

**ANALISIS HUBUNGAN TINGKAT PENERAPAN TEKNOLOGI BUDIDAYA
PADA TANAMAN MENGHASILKAN DENGAN PRODUKTIVITAS
KEBUN KELAPA SAWIT DI LAHAN PLASMA PIR-TRANS
(Studi Kasus di PT. Asian Agri Ukui Kecamatan Ukui Kabupaten Pelalawan)**

**Relationship Analysis between Technological Application Levels of Crop Cultivation
on Producing Plant and Productivity of Oil Palm Plantation on
the Plasma Land of PIR-Trans
(Case Studi of PT. Asian Agri Ukui Pelalawan Regency)**

Ismedi Utomo¹⁾, Ujang Paman²⁾ dan Hasan Basri Jumin²⁾

¹⁾Kantor Sekretariat Badan Koordinasi Penyuluhan Provinsi Riau,

Jl. Pepaya No. 63 Pekanbaru Riau Telp (0761)849003, E-mail, Ismd18@gmail.com

²⁾Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau Jl. Kaharuddin Nasution No.113 Pekanbaru 28284 Riau

Telp: 0761-674681; Fax: 0761-674681

[Diterima Januari 2014, Disetujui Juni 2014]

ABSTRACT

The main problem faced by the smallholders of oil palm plantations is low productivity and quality of production as a result of low technology application on oil palm cultivation, starting from the use of seeds to harvesting operation. Therefore, the purpose of this study was to analyze the relationship between technology adaption in oil palm cultivation with the productivity of oil palm production in plasma land of PIR-Trans of PT. Asian Agri Ukui in Pelalawan Regency. The method used in this study was survey with purposive sampling, chi-square and Spearman's rho correlation analysis was used to answer purposes of this study. As a result the chi-square analysis was obtained that chi-square value was greater than chi-square table and Spearman's rho correlation. The results showed that there was a significant relationship of application technology with productivity of oil palm plantation on Plasma Land of PIR-Trans PT. Asian Agri Ukui in Pelalawan regency.

Keywords: *Technological application level, Producing plant, Productivity, Oil palm*

ABSTRAK

Permasalahan umum perkebunan sawit rakyat, antara lain rendahnya produktivitas. Salah satu penyebabnya adalah penerapan teknologi budidaya tanaman masih rendah, mulai pembibitan, pemeliharaan, dan panennya. Oleh karena itu dengan penerapan teknologi budidaya tanaman yang tepat, maka akan berpotensi untuk peningkatan produksi kelapa sawit. Tujuan penelitian menganalisis: Hubungan tingkat penerapan teknologi budi daya pada tanaman menghasilkan dengan produktivitas kebun kelapa sawit di lahan plasma PIR-Trans di Kabupaten Pelalawan. Penelitian menggunakan metode survei dengan teknik pengambilan sampel purposive sampling, untuk menjawab tujuan penelitian digunakan analisa chi-square dan analisis korelasi Spearman's rho. Berdasarkan hasil analisis chi-square, diperoleh nilai chi-square hitung lebih besar dari chi-square tabel dan analisis korelasi Spearman's rho. Maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan pada penerapan teknologi budidaya dengan produktivitas kebun kelapa sawit di lahan plasma PIR-Trans PT. Asian Agri Ukui Kabupaten Pelalawan.

Kata kunci: *Tingkat Penerapan Teknologi, Tanaman Menghasilkan, Produktivitas, Kelapa Sawit*

PEDAHULUAN

Indonesia adalah sebagai negara produsen minyak kelapa sawit terbesar di dunia sejak tahun 2006 yang lalu, dengan jumlah produksi *Crude Palm Oil* (CPO) mencapai sekitar 20,4 juta ton dan luas perkebunan kelapa sawit

6,0754 juta hektar yang sebelumnya peringkat ini diduduki oleh Negara Malaysia (Badrin, 2010).

Untuk mempertahankan tingkat produksi kelapa sawit yang telah dicapai saat sekarang upaya strategis yang perlu ditempuh adalah

Tabel 1. Produktivitas Kebun Sawit (TBS) Perusahaan Inti dan kebun Plasma pada Tahun 2008-2012

No	Uraian	Satuan	Tahun				
			2008	2009	2010	2011	2012
1	Inti	(Kg/ha)	25,24	24,31	23,52	22,06	21,80
2	Plasma	(Kg/ha)	23,54	21,02	20,35	19,63	18,02

Sumber: PT. Asian Agri Ukui, Tahun 2012

peningkatan produktivitas persatuan lahan, melalui penerapan teknologi budidaya pertanaman yang tepat, rehabilitasi kebun yang sudah ada terutama kebun yang rusak dan kebun yang sudah tua serta kegiatan intensifikasi tanaman.

