Jurnal Lahan Suboptimal
ISSN: 2252-6188 (Print), ISSN: 2302-3015 (Online, www.jlsuboptimal.unsri.ac.id)
Vol. 5, No.1: 10-17 April 2016

Penyesuaian Krisis Global dengan Faktor-Faktor Produksi dan Pendapatan Petani Plasma PIR Kelapa Sawit

Matching Global Crises with Application of Production Factors and Income of NES Oil Palm Plasma Farmers

Elisa Wildayana[1]*, Imron Zahri, Andy Mulyana dan Laila Husin
[1/] Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya, Indralaya Sumatra Selatan, Indonesia
*Penulis untuk korespondensi: Telp/Fax. +62711 580 276 HP. +628127338950
email: ewildayana@unsri.ac.id

ABSTRACT

The research aimed to analyze the global crisis adjustment to the production factors and income of NES oil palm smallholder. The research location is located in swamp land Talang Sepucuk, OKI District (PIR Trans) and PIR Bun is sited in Betung Banyuasin, South Sumatra. The research method was a field survey using a questionnaire to smallholders. Collected data are statistically processed with SPSS version 21. The research concludes that the global crisis has led to a very significant reduction in the use of fertilizers and pesticides and the significant differences in the utilization of manpower. The use alsintan showed no significant difference. Very sharp reduction has occurred in PIR Bun compared to PIR Trans smallholder farmers. As a result of the global crisis, the PIR Trans smallholder incomes decreased by 25.76% and PIR Bun decreased by 36.95% and vary significantly due to the global crisis. But the distribution of smallholder incomes do not show the proportion of the difference.

Key words: Global crises, production factors, income, NES Oil Palm Plasma

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis penyesuaian krisis global dengan faktor-faktor produksi dan pendapatan petani plasma PIR kelapa sawit. Lokasi penelitian ini adalah petani plasma PIR Trans di lahan rawa Talang Sepucuk yang termasuk dalam Kesatuan Hidrologis Gambut Sungai Sibumbung dan Sungai Sibatok Kabupaten OKI dan PIR Bun Betung Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan. Metode penelitian adalah survey lapangan dengan menggunakan kuesioner kepada petani plasma. Data yang dikumpulkan diolah secara statistik dengan program SPSS version 21. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa krisis global telah menyebabkan pengurangan sangat signifikan pada penggunaan pupuk dan pestisida dan perbedaan signifikan pada pemanfaatan tenaga kerja. Penggunaan alsintan menunjukkan tidak berbeda signifikan. Pengurangan yang sangat tajam terjadi pada petani plasma PIR Bun dibandingkan petani plasma PIR Trans. Akibat krisis global, maka pendapatan petani plasma PIR Trans menurun sebesar 25,76% dan PIR Bun menurun sebesar 36,95% dan berbeda sangat signifikan. Akan tetapi sebaran pendapatan petani plasma tidak menunjukkan proporsi yang berbeda.

Kata kunci: Krisis global, faktor-faktor produksi, pendapatan, plasma PIR kelapa sawit

PENDAHULUAN

Luas lahan rawa yang terbentang di sepanjang kawasan pantai timur Provinsi Sumatera Selatan adalah 2,92 juta ha (Euroconsult, 1995). Dari luasan tersebut, sekitar 25-35% telah direklamasi dan dikonversi untuk pemukiman transmigrasi, pertanian dan perkebunan kelapa sawit dengan pola perkebunan inti plasma baik yang dikelola oleh Perkebunan Besar Negara (PBN) atau Perkebunan Besar Swasta (PBS) maupun oleh masyarakat lokal (Wildayana, 2014; 2015; Armanto *et al.,* 2008; 2013).

Perkembangan usaha perkebunan kelapa sawit dan ekspor minyak kelapa sawit (CPO) telah berkembang sangat pesat dan telah mempengaruhi struktur perdagangan minyak nabati dunia. Indonesia telah menggeser pasokan CPO dunia, pasokan CPO dunia dari Indonesia sekitar 50%, sedangkan CPO Malaysia hanya mencapai 40%. Produksi CPO Indonesia sekitar 25 juta ton pada tahun 2012, dan diperkirakan telah mencapai 35 juta ton pada tahun 2016 dan akan terus meningkat sesuai dengan permintaan CPO dunia, sementara produksi Malaysia tetap pada kisaran 18,5-20,0 juta ton yang diakibatkan oleh keterbatasan luas lahan dan tenaga kerja.

