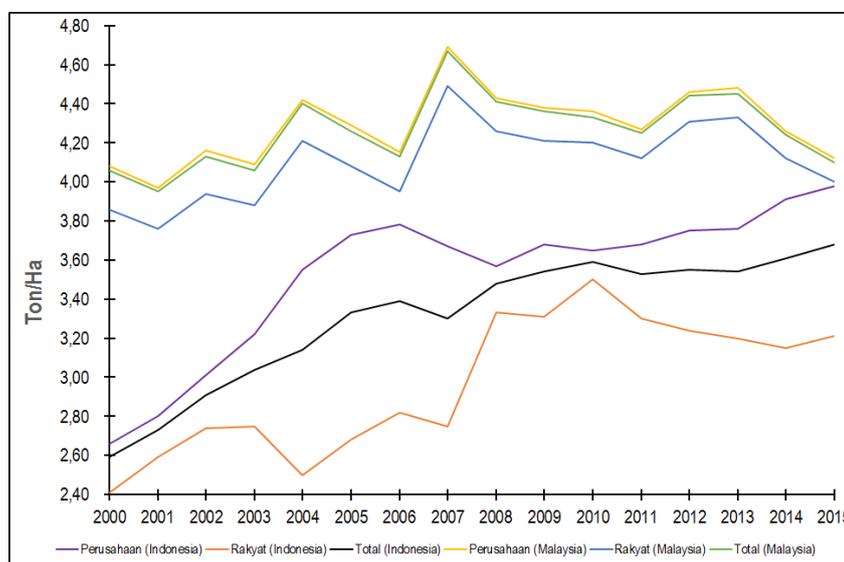
Gambar 9 Kinerja Perkembangan Konsumsi Domestik dan Ekspor CPO Indonesia dan Malaysia Periode 2000 – 2015

Produktivitas Lahan

Produktivitas lahan dalam hal ini adalah rasio produksi CPO terhadap luas areal panen (Ton/Ha). Perbandingan produktivitas lahan perkebunan kelapa sawit di Indonesia dan Malaysia selama periode 2000 – 2015 berdasarkan Tabel 8 dan 2 dapat digambarkan secara grafis seperti terlihat pada Gambar 10.

Tabel 8 Produktivitas Lahan Perkebunan Kelapa Sawit Indonesia dan Malaysia Periode 2000 – 2015

Tahun	Indonesia (Ton/Ha)			Malaysia (Ton/Ha)		
	Perusahaan	Rakyat	Total	Perusahaan	Rakyat	Total
2000	2,66	2,41	2,59	4,08	3,86	4,06
2001	2,80	2,59	2,73	3,97	3,76	3,95
2002	3,01	2,74	2,91	4,16	3,94	4,13
2003	3,22	2,75	3,04	4,09	3,88	4,06
2004	3,55	2,50	3,14	4,42	4,21	4,40
2005	3,73	2,68	3,33	4,29	4,08	4,26
2006	3,78	2,82	3,39	4,15	3,95	4,13
2007	3,67	2,75	3,30	4,69	4,49	4,67
2008	3,57	3,33	3,48	4,43	4,26	4,41
2009	3,68	3,31	3,54	4,38	4,21	4,36
2010	3,65	3,50	3,59	4,36	4,20	4,33
2011	3,68	3,30	3,53	4,27	4,12	4,25
2012	3,75	3,24	3,55	4,46	4,31	4,44
2013	3,76	3,20	3,54	4,48	4,33	4,45
2014	3,91	3,15	3,61	4,26	4,12	4,24
2015	3,98	3,21	3,68	4,12	4,00	4,10
Rata-rata	3,62	3,06	3,41	4,30	4,13	4,28



Gambar 10 Perkembangan Produktivitas Lahan Perkebunan Kelapa Sawit Indonesia dan Malaysia Periode 2000 – 2015