Khusus untuk perkebunan sawit rakyat, permasalahan umum yang dihadapi adalah rendahnya produktivitas dan mutu produksi, salah satu penyebab rendahnya produktivitas tersebut adalah rendahnya tingkat penerapan teknologi budidaya tanaman, mulai dari pembibitan, pemeliharaan tanaman sampai dengan panennya. Oleh karena itu dengan penerapan teknologi budidaya tanaman yang tepat, maka akan berpotensi untuk peningkatan produksi kelapa sawit.

Hasil wawancara kepada pihak PT. Asian Agri Ukui menunjukkan bahwa sejak tahun 2007 pada kebun plasma, terjadi penurunan produktivitas seperti terlihat pada Tabel berikut;

Pada Tabel 1 menunjukkan adanya ketidakseimbangan tingkat produktivitas antara Kebun Inti dan Kebun Plasma. Lahan kebun plasma yang telah dialihkan kepada petani plasma seluas 2 hektar per Kepala Keluarga (KK), tingkat produktivitasnya lebih rendah dibandingkan dengan kebun inti yang di kelola oleh perusahaan Inti PT. Asian Agri Ukui.

Tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis karakteristik petani plasma PIR-Ttrans PT. Asian Agri Ukui, penerapan teknologi budidaya pada tanaman menghasilkan kebun plasma kelapa sawit PIR-Trans PT. Asian Agri Ukui dan hubungan tingkat penerapan teknologi budi daya pada tanaman menghasilkan dengan produktivitas kebun kelapa sawit di lahan plasma PIR-Trans di Kabupaten Pelalawan.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode survei yang dilakukan di

PIR-Trans PT. Asian Agri Ukui Kecamatan Ukui Kabupaten Pelalawan. Penelitian ini dilaksanakan selama lima bulan yakni dari bulan Januari sampai Mei 2013., mulai dari penyusunan proposal, pengambilan data lapangan, analisis data, pengolahan data, dan penyusunan laporan hasil.

Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah purposive sampling, Data primer didapatkan dengan kuesioner yang dipersiapkan sebelumnya bagi pekebun di kebun plasma, Data sekunder diperoleh dari berbagai literatur seperti laporan instansi Pemerintah Dinas Perkebunan Kab. Pelalawan, Biro Pusat Statistik Propinsi Riau, Pustaka dan Internet dan gambaran umum perusahaan, struktur organisasi, serta data-data lain yang diperlukan.

Untuk mengukur tingkat penerapan teknologi budidaya pada tanaman menghasilkan dengan produktivitas kebun plasma, peneliti menggunakan analisa data skala pengukuran yaitu skala Likert, uji kai kuadrat (chi square test) dan analisis korelasi Spearmans' Rho.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Petani Plasma

Petani sebagai sosok individu memiliki karakteristik tersendiri secara individu yang dapat dilihat dari perilaku yang nampak dalam menjalankan kegiatan usahatani. Mardikanto (1993) mengemukakan bahwa karakteristik individu adalah sifat-sifat yang melekat pada diri seseorang dan berhubungan dengan aspek kehidupan, seperti umur, jenis kelamin, posisi, jabatan, status sosial, dan agama.

Karakteristik petani plasma adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan petani sampel yang menerapkan teknologi budidaya pada tanaman menghasilkan di PIR-Trans PT. Asian Agri Ukui Kecamatan Ukui Kabupaten Pelalawan. Karakteristik petani plasma yang dimulai berdasarkan usia, pendidikan, penga-

laman, pelatihan, jumlah tanggungan keluarga, status petani plasma. Dari analisa hasil penelitian dapat diketahui karakteristik petani plasma PIR-Trans PT. Asian Agri sebagai berikut;

Bahwa sebagian besar pekebun telah berusia 45 - 54 tahun sebanyak 47,8% dan ini termasuk pada kategori usia produktif. Menurut Maskuddin (1992) bahwa umur produktif pada bidang pertanian berkisar antara 15 - 54 tahun. Berdasarkan pendapat ini maka usia produktif pada petani plasma PIR-Trans PT. Asian Agri Ukui sebanyak 92,7%.

Pendidikan formal petani plasma di PIR-Trans PT. Asian Agri Ukui, bervariasi mulai dari Sekolah Dasar (SD) s/d Perguruan Tinggi, dengan kisaran lama pendidikan 6-17 tahun, atau rata-rata 9,8 tahun. Pendidikan ini menggambarkan petani plasma di PIR-Trans PT. Asian Agri Ukui, yang terbanyak tamat Sekolah Menengah Pertama (SMP). Rata-rata tingkat pendidikan formal yang dimiliki oleh petani plasma dikategorikan baik, yaitu sebesar 82.1 %.

Pengalaman dalam hal pengelolaan kebun kelapa sawit yang dimiliki oleh petani plasma dikategorikan sangat baik yaitu sebesar 40,3% petani plasma telah mempunyai pengalaman mengelola kebun lebih dari 15 th, sedangkan petani plasma yang pernah mengikuti pelatihan lebih dari 5 kali sebanyak 49,3%. Jumlah anggota keluarga petani plasma di PT. Asian Agri Ukui, yang mempunyai tanggungan antara 6 orang hingga 7 orang sebanyak 44,8%.