Krisis global akan berpengaruh langsung terhadap pengelolaan perkebunan kelapa sawit mulai dari hulu sampai ke hilir (Wildayana *et al.,* 2016b). Semakin ke hulu, pengaruh krisis global ini semakin terasa, khususnya di tingkat petani plasma karena petani plasma tidak mempunyai kekuatan posisi tawar terhadap penyesuaian krisis global (penurunan harga CPO) yang dipengaruhi langsung oleh pasar dunia (Adriani dan Wildayana, 2015).

Krisis global tentu saja berpengaruh terhadap pendapatan petani plasma. Persentase pendapatan petani plasma akibat turunnya harga CPO dapat dihitung dengan selisih pendapatan sebelum dan setelah penurunan harga yang kemudian dibagi dengan pendapatan sebelum dan dikalikan dengan seratus persen. Krisis global berdampak langsung terhadap penurunan harga TBS. Penurunan harga ini menyebabkan penerimaan petani plasma menurun. Penurunan penerimaan petani plasma berakibat bahwa petani plasma mengurangi penggunaan faktor produksi untuk menekan biaya produksi usahatani mereka. Keterbatasan pendapatan petani plasma ini tentu akan mempengaruhi penggunaan faktor-faktor produksi dan pendapatan total petani plasma. Tingkat penggunaan faktor-faktor produksi bervariasi secara langsung dengan pendapatan petani (Wildayana *et al.,* 2016 a; Adriani dan Wildayana, 2016).

Faktor-faktor utama yang menentukan penggunaan faktor-faktor produksi dan pendapatan, antara lain jika pendapatan rendah, maka penggunaan faktor-faktor produksi akan menurun, sebaliknya jika pendapatan tinggi tidak semua pendapatan digunakan untuk pengingkatan faktor-faktor produksi. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis penyesuaian krisis global dengan faktor-faktor produksi dan pendapatan petani plasma PIR Kelapa Sawit. Hasil penelitian ini diharapkan berguna untuk masukan bagi peneliti, instansi pemerintah dan atau pihak swasta terkait dalam pembuatan kebijakan pengembangan perkebunan kelapa sawit.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini telah dilaksanakan pada petani plasma PIR Trans di lahan rawa Talang Sepucuk Kabupaten OKI dan dibandingkan dengan PIR Bun Betung Barat Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan. Penentuan lokasi dilakukan secara sengaja (purposive sampling) dengan pertimbangan bahwa pada lahan rawa ini terdapat petani plasma baik PIR Bun dan PIR Trans.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey dengan

menggunakan kuisioner terhadap petani plasma PIR Trans dan PIR Bun. Data primer dan data sekunder yang telah dikumpulkan, dilakukan analisis menggunakan program SPSS version 21. Untuk menguji tingkat signifikansi pengaruh krisis global terhadap penggunaan faktor-faktor produksi, maka dilakukan dengan uji dua nilai tengah sample terikat pada saat sebelum dan selama penurunan harga TBS:

$$t = \frac{\bar{d} - \mu d}{Sd / \sqrt{n}}$$

Dimana :

$$Sd = \sqrt{\frac{n(\Sigma_d{}^2 - \Sigma_d)^2}{n(n-1)}}$$

Dimana :

t = Statistik uji

μd = Nilai beda tengah

n = Jumlah pengamatan yang berbeda

Dengan hipotesis yang digunakan sebagai berikut: H0 : = 0, H1 : > 0, = 0,01 dengan kaidah keputuan yang diambil sebagai berikut:

thitung ≤ ttabel = terima H0, artinya tidak ada pengaruh yang signifikan krisis global terhadap penggunaan faktor produksi pada petani plasma.

thitung > ttabel = tolak H0, artinya ada pengaruh yang signifikan krisis global terhadap penggunaan faktor produksi pada petani plasma.