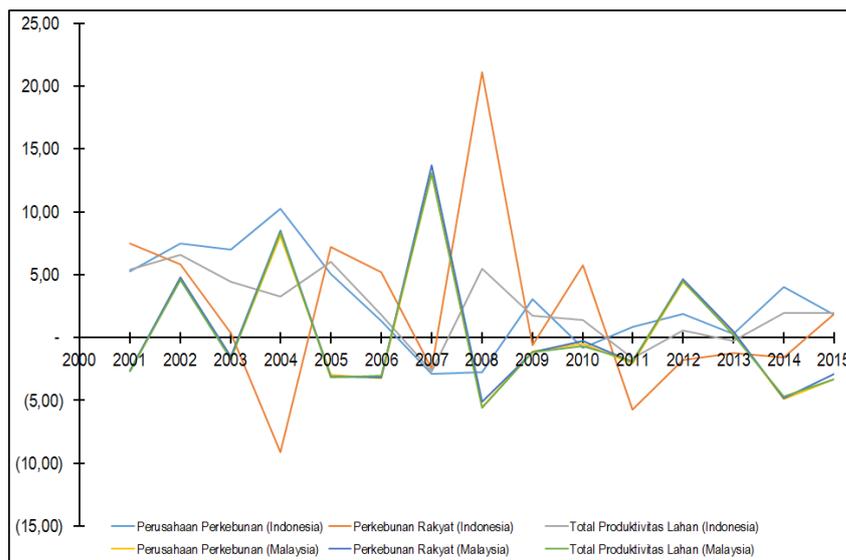
Kinerja perkembangan produktivitas lahan di Indonesia dan Malaysia dapat dilihat pada Tabel 9, sedangkan grafik perkembangannya dapat dilihat pada Gambar 11.

Tabel 9 Kinerja Perkembangan Produktivitas Lahan Perkebunan Kelapa Sawit Indonesia dan Malaysia Periode 2000 – 2015

Tahun	Indonesia (%)			Malaysia (%)		
	Perusahaan	Rakyat	Total	Perusahaan	Rakyat	Total
2000						
2001	5,26	7,47	5,41	(2,70)	(2,59)	(2,71)
2002	7,50	5,79	6,59	4,79	4,79	4,56
2003	6,98	0,36	4,47	(1,68)	(1,52)	(1,69)
2004	10,25	(9,09)	3,29	8,07	8,51	8,37
2005	5,07	7,20	6,05	(2,94)	(3,09)	(3,18)
2006	1,34	5,22	1,80	(3,26)	(3,19)	(3,05)
2007	(2,91)	(2,48)	(2,65)	13,01	13,67	13,08
2008	(2,72)	21,09	5,45	(5,54)	(5,12)	(5,57)
2009	3,08	(0,60)	1,72	(1,13)	(1,17)	(1,13)
2010	(0,82)	5,74	1,41	(0,46)	(0,24)	(0,69)
2011	0,82	(5,71)	(1,67)	(2,06)	(1,90)	(1,85)
2012	1,90	(1,82)	0,57	4,45	4,61	4,47
2013	0,27	(1,23)	(0,28)	0,45	0,46	0,23
2014	3,99	(1,56)	1,98	(4,91)	(4,85)	(4,72)
2015	1,79	1,90	1,94	(3,29)	(2,91)	(3,30)
Rata-rata	2,79	2,15	2,40	0,19	0,36	0,19

M. Hudori

Perbandingan Kinerja Perkebunan Kelapa Sawit Indonesia dan Malaysia

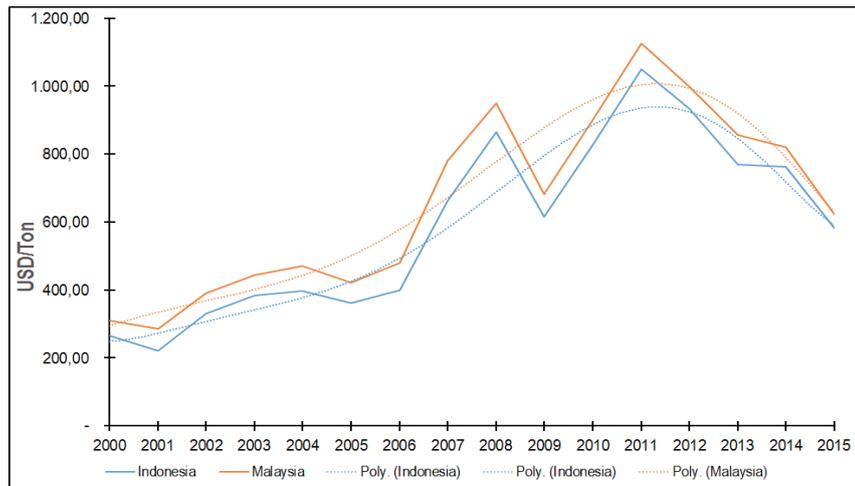


Gambar 11 Kinerja Perkembangan Produktivitas Lahan Perkebunan Kelapa Sawit Indonesia dan Malaysia Periode 2000 – 2015

Harga CPO

Perbandingan perkembangan harga CPO Indonesia dan Malaysia di pasar ekspor selama periode 2000 – 2015 berdasarkan Tabel 1 dan 2 dapat digambarkan secara grafis seperti terlihat pada Gambar 12.