Status keberadaan petani plasma PIR-Trans PT. Asian Agri Ukui yang paling banyak adalah kelompok petani pemilik yaitu 71,7%, dan kelompok petani penggarap terdapat 16,4%.

Karakteristik Lahan Plasma PIR-Trans PT. Asian Agri Ukui Kecamatan Ukui Kabupaten Pelalawan

Karakteristik lahan plasma PIR-Trans PT. Asian Agri Ukui adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan petani sampel yang menerapkan teknologi budidaya pada tanaman menghasilkan di PIR-Trans PT. Asian Agri Ukui. Karakteristik yang dimulai berdasarkan umur tanaman kelapa sawit, jumlah pokok, dapat dilihat pada Tabel 2.

Dari Tabel 2 dapat diketahui bahwa umur tanaman kelapa sawit petani kebun plasma

seluruhnya berusia 21 tahun, jumlah pokok tanaman kelapa sawit sebagian besar (67,2%)

Tabel 2. Karakteristik Tanaman Petani Kebun Plasma PIR-Trans PT. Asian Agri Ukui

No	Karakteristik	Kategori	Jumlah	
			N	%
1	Umur tanaman	21 tahun	67	100
2	Jumlah Pokok (2ha)	240 - 260	22	32,8
		260 - 280	45	67,2
3	Hasil panen (ton/2ha/th)	≥42	20	29,9
		38-41	24	35,8
		34-37	16	23,9
		≤34	7	10,4

sebanyak antara 260-280 pokok setiap 2 hektar.

Produksi Tanaman kelapa sawit kebun plasma selama tahun 2012, paling tinggi terdapat 29,9% petani plasma memperoleh hasil TBS lebih dari 42 ton/tahun (21 ton/ha/th), kemudian 35,8% petani plasma memperoleh hasil TBS sebesar antara 38-41 ton/tahun (18 - 20,5 ton/ha/th), dan yang paling rendah hanya 10,4% petani plasma yang memperoleh hasil TBS masih kurang dari 34 ton/tahun(17 ton/ha/th). Dengan hal tersebut diatas maka hasil panen TBS petani kebun plasma PIR-Trans PT. Asian Agri yang saat ini menginjak berumur 21 tahun, tentunya kurang lebih 70,1% petani plasma PIR-Trans PT. Asian Agri produksi TBSnya masih dapat ditingkatkan lagi, mengingat bahwa areal milik petani kebun plasma PIR-Trans PT. Asian Agri berdasarkan kelas kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa sawit berada pada lahan kelas II, menurut Mangoensoekarjo (2007) bahwa tanaman kelapa sawit yang ditanam pada tanah yang kelas kesesuaian lahannya berada pada kelas II dan tanaman kelapa sawitnya berumur 21 tahun potensi produksi TBSnya 21,0 ton/ha/th. Disamping itu lokasi kebun plasma PIR-Trans PT. Asian Agri Ukui tersebut juga didukung oleh adanya curah hujan yang cukup memadai, berdasarkan data curah hujan yang dipantau oleh perusahaan PT. Asian Agri selama 8 (delapan) tahun dari tahun 2005 hingga tahun 2012 menunjukkan bahwa jumlah curah hujan selama delapan tahun terakhir rata-rata jumlah curah hujannya mencapai lebih dari 2000 mm/th dan tidak ada bulan kering (curah hujan rata-rata dibawah 100 mm/bl), kenyataan tersebut menunjukkan bahwa lokasi

Tabel 3. Penerapan Teknologi Budidaya Kelapa Sawit pada Tanaman Menghasilkan di Lahan Plasma PIR-Trans PT. Asian Agri Uku.