Perhitungan pendapatan petani plasma dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

1. Petani plasma PIR Trans, Y1 = (Q x PT) - BTot, Y0 = (Q x PN) - BTot
2. Petani plasma PIR Bun, Y1 = (Q x PT) - BTot, Y0 = (Q x PN) - BTot

Dimana :

Y1 = Pendapatan petani plasma setelah krisis global (Rp/tahun)

Y0 = Pendapatan petani plasma sebelum krisis global (Rp/tahun)

Q = Produksi yang dihasilkan petani plasma (kg/bulan)

PT = Harga kelapa sawit turun (Rp/kg)

PN = Harga kelapa sawit normal (Rp/kg)

BTot= Biaya total yang dikeluarkan petani plasma (Rp/tahun)

Perhitungan persentase pendapatan petani plasma akibat tejadinya krisis global dapat digunakan rumus sebagai berikut :

$$\%\ Y_T = \frac{Y_O - Y_1}{Y_O} \times 100\ \%$$

$$\%\ Y_B = \frac{Y_O - Y_1}{Y_O} \times 100\ \%$$

Dimana :

$\%Y_T$ = Proporsi pendapatan petani plasma PIR Trans

$\%Y_B$ = Proporsi pendapatan petani plasma PIR Bun

Y_1 = Pendapatan petani plasma setelah krisis global (Rp/tahun)

Y_0 = Pendapatan petani plasma sebelum krisis global (Rp/tahun)

Analisis pengaruh yang signifikan krisis global terhadap pendapatan petani plasma dilakukan dengan uji dua nilai tengah sampel terikat pada saat sebelum dan selama krisis global dengan rumus hipotesis sebagai berikut: H_0 : μd = 0, H_1 : μd > 0, α = 0,01 dengan kaidah keputusan yang diambil sebagai berikut:
$t_{hitung} \leq t_{tabel}$ = terima H_0, artinya tidak ada pengaruh yang signifikan krisis global terhadap pendapatan petani plasma.
$t_{hitung} > t_{tabel}$ = tolak H_0, artinya ada pengaruh yang signifikan krisis global terhadap pendapatan petani plasma.

Perhitungan perbedaan proporsi pendapatan petani plasma dilakukan analisis untuk dua proporsi dengan menggunakan uji statistik sebaran Z dengan rumus sebagai berikut:

$$Z = \frac{P'_0 - P'_1}{\sqrt{pq((1/n_1) + (1/n_2))}}$$

Dimana :

P'_0 = Proporsi pendapatan petani plasma PIR Trans
P'_1 = Proporsi pendapatan petani plasma PIR Bun
n_1 = Jumlah sampel petani plasma PIR Trans
n_2 = Jumlah sampel petani plasma PIR Bun

Hipotesis yang digunakan sebagai berikut: H_0 : $P_0 = P_1$, H_1 : $P_0 > P_1$, α = 0,02 dengan kaidah keputusan sebagai berikut:
$Z_{hitung} \leq Z_{tabel}$ = terima H_0, artinya tidak ada perbedaan proporsi pendapatan petani plasma.
$Z_{hitung} > Z_{tabel}$ = tolak H_0, artinya ada perbedaan proporsi pendapatan petani plasma.

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Penyesuaian Krisis Global terhadap Penggunaan Faktor-faktor Produksi

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada petani plasma PIR Trans, pengurangan penggunaan pupuk tidak terlalu besar karena sebelum harga kelapa sawit turun pun mereka sedikit dalam memberikan pupuk. Pemupukan hanya diberikan tergantung dari kondisi keuangan petani yang lebih, bahkan beberapa petani plasma PIR Trans memang tidak melakukan pemupukan sama sekali. Penyesuaian krisis global terhadap pengurangan pemberian pupuk pada petani plasma PIR Trans lebih sedikit (turun sebesar 23,34 %). Hal ini disebabkan petani plasma PIR Trans sering tidak melakukan pemupukan dan mereka juga menggunakan kotoran hewan untuk dijadikan pupuk seperti kotoran ternak ayam. Pengurangan yang terbesar pada petani plasma PIR Trans terjadi pada penggunaan pestisida (turun sebesar 24,13 %), penurunan penggunaan pestisida karena harga pestisida yang mahal. Penurunan penggunaan tenaga kerja terjadi penurunan sebesar 0,15 % dan alsintan sebesar 0,20 %.