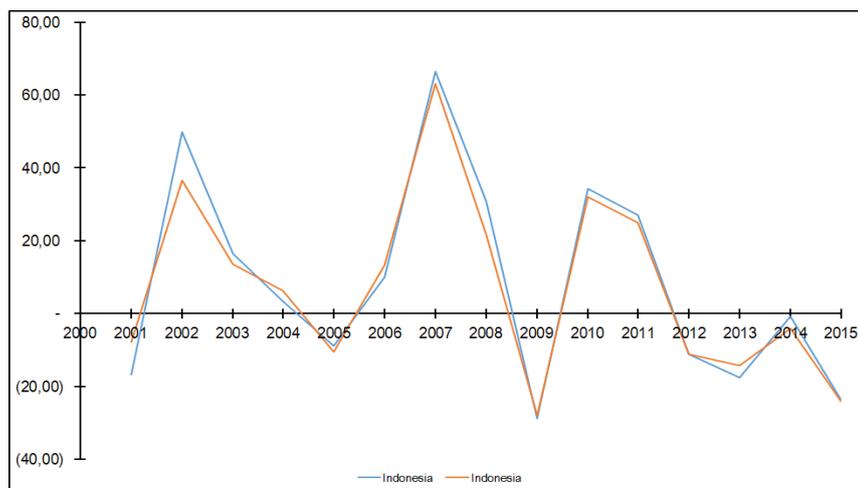
Kinerja perkembangan harga CPO Indonesia dan Malaysia di pasar ekspor dapat dilihat pada Tabel 10, sedangkan grafik perkembangannya dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 12 Perkembangan Harga CPO Indonesia dan Malaysia di Pasar Ekspor Periode 2000 – 2015

Tabel 10 Kinerja Perkembangan Harga CPO Indonesia dan Malaysia di Pasar Ekspor Periode 2000 – 2015

Tahun	Indonesia (USD/Ton)	Malaysia (USD/Ton)
2000		
2001	(16,67)	(7,92)
2002	49,86	36,61
2003	16,34	13,58
2004	3,38	6,34
2005	(8,90)	(10,45)
2006	9,98	13,33
2007	66,42	63,12
2008	30,70	21,57
2009	(28,86)	(28,01)
2010	34,20	31,91
2011	27,03	24,93
2012	(11,06)	(11,20)
2013	(17,60)	(14,25)
2014	(0,88)	(4,15)
2015	(23,81)	(24,21)
Rata-rata	8,68	7,41



Gambar 13 Kinerja Perkembangan Harga CPO Indonesia dan Malaysia di Pasar Ekspor Periode 2000 – 2015

Pembahasan

Areal Tanam dan Areal Panen

Berdasarkan hasil pengolahan data di atas, yaitu Gambar 1, terlihat bahwa perkembangan luas areal tanam perkebunan kelapa sawit di Indonesia memiliki *trend* yang lebih tajam dibandingkan Malaysia, baik pada perusahaan perkebunan, perkebunan rakyat, maupun secara total. Khusus untuk skala perusahaan, luas areal tanam di Indonesia baru dapat melampaui Malaysia sejak tahun 2006, setelah sebelumnya tumbuh secara bersama. Namun luas areal tanam secara total, Indonesia telah melampaui Malaysia sejak sebelum tahun 2000, tepatnya sejak tahun 1998. Jika melihat *trend* tersebut, kemungkinan besar Malaysia tidak akan mampu lagi melampaui Indonesia dalam hal luasan areal tanam. Hal ini sejalan dengan regulasi pemerintah kedua negara dalam hal pemberian ijin konversi hutan menjadi lahan perkebunan kelapa sawit, seperti yang dikemukakan dalam beberapa literatur (McCarthy & Cramb, 2009; Wicke *et al.*, 2011; Otieno *et al.*, 2016).