No	Tanggapan	Standar	Kategori	Jumlah			
				N	%		
1	Penyiangan gulma	2-3 bulan	2-3 bulan	17	25,4		
			4-5 bulan	27	40,3		
			6-7 bulan	11	16,4		
			Tidak tentu	12	17,9		
2	Frekuensi pemupukan	6-7 kali	6-7 kali	11	16,4		
			4-5 kali	20	29,9		
			2-3 kali	24	35,8		
			Tidak tentu	12	17,9		
3	Jenis pupuk	ZA, KCl, SP36/RP, Dolomite, Borax	ZA, KCl, SP36/RP, Dolomite, Borax	15	22,4		
			ZA, KCl, SP36/RP, dolomite.	25	37,3		
			ZA, KCl, SP36/RP	17	25,4		
			Tidak tentu	10	14,9		
4	Pemberian dosis pupuk (Tahun 2012 dalam kg)	(Tahun 2012 dalam kg)	a. Za	751 – 1000	751 – 1000	17	25,4
					551 - 750	42	62,7
					251 – 550	5	7,5
					0 – 250	3	4,5
			b. KCL	751 – 1000	751 – 1000	17	25,4
					551 - 750	42	62,7
					251 – 550	5	7,5
					0 – 250	3	4,5
			c. RP	451 – 600	451 – 600	12	17,9
					301 - 450	17	25,4
					151 – 300	34	50,7
					0 – 150	4	6,0
			d. Dolomite	691 - 950	691 - 950	15	22,4
					461 – 690	20	29,9
					231 – 460	29	43,3
					0 – 230	3	4,5
			e. Borax	25 – 30	25 – 30	8	11,9
					20 - 25	22	32,8
					10 – 20	30	44,8
					≤ 10	7	10,4
5	Pemangkasan daun	8 bulan sekali setahun	8 bulan sekali setahun	17	25,4		
			10 bulan sekali setahun	25	37,3		
			Setahun sekali	17	25,4		
			Tidak tentu	8	11,9		
6	Mengatasi hama dan penyakit	4 bulan sekali	4 bulan sekali	12	17,9		
			6 bulan sekali	22	32,8		
			8 bulan sekali	21	31,3		
			Tidak tentu	12	17,9		
7	Memanen setiap 1 kg TBS	2 berondolan	2 berondolan	20	29,9		
			3 berondolan	12	17,9		
			1 berondolan	30	44,8		
			Tidak tentu	5	7,5		
8	Warnah buah saat panen	Merah mengkilat	Merah mengkilat	32	47,8		
			Orange	21	31,3		
			Kemerahan	9	13,4		
			Hitam kemerahan	5	7,5		

kebun plasma PIR-Trans PT. Asian Agri mempunyai potensi yang cukup baik untuk pertumbuhan tanaman kelapa sawit, salah satu

kenyataannya adalah data hasil panen TBS ternyata 29,9% nya dapat menghasilkan TBS lebih dari 21,0 ton/ ha/ tahun pada tahun 2012.

Penerapan Teknologi Budidaya Kelapa sawit Pada Tanaman Menghasilkan

Untuk bisa mendapatkan tingkat pendapatan yang lebih optimal maka petani plasma harus lebih inovatif dan kreatif dalam menyikapi terhadap perkembangan teknologi budidaya tanaman kelapa sawit yang selalu dinamis sehingga didapatkan tingkat produktivitas yang tinggi. Untuk mengetahui tanggapan responden tentang tingkat penerapan teknologi budidaya kelapa sawit pada tanaman menghasilkan di lahan kebun Plasma PIR-Trans PT. Asian Agri, dapat dilihat pada Tabel 3.

Berdasarkan tanggapan responden tentang penerapan teknologi budidaya tanaman kelapa sawit pada tanaman menghasilkan pada Tabel diatas, bahwa kegiatan penyiangan gulma pada tanaman kelapa sawit yang sudah menghasilkan, sebagian besar yaitu sebanyak 40,3% melakukan kegiatan penyiangan gulma terhadap tanaman kelapa sawitnya setiap 4 sampai dengan 5 bulan sekali yang dalam hal klasifikasinya termasuk katagori baik, sedangkan yang termasuk kategori sangat baik dalam melaksanakan kegiatan penyiangan gulma pada tanaman kelapa sawit yang telah menghasilkan dilakukan oleh 25,4% petani plasma melakukan kegiatan penyiangannya setiap 2 sampai dengan 3 bulan sekali.

Frekuensi pelaksanaan kegiatan pemupukan, dari 67 petani plasma yang terpilih sebagai responden dapat diketahui bahwa; petani plasma yang termasuk kategori sangat baik yaitu petani plasma yang melakukan pemupukan tanaman kelapa sawit menghasilkan dengan frekuensi 6 sampai dengan 7 kali pemupukan terdapat sebanyak 16,4%, petani plasma yang termasuk dalam kategori cukup baik yaitu petani plasma yang melakukan pemupukan tanaman kelapa sawit menghasilkan dengan frekuensi 2 sampai dengan 3 kali pemupukan dilakukan oleh 35,8% ini merupakan petani plasma yang paling dominan dalam melaksanakan frekuensi pemupukan.

Jenis pupuk yang diberikan oleh para petani plasma dapat diklasifikasikan sebagai berikut; petani plasma yang sangat baik yaitu petani plasma yang pelaksanaan kegiatan pemupukan tanaman kelapa sawitnya selama tahun 2012 menggunakan lima (5) jenis pupuk antara lain pupuk ZA, pupuk KCl, pupuk SP36/RP, pupuk Dolomit dan pupuk Borax, terdapat

sebanyak 22,4% petani plasma, yang paling banyak dilakukan oleh petani plasma adalah katagori baik yaitu menggunakan empat (4) jenis pupuk antara lain pupuk ZA, pupuk KCl, pupuk SP36/RP dan pupuk Dolomit, terdapat sebanyak 37,3% petani plasma.