Petani plasma PIR Bun biasanya memberikan pupuk dengan dosis sebesar 270-350 kg Urea, pupuk KCl 320 kg, dan 15,34 liter pestisida untuk setiap dua hektar tanaman. Akibat penerimaan dan pendapatan petani menurun, maka petani hanya memupuk sebagian saja, misalnya pemberian pupuk urea saja atau petani hanya memberikan150 kg pupuk Urea dan KCl untuk dua hektar tanaman. Secara umum terjadi penurunan pemberian pemupukan sebesar 56,92 %, pestisida sebesar 44,15 %, tenaga kerja sebesar 23,23 % dan alsintan (alat dan mesin pertanian) sebesar 0,25 % (Tabel 1).

Penggunaan Pupuk, hasil uji statistik menunjukkan perbedaan yang

sangat signifikan pada penggunaan pupuk sebelum dan selama krisis global pada petani plasma. Pada petani plasma PIR Trans, nilai t hitung yang diperoleh 4,54 ($t_{hitung} > t_{tabel}$), juga menujukkan perbedaan sangat signifikan pada taraf uji α = 1 %. Hal ini berarti krisis global berpengaruh sangat signifikan terhadap pengurangan penggunaan pupuk baik pada petani PIR Trans maupun PIR Bun. Pada petani plasma PIR Bun, pemberian pupuk diperoleh hasil uji dengan nilai t hitung sebesar 2,993 ($t_{hitung} > t_{tabel}$) dan berbeda sangat signifikan pada taraf uji α = 1 %.

Penggunaan Pestisida, pada petani plasma PIR Trans, nilai t_{hitung} sebesar 5,63 dan berbeda sangat signifikan pada taraf uji α = 1 %. Hal ini berati bahwa penyesuaian krisis global berpengaruh sangat signifikan terhadap pengurangan pestisida pada usahatani kelapa sawit baik pada petani plasma PIR Trans. Penurunan penggunaan pestisida pada petani plasma PIR Trans lebih sedikit (24,13 %) dibandingkan dengan petani plasma PIR Bun (44,15 %). Hal ini dikarenakan pada petani plasma PIR Bun, penggunaan pestisida sangatlah jarang. Bahkan pada saat kondisi sebelum penurunan harga, penggunaan pestisida relatif sedikit diberikan pada tanaman (15,34 liter). Hal ini ini disebabkan harga pestisida yang mahal dan faktor usia umur tanaman kelapa sawit yang cukup tua pada PIR Bun membuat petani plasma jarang memberikan pestisida. Hasil uji statistik menunjukkan perbedaan sangat singinifikan terhadap pengurangan pestisida akibat krisis global. Pada petani plasma PIR Bun, nilai t_{hitung} yang diperoleh yakni sebesar 3,87 dan signifikan pada taraf uji α = 1 %.

Tabel 1. Penggunaan faktor-faktor produksi akibat krisis global

No	Komponen	Sebelum Krisis Global	Selama Krisis Global	Penurunan (%)	Uji Statistik
1	Petani plasma PIR Trans				
	a. Pemupukan (kg)	1.869,67	1.433,29	23,34	4,54**
	b. Pestisida (liter)	20,20	15,33	24,13	5,63**
	c. Tenaga kerja (org)	3,33	3,32	0,15	0,87
	d. Alsintan (Rp)	514.575	513.546	0.20	0,61
2	Petani plasma PIR Bun				
	a. Pemupukan (kg)	1.389,67	598,67	56,92	2,99**
	b. Pestisida (liter)	15,34	8,57	44,15	3,87**
	c. Tenaga kerja (org)	3,45	2,65	23,23	2,44*
	d. Alsintan (Rp)	540.255	538.904	0.25	0,57

Keterangan: **/ berbeda sangat signifikan pada taraf uji α = 1 %,
*/ berbeda signifikan pada taraf uji α = 5 %,