Jika dilihat dari sisi kinerja, seperti yang terlihat pada Tabel 4 dan Gambar 3, perkembangan yang paling pesat terjadi pada areal tanam perkebunan rakyat di Indonesia pada tahun 2001, yakni mencapai 31,93%, sedangkan kinerja terendah terjadi pada perkembangan areal tanam perkebunan rakyat di Malaysia pada tahun 2004, yakni – 5,13%. Sedangkan untuk skala perusahaan, kinerja perkembangan areal tanam tertinggi terjadi di Indonesia pada tahun 2012, yakni mencapai 12,15%. Namun kinerja terendah untuk skala perusahaan juga terjadi Indonesia pada tahun berikutnya (2013), yakni hanya 1,83%. Secara total, kedua negara menunjukkan kinerja perkembangan areal tanam yang positif dengan rata-rata 6,90% untuk Indonesia dan 3,39% untuk Malaysia. Ini berarti kinerja perkembangan luas areal tanam di Indonesia lebih tinggi daripada Malaysia.

Sejalan dengan kinerja perkembangan areal tanam, untuk areal panen yang terlihat pada Gambar 2 juga hampir mirip. Perbedaan terjadi pada perkembangan areal panen pada perusahaan perkebunan di Indonesia, yang baru bisa melampaui Malaysia pada tahun 2008. Susila (2004) mengatakan bahwa di masa mendatang, Indonesia akan memiliki luas areal panen yang jauh lebih besar daripada Malaysia karena Indonesia memiliki areal tanaman belum menghasilkan yang lebih besar daripada Malaysia.

Jika dilihat dari sisi kinerja, seperti terlihat pada Tabel 5 dan Gambar 4, perkembangan yang paling pesat terjadi pada areal panen perkebunan rakyat di Indonesia pada tahun 2001, yakni mencapai 31,71%, sedangkan kinerja terendah terjadi pada perkembangan areal tanam perkebunan rakyat di Malaysia pada tahun 2004, yakni – 2,94%. Sedangkan untuk skala perusahaan, kinerja perkembangan areal panen tertinggi terjadi di Indonesia pada tahun 2005, yakni mencapai 13,39%. Namun kinerja terendah untuk skala perusahaan juga terjadi Indonesia pada tahun 2010, yakni hanya 2,12%. Secara total, kedua negara menunjukkan kinerja perkembangan areal panen yang positif dengan rata-rata 7,92% untuk

Indonesia dan 3,35% untuk Malaysia. Ini berarti kinerja perkembangan luas areal panen di Indonesia lebih tinggi daripada Malaysia.

Produksi CPO dan Produktivitas Lahan

Berdasarkan hasil pengolahan data di atas, yaitu Gambar 5, terlihat bahwa perkembangan produksi CPO perkebunan kelapa sawit di Indonesia memiliki *trend* yang lebih tajam dibandingkan Malaysia, baik pada perusahaan perkebunan, perkebunan rakyat, maupun secara total. Hasil analisis ini sesuai dengan pernyataan Alatas (2015), bahwa *trend* produksi CPO Indonesia akan cenderung meningkat. Khusus untuk skala perkebunan rakyat, produksi CPO di Indonesia jauh melampaui Malaysia. Sedangkan untuk skala perusahaan, produksi CPO Indonesia baru dapat melampaui Malaysia sejak tahun 2008 dan secara total sejak tahun 2001. Ini berarti selama 3 tahun setelah luas areal tanam di Indonesia melampaui Malaysia, produksi CPO Indonesia baru mampu melampaui CPO Malaysia. Jika mengacu kepada produktivitas lahan yang tertera pada Tabel 8 dan Gambar 10, produktivitas lahan di Indonesia memang lebih rendah daripada Malaysia, baik untuk perusahaan perkebunan, perkebunan rakyat, maupun secara total. Hal ini selaras dengan pernyataan Susila (2004) bahwa produktivitas lahan perkebunan kelapa sawit Indonesia lebih rendah dari Malaysia. Hal ini pula yang menjadi salah satu penyebab produksi CPO Indonesia baru dapat melampaui Malaysia pada tahun 2001 tersebut.