Pemberian dosis pupuk selama tahun 2012 yang paling banyak dilakukan oleh para petani plasma adalah sebagai berikut;

1. Pupuk Za dengan dosis 551-750 kg dilakukan oleh 62,7% petani, dengan katagori baik.
2. Pupuk KCl dengan dosis 551-750 kg dilakukan oleh 62,7% petani, dengan katagori baik.
3. Pupuk RP dengan dosis 551-750 kg dilakukan oleh 62,7% petani, dengan katagori cukup baik.
4. Pupuk Dolomite dengan dosis 551-750 kg dilakukan oleh 62,7% petani, dengan katagori cukup baik.
5. Pupuk Borax dengan dosis 551-750 kg dilakukan oleh 62,7% petani, dengan katagori cukup baik.

Penerapan teknologi budidaya pada kegiatan pemangkasan daun tanaman kelapa sawit, dari hasil analisa data dapat diketahui bahwa mayoritas petani plasma dengan katagori baik, terdapat sebanyak 37,3% petani plasma merupakan paling tinggi tingkat prosentasenya yaitu petani plasma yang pelaksanaan kegiatan pemangkasan daun kelapa sawitnya dilakukan setiap 10 bulan sekali selama periode satu tahun.

Untuk mengatasi pengendalian serangan hama dan penyakit pada tanaman kelapa sawit usaha yang telah dilakukan oleh petani plasma PIR-Trans PT. Asian Agri selama periode tahun 2012 dari hasil analisis dapat diketahui bahwa petani plasma dengan katagori baik yaitu petani plasma yang pelaksanaan kegiatan pengamatan serangan hama dan penyakit tanaman kelapa sawitnya dilakukan setiap 6 bulan sekali, terdapat sebanyak 32,8% petani plasma, katagori ini termasuk paling tinggi tingkat prosentasenya.

Kegiatan pemanenan tanaman kelapa sawit berupa Tandan Buah Segar (TBS) petani plasma PIR-Trans PT. Asian Agri Ukui dari hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar termasuk katagori cukup baik yaitu sebesar 44,8%, yaitu petani plasma yang pelaksanaan kegiatan panen TBSnya baru terdapat satu buah brondolan yang jatuh secara

Tabel 4. Rata-Rata Petani Plasma yang Telah Menerapkan Standar Teknologi Budidaya Tanaman Kelapa Sawit Menghasilkan di Lahan Plasma PIR-Trans PT. Asian Agri Ukui

No	Tanggapan	Standar	Kategori	Jumlah	
				N	%
1	Penyiangan gulma	2-3 bulan	2-3 bulan	17	25,4
2	Frekuensi pemupukan	6-7 kali	6-7 kali	11	16,4
3	Jenis Pupuk	ZA, KCl, P36/RP, Dolomite, Borax	ZA, KCl, SP36/RP, Dolomite, Borax	15	22,4
4	Pemberian dosis pupuk (tahun 2012 dalam Kg)				
	a. Za	751 – 1000	751 – 1000	17	25,4
	b. KCL	751 – 1000	751 – 1000	17	25,4
	c. RP	451 – 600	451 – 600	12	17,9
	d. Dolomite	691 - 950	691 - 950	15	22,4
	e. Borax	25 – 30	25 – 30	8	11,9
5	Pemangkasan daun	8 bulan sekali setahun	8 bulan sekali setahun	17	25,4
6	Mengatasi hama dan penyakit	4 bulan sekali	4 bulan sekali	12	17,9
7	Memanen setiap 1 kg TBS	2 berondolan	2 berondolan	20	29,9
8	Warnah buah saat panen	Merah mengkilat	Merah mengkilat	32	47,8
Jumlah				193	288,2
Rata-rata				16	24,02

alami pada setiap 1 kg TBS yang dipanen disebut buah kurang matang.

Mengenai warna TBS kelapa sawit pada saat panen oleh para petani plasma dari Tabel 5.3, dari hasil analisis dapat diketahui petani plasma katagori cukup baik yaitu petani plasma yang pada saat pelaksanaan panen, TBS masih berwarna kemerahan terdapat sebanyak 47,8% petani plasma, katagori ini termasuk paling tinggi tingkat prosentasenya.

Rata-Rata Penerapan Teknologi Budidaya Kelapa Sawit Pada Tanaman Menghasilkan di Lahan Plasma PIR-Trans PT. Asian Agri Ukui secara rinci dapat dilihat pada Tabel 4.

Berdasarkan rata-rata tanggapan responden pada Tabel 4, dalam penerapan teknologi budidaya kelapa sawit pada tanaman menghasilkan di lahan plasma PIR-Trans PT. Asian Agri Ukui, baru 24,02% petani plasma yang menerapkan Teknologi Budidaya Kelapa Sawit Pada Tanaman Menghasilkan berdasarkan standar operasional pekerja (SOP) yang diterapkan oleh perusahaan Inti PT. Asian Agri Ukui.

Rata-rata Penerapan Teknologi Budidaya Kelapa Sawit Pada Tanaman Menghasilkan di Lahan Plasma PIR-Trans PT. Asian Agri Ukui dapat dilihat pada Tabel 5.