Tenaga Kerja, penggunaan tenaga kerja tidak terlalu banyak pengurangan. Hal ini dikarenakan petani plasma juga banyak menggunakan tenaga kerja keluarga. Terutama pada petani plasma PIR Trans yang tidak ada pengurangan tenaga kerja dan rata-rata penggunaan tenaga kerja tetap dengan nilai t hitung sebesar 0,87 ($t_{hitung} < t_{tabel}$). Pada PIR Bun, maka diperoleh nilai t hitung sebesar 2,44 ($t_{hitung} > t_{tabel}$) dan berbeda signifikan pada taraf uji α = 5 %. Ini artinya bahwa krisis global berpengaruh signifikan terhadap pengurangan tenaga kerja pada usahatani kelapa sawit pada petani plasma PIR Bun.

Alsintan (Alat dan Mesin Pertanian), penggunaan alsintan tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan akibat krisis global baik pada PIR Trans dengan nilai t hitung 0,65 ($t_{hitung} < t_{tabel}$) dan PIR Bun dengan nilai t hitung 0,57 ($t_{hitung} < t_{tabel}$). Tidak berpengaruh signifikan

penggunaan alsintan akibat krisis global disebabkan memang penggunaan alsintan pada kebun kelapa sawit yang sudah menghasilkan relatif sedikit dan cenderung konstan.

3.2. Penyesuaian Krisis Global terhadap Pendapatan Petani Plasma

Persentase pendapatan petani plasma PIR Trans lebih sedikit penurunannya, yakni sebesar 25,76 %. Rata-rata pendapatan yang diterima oleh petani plasma PIR Trans pada saat harga normal adalah Rp 106,87 Juta/tahun dan rata-rata pendapatan petani plasma selama krisis global sebesar Rp 79,33 Juta/tahun. Persentase penurunan pendapatan petani plasma PIR Trans hanya sebesar 25,76 % ternyata lebih rendah dibandingkan dengan petani plasma PIR Bun yang persentasenya turun mencapai 36,95 % dikarenakan karena biaya produksi yang digunakan petani plasma PIR Trans lebih rendah sebelum dan selama penurunan harga. Sedangkan persentase pendapatan yang diterima petani plasma PIR Bun sebesar 36,95 %. Artinya sebesar 36,95 % pendapatan petani plasma PIR Bun mengalami penurunan dari pendapatan pada saat harga normal akibat krisis global. Dengan selisih rata-rata pendapatan awal sebelum terjadinya krisis global sebesar Rp 82,69 Juta/tahun dengan pendapatan yang diterima selama penurunan harga sebesar Rp 52,14 Juta/tahun.

Hasil uji statistik sampel terikat pada petani plasma PIR Trans, diperoleh nilai t hitung sebesar 5,39 ($t_{hitung} > t_{tabel}$) dan berbeda sangat signifikan pada taraf $\alpha = 1$ %. Sedangkan pada petani plasma PIR Bun nilai t hitung sebesar 23,89 ($t_{hitung} > t_{tabel}$). Ini artinya bahwa turunnya harga kelapa sawit berpengaruh sangat signifikan terhadap turunnya pendapatan petani plasma (Tabel 2).

Tabel 2. Persentase pendapatan petani plasma PIR Trans dan PIR Bun

No	Pendapatan Petani	PIR Trans	PIR Bun	Rerata
1	Sebelum krisis global (Juta Rp/tahun)	106,87	82,69	94,78
2	Selama krisis global (Juta Rp/tahun)	79,33	52,14	65,74
3	Penurunan (%)	25,76	36,95	31,36
4	Uji statitik taraf uji $\alpha = 1$ % dan 5 %	5,39**	23,89**	--

Keterangan: **/ berbeda sangat signifikan pada taraf uji $\alpha = 1$ %,
*/ berbeda signifikan pada taraf uji $\alpha = 5$ %,

Perbedaan proporsi pendapatan petani plasma, dilakukan uji analisis dua proporsi dengan rumus sebaran Z. Hasil uji Z menunjukkan nilai Z hitung sebesar -2,00 ($Z_{tabel} = 2,05$) pada taraf $\alpha = 1$ %. Artinya, tidak ada perbedaan proporsi pendapatan petani plasma akibat penurunan harga kelapa sawit disebabkan krisis global.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Sriwijaya yang telah memberikan dana penelitian melalui "Penelitian Unggulan Profesi", dengan kontrak penelitian Nr. 1023/UN9.3.1/LPPM/2016 tanggal 18 July 2016.