Jika dilihat dari sisi kinerja, seperti yang terlihat pada Tabel 6 dan Gambar 6, perkembangan produksi CPO yang paling pesat terjadi pada perkebunan rakyat di Indonesia pada tahun 2001, yakni mencapai 41,41%, sedangkan kinerja terendah terjadi pada perkembangan produksi CPO pada perusahaan perkebunan di Malaysia pada tahun 2008, yakni – 3,02%. Sedangkan untuk skala perusahaan, kinerja perkembangan areal tanam tertinggi terjadi di Indonesia pada tahun 2004, yakni mencapai 22,54%. Secara total, kedua negara menunjukkan kinerja perkembangan produksi CPO yang positif, kecuali Malaysia pada tahun 2008 dan 2014. Rata-rata kinerja perkembangan produksi CPO Indonesia mencapai 10,53% dan Malaysia hanya 3,56%. Ini berarti kinerja perkembangan produksi CPO Indonesia lebih tinggi daripada Malaysia.

Kinerja perkembangan produktivitas lahan, seperti yang terlihat pada Tabel 9 dan Gambar 10, menunjukkan bahwa Malaysia lebih unggul daripada Indonesia, terutama pada tahun 2007, baik untuk skala perusahaan, perkebunan rakyat, maupun secara total. Namun pada tahun berikutnya (2008), kinerja tersebut merosot cukup tajam hingga bernilai negatif. Secara rata-rata kinerja perkembangan produktivitas lahan di Indonesia masih lebih tinggi daripada Malaysia.

Konsumsi CPO Domestik dan Ekspor

Berdasarkan hasil pengolahan data di atas, yaitu Gambar 7, terlihat bahwa perkembangan konsumsi domestik CPO Indonesia memiliki *trend* yang lebih tajam dibandingkan Malaysia. Hal ini terjadi karena kebutuhan domestik Indonesia, khususnya sebagai bahan pangan lebih tinggi daripada Malaysia. Ini merupakan suatu hal yang wajar karena jumlah

penduduk Indonesia jauh lebih tinggi daripada Malaysia. Berdasarkan data DOSM (2016) dan BPS (2016), rasio rata-rata penduduk Malaysia dan Indonesia selama periode 2000 – 2015 adalah 1 : 8,42; sedangkan rasio rata-rata konsumsi domestik CPO Malaysia dan Indonesia selama periode tersebut hanya 1 : 3,71. Ini berarti konsumsi domestik CPO per kapita Malaysia lebih besar daripada Indonesia. Jika dilihat dari tingkat korelasinya, ternyata Indonesia memiliki korelasi antara konsumsi domestik CPO dan jumlah penduduk sebesar 0,8199; sedangkan Malaysia memiliki korelasi 0,3867. Dengan demikian terlihat bahwa konsumsi domestik CPO Malaysia kemungkinan besar diperuntukkan bagi sektor lain selain bahan pangan. Jika merujuk kepada Carter *et al.* (2007) dan Thoenes (2006), bahwa CPO merupakan salah satu minyak nabati yang potensial untuk dikembangkan menjadi sumber energi alternatif, khususnya biodiesel. Thoenes (2006) mencatat bahwa penggunaan CPO sebagai bahan baku biodiesel masih sekitar 1% dari total produksi biodiesel. Padahal produktivitas CPO ini per tahun jauh lebih besar, yakni lebih dari 3 Ton/Ha jika dibandingkan dengan minyak nabati lainnya yang hanya berkisar 0,4 – 0,6 Ton/Ha (Buana dalam Hudori, 2013).

Kemungkinan inilah yang mendorong Malaysia untuk meningkatkan konsumsi domestik CPO-nya, yaitu untuk dikonversi menjadi biodiesel, di samping penggunaannya sebagai bahan pangan. Beberapa literatur (Hansen, 2007; Sumathi *et al.*, 2008; Abdullah *et al.*, 2009; Mekhilef *et al.*, 2011) mengatakan bahwa penggunaan CPO sebagai sumber energi alternatif, khususnya biodiesel, didukung penuh oleh pemerintah Malaysia melalui regulasi-regulasinya, sehingga mendorong industri yang memproduksi CPO untuk mengembangkan hilirisasinya ke arah tersebut. Dengan demikian akan meningkatkan nilai tambah pada produk yang dikonsumsi di dalam negeri, sedangkan pasokan ekspor juga akan terjaga sehingga dapat menstabilkan harga.