Berdasarkan analisa Tabel 5 dapat diketahui bahwa Rata-Rata Penerapan Teknologi

Budidaya tanaman Kelapa Sawit Pada Tanaman Menghasilkan di Lahan Plasma PIR-TRANS PT. Asian Agri Ukui termasuk kategori baik dengan skor 2,7.

Produktifitas Petani Kelapa Sawit

Pada kebun kelapa sawit di lahan plasma PIR-Trans PT. Asian Agri Ukui Kecamatan Ukui Kabupaten Pelalawan, kondisi tanah termasuk kelas II yaitu termasuk topografi tanah datar dan bergelombang. Menurut Mangoensoekarjo (2007) lahan ini ditandai dengan terdapatnya beberapa pembatas ringan (*light limitation*) dan hanya 1 pembatas sedang. Faktor pembatas sedang yang terdapat di perkebunan kelapa sawit adalah bentuk wilayah bergelombang, pH tanah 4,0-4,5 kelas drainase terhambat.

Serta rata-rata curah hujan selama lima tahun (2008-2012) menurut manajemen PT. Asian Agri Ukui, pada pagi menjelang siang sebanyak 12.80 mm dan sore menjelang malam sebanyak 12.00 mm. Melihat kondisi ini, tentu mempengaruhi produktifitas kebun kelapa sawit yang berusia 21 tahun. Menurut Mangoensoekarjo (2007) jumlah TBS yang dapat dihasilkan pada tanaman berusia 21 tahun dan terletak pada tanah kelas II produktivitas TBS yang dihasilkan dapat mencapai 21 ton/TBS/ha. Untuk mengetahui tingkat produk-

Tabel 5. Rata-Rata Penerapan Teknologi Budidaya Kelapa Sawit pada Tanaman Menghasilkan di Lahan Plasma PIR-Trans PT. Asian Agri Ukui

No	Tanggapan	Standar	Rata-rata skoring	Kreteria
1	Penyiangan gulma	2-3 bulan	2,7	Baik
2	Frekuensi pemupukan	6-7 kali	2,4	Cukup baik
3	Jenis pupuk	ZA, KCl, SP36/RP, Dolomite, Borax	2,7	Baik
4	Pemberian dosis pupuk			
	a. Za	751 – 1000	3,1	Baik
	b. KCL	751 – 1000	3,1	Baik
	c. RP	451 – 600	2,6	Baik
	d. Dolomite	691 - 950	2,7	Baik
	e. Borax	25 – 30	2,4	Cukup baik
5	Pemangkasan daun	8 bulan sekali setahun	2,8	Baik
6	Pengendalian hama	4 bulan sekali	2,5	Cukup baik
7	Panen	2 berondolan	2,7	Baik
8	Warna buah	Merah mengkilat	3,2	Baik
Jumlah			32,9	
Rata-rata peneparan teknologi budidaya			2,7	
Kreteria				Baik

tivitas petani plasma PIR-Trans PT. Asian Agri Ukui Kecamatan Ukui Kabupaten Pelalawan dapat dilihat pada Tabel 6.

Berdasarkan tanggapan responden jumlah produktivitas TBS kelapa sawit petani plasma PIR-Trans PT. Asian Agri Ukui pada tabe tersebut diatas, dapat diketahui bahwa sebagian yaitu 22,4% petani plasma selama tahun 2012 dapat menghasilkan TBS sebesar lebih dari 21 ton TBS/Ha/Tahun, sedangkan yang terbanyak yaitu 37,3% nya dapat menghasilkan produksi TBS sebesar antara 20 ton sampai dengan 19 ton TBS/Ha/Tahun, dan sebanyak 7,5% nya hanya bisa menghasilkan produksi TBS lebih rendah dari 17 ton TBS/Ha/Tahun.

Rendahnya hasil produktifitas berdasarkan standar umur kelapa sawit yang berumur 21 tahun, hal ini disebabkan sebagian besar 75,98% petani plasma tidak melaksanakan SOP yang telah ditetapkan perusahaan inti. Sehingga produktifitas tanaman kelapa sawit tidak sesuai dengan standar umur, dengan demikian terdapat peluang yang cukup besar untuk meningkatkan tingkat produktivitas TBS petani plasma PIR-Trans PT. Asian Agri Ukui kecamatan Ukui

dengan menerapkan teknologi budidaya sesuai dengan SOP yang dianjurkan oleh perusahaan inti.

Analisis Hubungan Tingkat Penerapan Teknologi Budidaya Pada Tanaman Menghasilkan Dengan Produktivitas Kebun Kelapa Sawit Di Lahan Plasma Pir-Trans Kabupaten Pelalawan

1. Analisis Chi Square

Berdasarkan hasil uji coba uji kai kuadrat (*Chi Square test*) antara tingkat penerapan teknologi budidaya pada tanaman menghasilkan dengan produktivitas kebun plasma kelapa sawit di lahan plasma PIR-Trans PT. Asian Agri Ukui Kecamatan Ukui Kabupaten Pelalawan, diperoleh hasil sebagai disajikan dalam Tabel 7.