KESIMPULAN

Krisis global telah menyebabkan pengurangan sangat signifikan pada penggunaan pupuk dan pestisida dan perbedaan signifikan pada pemanfaatan

tenaga kerja. Penggunaan alsintan menunjukkan tidak berbeda signifikan. Pengurangan yang sangat tajam terjadi pada petani plasma PIR Bun dibandingkan petani plasma PIR Trans. Akibat krisis global, maka pendapatan petani plasma PIR Trans menurun sebesar 25,76 % dan PIR Bun menurun sebesar 36,95 % dan berbeda sangat signifikan akibat krisis global. Akan tetapi sebaran pendapatan petani plasma tidak menunjukkan proporsi perbedaan

DAFTAR PUSTAKA

Adriani, D. and E. Wildayana. 2015. Integrasi Pertumbuhan Ekonomi dan Penciptaan Kesempatan Kerja Sektor Pertanian di Indonesia. Jurnal Sosiohumaniora Unpad**,** Vol 18(3); 204-212, Nov 2015. http://jurnal.unpad.ac.id/sosiohumaniora/article/view/8381

Adriani, D. and E. Wildayana. 2016. Integration of Goods Market and Labor Market at Education Perspectives in Indonesian Agricultural Sector. International Proc of the 1st UPI International Conference on Sociology Education (UPI ICSE 2015). p. 463-469. http://www.atlantis-press.com/php/pub.php?publication=icse-15

Armanto, M.E., E. Wildayana dan N. Rahmawati. 2008. Keterkaitan Kesesuaian Lahan dengan Keputusan Investasi Perkebunan Kelapa Sawit di Lahan Pasang Surut. Journal of Habitat Vol. XIX (3); 193-206, December 2008. ISSN 0853-5167.

Armanto, M.E., M.A. Adzemi, Elisa Wildayana and M.S. Imanudin. 2013. Land Evaluation for Paddy Cultivation in the Reclaimed Tidal Lowland in Delta Saleh, South Sumatra, Indonesia. Journal of Sustainability Science and Management. Vol 8(1): 32-42. June 2013. ISSN 1823-8556. (SCOPUS, Google Scholar and DOAJ indexes). Web-link: http://jssm.umt.edu.my/files/2013/07/4w.pdf

Euroconsult. 1995. Laporan mengenai Pemantauan Aspek-aspek Hidrologi Makro; Proyek Pengembangan Pertanian Telang dan Saleh, Komponen Pengembangan Drainase. Integrated Irrigation Sector Project (IISP). South Sumatra, Indonesia.

Wildayana, E. 2014. Formulating Oil Palm Investment Decision in Tidal Wetlands of South Sumatra, Indonesia. Journal of Wetlands Environmental Managements. Vol 2(2); 30-36, October 2014, ISSN: 2354-5844. Indexed in DOAJ. Web-link: http://ijwem.unlam.ac.id/index.php/ijwem

Wildayana, E. 2015. Formulating Rice Fields Conversion Control to Oil Palm Plantations in Tidal Wetlands of South Sumatra, Indonesia. Journal of Wetlands Environmental Managements. Vol 3(2); 72-78, October 2015, ISSN: 2354-5844. Indexed in DOAJ. Web-link: http://ijwem.unlam.ac.id/index.php/ijwem

Wildayana, E., A.S. Busri and M.E. Armanto. 2016a. Value Changes of Lebak Swamp Land over Time in Jakabaring South Sumatra. Journal of Wetlands Environmental Managements. Vol 4(1); 46-54. April 2016. ISSN: 2354-5844. Indexed in DOAJ. Web-link: http://ijwem.unlam.ac.id/index.php/ijwem Wildayana, E., M.S. Imanudin, H. Junedi, M. Zuhdi and M.E. Armanto. 2016b. Parameters Affecting Household Income Diversity of Farmer's Tribes in

South Sumatra Tidal Wetland. Sriwijaya Journal of Environment, Vol 1(3); 47-52, December 2016.