Berbeda dengan Indonesia yang masih terus menggenjot ekspornya dibandingkan meningkatkan nilai tambah melalui pengembangan sektor hilirisasi. Kendati sudah fokus pada pasar ekspor, namun ternyata predikat sebagai eksportir CPO terbesar di dunia baru dapat diraih pada tahun 2012. Beberapa literatur (Widyastutik & Ashiqin, 2011; Anggit dkk, 2012; Turnip dkk, 2016) menunjukkan bahwa Indonesia memang terus berusaha meningkatkan daya saingnya di pasar ekspor, namun masih terpaku pada peningkatan volume ekspor, bukan nilai tambah produk. Sementara Malaysia sejak tahun 2012 cenderung menjaga kestabilan pasokannya dan mengalihkannya ke pasar domestik untuk industri hilirnya (Abdulla *et al.*, 2014).

Jika mengacu kepada Bazmi (2011), bahwa peningkatan gas rumah kaca (GRK) sebagai dampak penggunaan bahan bakar fosil dapat diatasi dengan penggunaan sumber energi terbarukan atau *renewable energy* (RE) yang salah satunya adalah bahan bakar yang berasal dari CPO. Dengan demikian langkah yang diambil oleh Malaysia, yaitu dengan mengalihkan sebagian produksinya untuk dikonversi menjadi biodiesel merupakan langkah yang mendukung pengendalian GRK tersebut.

Indonesia juga seharusnya meniru langkah Malaysia tersebut karena bukan hanya dapat memberikan manfaat kepada lingkungan, tetapi juga dapat memberikan kontribusi ekonomi negara. Oleh karena itu, peran pemerintah Indonesia, melalui regulasi-regulasi yang lebih objektif dan realistis juga sangat diharapkan.

Jika dilihat dari sisi kinerja, seperti yang terlihat pada Tabel 7 dan Gambar 9, perkembangan konsumsi domestik CPO yang paling pesat terjadi di Malaysia pada tahun 2013, yakni mencapai 376,92% atau hampir empat kali lipat dibandingkan tahun sebelumnya, sedangkan kinerja terendah juga terjadi di Malaysia pada tahun 2008, yakni – 53,16%. Sedangkan kinerja ekspor CPO terbesar terjadi di Indonesia pada tahun 2004, yakni mencapai 35,52%, sedangkan kinerja ekspor CPO terendah terjadi di Malaysia pada tahun 2013, yakni – 3,21%. Secara rata-rata, kinerja perkembangan konsumsi domestik CPO Malaysia lebih tinggi daripada Indonesia, sedangkan kinerja perkembangan ekspor CPO Indonesia lebih tinggi daripada Malaysia.

Harga CPO

Berdasarkan hasil pengolahan data di atas, yaitu Gambar 12, terlihat bahwa perkembangan harga CPO Indonesia dan Malaysia di pasar ekspor memiliki *trend* yang sama, hanya saja harga CPO Indonesia belum pernah melampaui harga CPO Malaysia. Hal ini mengakibatkan potensi kerugian bagi Indonesia karena adanya selisih harga tersebut. Hudori (2016b) telah menghitung secara mikro kerugian yang dialami oleh sebuah pabrik kelapa sawit dalam satu tahun mencapai Rp. 3,77 Milyar yang diakibatkan oleh penurunan kualitas CPO yang dihasilkan. Bisa dibayangkan, berapa jumlah pabrik kelapa sawit yang ada di Indonesia saat ini. Umumnya sistem pengelolaannya belum mengarah ke arah perbaikan kualitas produk.

Pada Tabel 1 dan 2, serta Gambar 12 terlihat bahwa harga CPO tertinggi terjadi pada tahun 2011, yakni USD 1.050,19 per Ton untuk Indonesia dan USD 1.125,42 untuk Malaysia. Setelah itu harga CPO di pasar ekspor terus menurun hingga mencapai USD 581,29 per Ton untuk Indonesia dan USD 622,50 per Ton untuk Malaysia pada tahun 2015.

Jika dilihat dari sisi kinerja, seperti yang terlihat pada Tabel 10 dan Gambar 13, perkembangan harga CPO di pasar ekspor yang paling pesat terjadi pada tahun 2007, yakni mencapai 66,42% untuk Indonesia dan 63,12% untuk Malaysia, sedangkan kinerja terendah terjadi pada tahun 2009, yakni – 28,86% untuk Indonesia dan – 28,01% untuk Malaysia. Secara rata-rata, kinerja perkembangan harga CPO Indonesia lebih tinggi daripada Malaysia, yakni mencapai 8,68%, sedangkan Malaysia hanya 7,41%.