Dari hasil analisis chi-square pada Tabel 7, menggunakan program SPSS Versi 17, tingkat penerapan teknologi budidaya pada tanaman menghasilkan dengan produktifitas kebun kelapa sawit di lahan plasma PIR-Trans PT. Asian Agri Ukui, pada kegiatan penyiangan gulma mempunyai hubungan yang sangat kuat dengan peningkatan produktifitas berdasarkan analisis diperoleh nilai chi-square sebesar

Tabel 6. Produktivitas Kelapa Sawit Pada Tanaman Menghasilkan Petani Plasma PIR-Trans PT. Asaian Agri Ukui Kecamatan Ukui Kabupaten Pelalawan.

No	Tanggapan	Standar	Kategori	Jumlah	
				N	%
1	Produktivitas kelapa sawit petani plasma.	21 ton TBS/ha/thn	>21 ton TBS/ha/tahun	15	22,4
			20-19 ton TBS/ha/tahun	25	37,3
			18-17 ton TBS/ha/tahun	22	32,8
			<17 ton TBS/ha/tahun	5	7,5

Tabel 7. Analisis Tingkat Penerapan Teknologi Budidaya Pada Tanaman Menghasilkan dengan Produktivitas

No	Penerapan teknologi budidaya	Analisis Chi-Square			Kontingensi	Hubungan
		Chi-Square hitung	df	Chi-Square tabel		
1	Penyiangan gulma	128.598	21	32.671	0,811	Sangat kuat
2	Pemupukan	142.166	21	32.671	0,824	Sangat kuat
3	Jenis Pupuk	159.744	21	32.671	0,839	Sangat kuat
4	Dosis Pupuk :					
	a. Za	131.689	21	32.671	0,814	Sangat kuat
	b. KCL	131.689	21	32.671	0,814	Sangat kuat
	c. RP	129.000	21	32.671	0,811	Sangat kuat
	d. Dolomite	124.427	21	32.671	0,806	Sangat kuat
	e. Borax	78.968	21	32.671	0,736	Kuat
5	Pemangkasan daun	154.187	21	32.671	0,835	Sangat kuat
6	Pengendalian hama	142.834	21	32.671	0,825	Sangat kuat
7	Panen	160.204	21	32.671	0,840	Sangat kuat
8	Warna buah	166.752	21	32.671	0,845	Sangat kuat

128.598 dengan $df = 21$ maka nilai chi-square hitung sebesar 32.671, dengan nilai kontingensi sebesar 0,811. Menurut Sarwani (2008) kegiatan pengendalian gulma bertujuan untuk menghindari terjadinya persaingan antara tanaman kelapa sawit dengan gulma dalam pemanfaatan unsur hara, air dan cahaya. Selain itu pengendalian gulma juga bertujuan untuk mempermudah kegiatan panen dan kegiatan perawatan kebun lainnya.

Pada kegiatan pemupukan yang dilakukan petani plasma PIR-Trans PT. Asian Agri Ukuidiperoleh hubungan yang sangat kuat dengan tingkat produktifitas, hasil produktifitas kebun kelapa sawit sesuai dengan kegiatan pemupukan yang dilakukan petani plasma dan jenis pupuk yang diberikan, sehingga sebanyak 22,4% petani plasma memperoleh produktifitas TBS kebun plasma sebesar lebih dari 21 ton/TBS/ha.

Pemberian jumlah pupuk selama satu tahun (tahun 2012), mengenai pemberian unsur hara yang di butuhkan oleh tanaman kelapa sawit, petani plasma PIR-Trans PT. Asian Agri Ukui pada umumnya adalah untuk pemberian unsur hara Nitrogen (N) petani memberikan dalam bentuk pupuk ZA, pemberian unsur hara Kalium (K) petani memberikannya dalam bentuk pupuk KCL, pemberian unsur hara Fosfor/Phosphat (P) petani memberikannya dalam bentuk pupuk RP(Roch Phospat), pemberian unsur hara Magnesium (Mg) diberikan dalam bentuk pupuk Dolomit, dan untuk unsur

hara mikro Boron (B) diberikan secara selektif dalam bentuk pupuk Borax. Berdasarkan hasil analisis pemberian dosis pupuk dengan produktifitas kelapa sawit pada lahan plasma PIR-Trans di PT. Asian Agri Ukui Kec. Ukui Kab. Pelalawan, diperoleh hubungan yang sangat kuat yaitu jenis pupuk ZA, KCL, RP dan Dolomite dengan produktifitas, sedangkan pada pemberian dosis pupuk Borax mempunyai hubungan yang kuat dengan produktifitas.