Dampak Kerugian Akibat Perbedaan Kinerja

Berdasarkan data yang disajikan dan pembahasan yang dilakukan, terlihat adanya dampak kerugian secara makro yang dialami oleh Indonesia, yaitu akibat perbedaan harga CPO Indonesia di pasar ekspor dibandingkan dengan Malaysia. Jika dihitung, terjadi selisih harga antara USD 41,21 – USD 117,65 per Ton. Dengan demikian, selama periode 2000 – 2015,

Indonesia mengalami kerugian sebesar USD 16,79 Milyar. Jika dikalikan dengan kurs nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar, seperti yang tertera pada Tabel 3, maka kerugian yang dialami mencapai Rp 163,05 Triliun atau rata-rata Rp 10,19 Triliun per tahun.

Kerugian juga terjadi pada selisih produktivitas lahan perkebunan kelapa sawit Indonesia dengan Malaysia. Produktivitas lahan Indonesia yang belum pernah melampaui Malaysia telah menyebabkan dampak kerugian tersendiri. Secara rata-rata, selisih perbedaan tersebut mencapai 0,96 Ton/Ha setiap tahun. Dengan demikian selama periode 2000 – 2015, berdasarkan luas areal panen yang ada, telah terjadi selisih produksi sebesar 77,15 Juta Ton CPO atau 4,82 Juta Ton setiap tahun. Jika selisih produksi tersebut sebagian diekspor sesuai dengan proporsi sebelumnya (proporsi ekspor terhadap total produksi), maka kerugian yang terjadi mencapai USD 38,82 Milyar atau Rp 381,49 Triliun (rata-rata Rp. 23,84 Triliun per tahun).

Selisih harga CPO di pasar ekspor dan produktivitas lahan telah menyebabkan Indonesia mengalami total kerugian sebesar USD 55,60 Milyar atau Rp. 544,55 Triliun selama periode 2000 – 2015 (rata-rata Rp. 34,03 Triliun per tahun). Ini setara dengan 37,99% dari nilai ekspor CPO Indonesia. Atau dengan kata lain, Indonesia telah kehilangan potensi devisa dari sektor komoditas CPO sebesar 27,53% per tahun.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dapat disimpulkan bahwa perbandingan kinerja perkebunan kelapa sawit Indonesia dan Malaysia selama periode 2000 – 2015, khususnya komoditas CPO adalah sebagai berikut: 1) luas areal tanam dan areal panen perkebunan kelapa sawit di Indonesia lebih tinggi daripada Malaysia; 2) produksi CPO perkebunan kelapa sawit di Indonesia lebih tinggi daripada Malaysia, namun produktivitas lahan di Malaysia lebih tinggi daripada Indonesia; 3) konsumsi domestik CPO di Malaysia lebih tinggi daripada Indonesia, sedangkan ekspor CPO Indonesia lebih tinggi daripada Malaysia; 4) harga CPO Malaysia di pasar ekspor lebih tinggi daripada Indonesia; dan 5) selisih harga CPO di pasar ekspor dan selisih produktivitas lahan antara Malaysia dan Indonesia telah menyebabkan Indonesia mengalami kerugian sebesar USD 55,60 Milyar atau Rp. 544,55 Triliun (rata-rata Rp 34,03 Triliun per tahun).

Daftar Pustaka

- Abdulla, I. et al. (2014). Impact of CPO Export Duties on Malaysian Palm Oil Industry. *American Journal of Applied Sciences*, 11(8), 1301-1309.
- Abdullah, A.Z., et al. (2009). Current status and policies on biodiesel industry in Malaysia as the world's leading producer of palm oil. *Energy Policy*, 37(12), 5440-5448.
- Alatas, A. (2015). Trend Produksi dan Ekspor Minyak Sawit (CPO) di Indonesia. *Jurnal Agraris*, 1(2), 114-124.
- Anggit, R.Y.A.D., Suyastiri, N.M.Y.P., & Suprihanti, A. (2012). Analisis Daya Saing Crude Palm Oil (CPO) Indonesia di Pasar Internasional. *SEPA*. 9(1), 125-133.
- Anonimous. (2016a). *e-Peniaga MPOB*. Malaysian Palm Oil Board (MPOB). <http://www.mpob.gov.my>. Diakses 01 Desember 2016.