Begitu juga dengan kegiatan pemangkasan daun dari analisis diperoleh hubungan sangat kuat dengan hasil produktifitas kebun kelapa sawit, maksudnya semakin baik dan tepat proses pemangkasan daun akan mempengaruhi hasil TBS buah kelapa sawit yang optimal, karena menurut Sarwani (2008) pemangkasan daun bertujuan untuk memperoleh pohon yang bersih dengan jumlah daun yang optimal dalam satu pohon serta memudahkan pemanenan, disamping itu tingkat pemangkasan yang baik akan membuat tingkat penyinaran dan sirkulasi udara bagi tanaman akan lebih merata dan optimal.

2. Analisis Korelasi *Spearman's' Rho*

Berdasarkan analisis korelasi *Spearman's' Rho*, hubungan tingkat penerapan teknologi budidaya pada tanaman menghasilkan dengan produktivitas kebun plasma kelapa sawit di lahan plasma PIR-Trans PT. Asian Agri Ukui Kecamatan Ukui Kabupaten Pelalawan, diperoleh hasil pada Tabel 8.

Tabel 8. Analisis Korelasi Tingkat Penerapan Teknologi Budidaya pada Tanaman Menghasilkan dengan Produktivitas

No	Penerapan teknologi budidaya	Nilai korelasi <i>Rank Spearmans' Rho</i> (+/-)	Hubungan
1	Penyiangan gulma	0,925	Sangat kuat
2	Pemupukan	0,912	Sangat kuat
3	Jenis Pupuk	0,958	Sangat kuat
4	Dosis Pupuk :		
	a. Za	0,839	Sangat kuat
	b. KCL	0,839	Sangat kuat
	c. RP	0,842	Sangat kuat
	d. Dolomite	0,837	Sangat kuat
	e. Borax	0,685	Kuat
5	Pemangkasan daun	0,947	Sangat kuat
6	Pengendalian hama	0,917	Sangat kuat
7	Panen	0,784	Kuat
8	Warna buah	0,881	Sangat kuat

Berdasarkan analisis korelasi *Spearmans' Rho* pada tingkat penerapan teknologi budidaya pada tanaman menghasilkan dengan produktivitas kebun plasma kelapa sawit di lahan plasma PIR-Trans PT. Asian Agri Ukui Kecamatan Ukui Kabupaten Pelalawan, diperoleh hasil hubungan signifikan positif. Maksudnya hubungan tingkat penerapan penerapan teknologi budidaya pada tanaman menghasilkan dengan produktivitas positif sangat kuat, jika diterapkan oleh petani plasma berdasarkan SOP dari perusahaan Inti yaitu PT. Asian Agri Ukui.

KESIMPULAN

1. Penerapan teknologi budidaya kelapa sawit pada tanaman menghasilkan di lahan plasma PIR-Trans PT. Asian Agri Ukui, baru 24,02% petani plasma yang menerapkan teknologi budidaya kelapa sawit pada tanaman menghasilkan berdasarkan standar operasional pekerja (SOP) yang diterapkan oleh perusahaan Inti PT. Asian Agri Ukui.
2. Jumlah produktivitas TBS kelapa sawit petani plasma PIR-Trans PT. Asian Agri Ukui 22,4% dapat menghasilkan TBS sebesar lebih dari 21 ton TBS/ha/tahun, sedangkan yang terbanyak yaitu 37,3% dapat menghasilkan produksi TBS sebesar antara 20 ton sampai dengan 19 ton TBS/ha/tahun, dan 7,5% nya hanya bisa menghasilkan produksi TBS lebih rendah dari 17 ton TBS/ha/tahun.
3. Analisis korelasi *Spearmans' Rho* terlihat hubungan yang sangat kuat signifikan positif pada penerapan teknologi budidaya pada

tanaman menghasilkan dengan produktivitas kebun kelapa sawit di lahan plasma PIR-Trans PT. Asian Agri Ukui Kecamatan Ukui Kabupaten Pelalawan.

DAFTAR PUSTAKA

- Badrun, M. 2010. Lintasan 30 Tahun Pengembangan Kelapa Sawit, Departemen Pertanian RI, Direktorat Jenderal Perkebunan, Jakarta.
- Kartasapoetra, A. G. 2003. Klimatologi Pengaruh Iklim terhadap Tanah dan Tanaman. Bumi Aksara, Jakarta.
- Mangoensoekarjo, S. 2007. Manajemen Tanah dan Pemupukan Budidaya Perkebunan, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Mardikanto, T. 1993. Penyuluhan Pembangunan Pertanian. Universitas Terbuka. Jakarta.
- Maskuddin. 1992. Pertumbuhan dan produktivitas kelapa sawit DP RISPA pada beberapa kerapatan tanam, Pusat Penelitian Perkebunan. Berita Penelitian Perkebunan, 2(1): 1- 9.
- Priyatno, D. 2010. Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS, Penerbit Mediakom, Yogyakarta.
- Riduwan. 2006. Metode dan Teknik Menyusun Tesis, Cetakan 4, Alfabeta, Bandung.
- Sarwani, M, 2008, Teknologi Budidaya Kelapa Sawit, Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Lampung.