- Anonimous. (2016b). *Foreign Exchange Rates*. Bank Indonesia. <http://www.bi.go.id>. Diakses 01 Desember 2016.
- Anonimous. (2016c). *Free Market Commodity Prices, Annual, 1960-2015*. UNCTADStat. <http://unctadstat.unctad.org>. Diakses 01 Desember 2016.
- Anonimous. (2016d). *Malaysia Economic Statistics Time Series 2015*. Kuala Lumpur: Department of Statistics Malaysia (DOSM).
- Anonimous. (2016e). *Palm Oil Production by Year*. Index Mundi. <http://www.indexmundi.com>. Diakses 01 Desember 2016.
- Anonimous. (2016f). *Statistik Kelapa Sawit Indonesia 2015*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Anonimous. (2017). *Ekspor-Import*. Badan Pusat Statistik. <http://www.bps.go.id>. Diakses 01 Pebruari 2017.
- Bazmi, A. A., Zahedi, G., & Hashim, H. (2011). Progress and challenges in utilization of palm oil biomass as fuel for decentralized electricity generation. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 15(1), 574-583.
- Carter, C., et al. (2007). Palm oil markets and future supply. *European Journal of Lipid Science and Technology*, 109(4), 307-314.
- Ermawati, T. & Saptia, Y. (2013). Kinerja Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 7(2), 129-147.
- Fahmi, I. (2010). *Manajemen Kinerja: Teori dan Aplikasi*. Bandung: Alfabeta.
- Hadi, S., & Tety, E. (2013). Analisis Daya Saing Ekspor Minyak Sawit Indonesia dan Malaysia di Pasar Internasional. *PEKBIS (Jurnal Pendidikan Ekonomi Dan Bisnis)*, 4(3), 180-191.
- Hansen, S. (2007). Feasibility study of performing an life cycle assessment on crude palm oil production in Malaysia. *The International Journal of Life Cycle Assessment*, 12(1), 50-58.
- Hudori, M. (2013). Analysis of The Competitiveness of The Agribusiness Sector Companies Using Porter's Five Forces. *Proceedings: 2nd International Conference on Adaptive and Intelligent Agroindustry (ICAIA)*, 63-72.
- Hudori, M. (2016a). Perencanaan Kebutuhan Kendaraan Angkutan Tandan Buah Segar (TBS) di Perkebunan Kelapa Sawit. *Malikussaleh Industrial Engineering Journal*, 5(1), 22-27.
- Hudori, M. (2016b). Dampak Kerugian dan Usulan Pemecahan Masalah Kualitas *Crude Palm Oil* (CPO) di Pabrik Kelapa Sawit. *Malikussaleh Industrial Engineering Journal*, 5(1), 40-45.
- Mekhilef, S., Siga, S., & Saidur, R. (2011). A review on palm oil biodiesel as a source of renewable fuel. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 15(4), 1937-1949.
- Otieno, N.E., et al. (2016). Palm Oil Production in Malaysia: An Analytical System Model for Balancing Economic Prosperity, Forest Conservation and Social Welfare. *Agricultural Scinces*, 7(1), 55-69.
- Pahan, I. (2011). *Panduan Lengkap Kelapa Sawit Cetakan 11*. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Sumathi, S., Chai, S. P., & Mohamed, A. R. (2008). Utilization of oil palm as a source of renewable energy in Malaysia. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 12(9), 2404-2421.
- Susila, W.R. (2004). Membandingkan Industri CPO Indonesia dan Malaysia. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, 26(2), 11-13.
- Tangkilisan, H.N.S. (2005). *Manajemen Publik*. Jakarta: Grasindo.

- Thoenes, P. (2006). *Biofuels and commodity markets—palm oil focus*. NY: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO).
- Turnip, S.M.L., Suharyono, & Mawardi, M.K. (2016). Analisis Daya Saing Crude Palm Oil (CPO) Indonesia di Pasar Internasional. *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*. 39(1), 185-194.
- Wibowo. (2007). *Manajemen Kinerja*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Widodo, J., Wahyudi, S., & Setyorini, Y. (2007). *Membangun birokrasi berbasis Kinerja*. Jakarta: Bayumedia.
- Widyastutik, & Ashiqin, A.Z. (2011). Analisis Daya Saing dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Ekspor CPO Indonesia ke China, Malaysia dan Singapura dalam Skema ASEAN-China Free Trade Agreement. *Jurnal Manajemen & Agribisnis*. 8(2), 65-73.

M. Hudori

Perbandingan Kinerja
Perkebunan Kelapa
Sawit Indonesia dan
Malaysia
