



# UNES JOURNAL MAHASISWA PERTANIAN

Volume 1, Issue 1, Oktober 2017

P-ISSN: 2598-3121 E-ISSN: 2598-277X

Open Access at: <http://journal.univ-ekasakti-pdg.ac.id>

## FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI ALIH FUNGSI LAHAN PADI SAWAH MENJADI LAHAN KELAPA SAWIT DAN DAMPAKNYA TERHADAP PENDAPATAN PETANI (Studi Kasus Di Desa Batu Ejung, Kecamatan Teramang Jaya, Kabupaten Mukomuko)

*FACTORS THAT INFLUENCE THE FUNCTION OF RICE COALS WITH PALM OIL AND ITS IMPACT ON FARMERS 'EARNING (Case Study in Batu Ejung Village, Teramang Jaya Sub-district, Mukomuko District)*

Randa Saputra<sup>1</sup>, Amnilis<sup>2</sup>, Gusriati<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Pertanian, Universitas Ekasakti. E-mail: [randaputraejung@yahoo.com](mailto:randaputraejung@yahoo.com)

<sup>2</sup>Fakultas Pertanian, Universitas Ekasakti.

<sup>3</sup>Fakultas Pertanian, Universitas Ekasakti. E-mail: [gusriati.msi@yahoo.com](mailto:gusriati.msi@yahoo.com)

### INFO ARTIKEL

#### Koresponden

**Randa Saputra**

[randaputraejung@yahoo.com](mailto:randaputraejung@yahoo.com)

#### Kata kunci:

alih fungsi lahan,  
padi sawah, kelapa  
sawit, pendapatan,  
petani

hal: 84 - 90

### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah: 1) menganalisis faktor faktor yang mempengaruhi alih fungsi lahan padi sawah menjadi lahan kelapa sawit; dan 2) menganalisis dampak alih fungsi lahan tersebut terhadap pendapatan petani. Penelitian ini dilakukan di Desa Batu Ejung, Kecamatan Teramang Jaya, Kabupaten Mukomuko. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja (*proposive*). Populasi sebanyak 310 dan sampel 75 orang. Pengambilan data dilakukan selama Bulan Februari - Maret 2017. Pendugaan faktor-faktor yang mempengaruhi alih fungsi lahan menggunakan model regresi linier berganda dan dampak alih fungsi lahan dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Pengolahan data dilakukan secara manual serta komputerisasi dan melalui program *Microsoft Office Excel 2007* dan *SPSS 16*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor usia responden (X1) usia responden (X2) tingkat pendidikan (X3) jumlah anggota tertanggung (X4) proporsi pendapatan rumah tangga dari lahan sawit secara simultan berpengaruh signifikan terhadap alih fungsi lahan sawah menjadi lahan sawit dengan koefisien determinasi (R-squared) sebesar 0,586 dan nilai F hitung 24,759 (sig 0,000) sedangkan secara parsial yang signifikan mempengaruhi alih fungsi lahan sawah menjadi lahan sawit adalah usia responden (X1) dan proporsi pendapatan rumahtangga dari lahan sawit (X4). Dampak alih fungsi lahan tersebut terhadap pendapatan petani sampel di desa Batu Ejung, Kecamatan Teramang Jaya, Kabupaten Mukomuko, adalah meningkatkan pendapatan petani, sebelum alih fungsi lahan rata rata pendapatan usaha tani padi sawah Rp3.206.283,33/bln/ha dan setelah alih fungsi lahan rata rata pendapatan usaha kelapa sawit Rp4.969.266,67/bln/ha. Pendapatan lebih tinggi setelah alih fungsi lahan dibandingkan pendapatan sebelum alih fungsi lahan.

Copyright © 2017 JMP. All rights reserved.

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p><b>Correspondent:</b> <b>Randa Saputra</b> randaputraejung@yahoo.com</p> <p><b>Keywords:</b> transfer of land, rice paddy, oil palm, farmer, income</p> <p><b>page: 84 - 90</b></p>	<p>The objectives of this research are: (1) to analyze the factors influencing the conversion of paddy field into oil palm plantation (2) to analyze the impact of the land conversion to the income of farmers. This research was conducted in Batu Ejung Village, Teramang Jaya Sub-district, Mukomuko Regency. Site selection is done purposively (proposive). The population in this study 310 and sample samples of 75 people taking data was conducted during February - March 2017. The estimation of factors affecting land conversion using multiple linear regression model and the effect of land conversion is analyzed descriptively quantitative and qualitative. Data processing is done seara manual and computerization and through program of Microsoft Office Excel 2007 and SPSS 16. The result of research show that age factor of respondent (X1) age of respondent (X2) education level (X3) number of insured member (X4) proportion of household income from land Oil palm simultaneously have a significant effect on the conversion of rice field to palm oil land with the coefficient of determination (R-squared) of 0.586 and the value of F arithmetic 24,759 (sig 0,000) while partially significant affect the conversion of rice field to palm land is age of respondent (X1 ) And the proportion of household income from oil palm (X4). The impact of the land conversion to the income of the sample farmers in Batu Ejung village, Teramang Jaya sub-district, Mukomuko district, is to increase farmer's income before the land use function is Rp 3.206.283,33 / mo / ha and after the transfer Average land use of oil palm business income Rp 4.969.266,67 / mo / ha. Income is higher after land conversion than income before land conversion.</p> <p style="text-align: right;">Copyright © 2017 JMP. All rights reserved.</p>

## PENDAHULUAN

Alih fungsi lahan adalah perubahan/penyesuaian peruntukan penggunaan, disebabkan oleh faktor-faktor yang secara garis besar meliputi keperluan untuk memenuhi kebutuhan penduduk yang makin bertambah jumlahnya dan meningkatnya tuntutan akan mutu kehidupan yang lebih baik. Salah satu permasalahan yang cukup serius saat ini berkaitan dengan lahan pangan adalah makin maraknya alih fungsi lahan pangan ke penggunaan lainnya tanaman kelapa sawit. Dalam Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan, pemerintah telah melakukan pengaturan tentang alih fungsi lahan, yaitu perubahan fungsi pangan merupakan kebutuhan mendasar bagi manusia untuk dapat mempertahankan hidup (Anonymous, 2011).

Penurunan lahan sawah selama kurun waktu 2014-2015 di Bengkulu seluas 9.729 hektar dari 115.000 menjadi 105.271 hektar. Di Kabupaten Mukomuko juga terjadi penurunan lahan sawah kurun waktu 2014-2015 seluas 12,749 hektar menjadi 10,416 hektar. Dan di Kecamatan Teramang Jaya juga terjadi penurunan lahan sawah kurun waktu 2014-2015 seluas 785 hektar menjadi 613 hektar (BPS 2015). Desa Batu Ejung

juga mengalami penurunan lahan sawah selama kurun waktu 2014-2015 seluas 88 hektar menjadi 58 hektar, salah satu alih fungsi lahan sawah yang nyata terlihat adalah menjadi lahan perkebunan kelapa sawit (Kantor Desa Batu Ejung, 2015). Adapun faktor-faktor yang menentukan konversi lahan dikelompokkan menjadi tiga, yaitu faktor ekonomi, faktor sosial, dan peraturan pertanahan yang ada (Asrul, W., 2006).

Menurut data dari Kantor desa Batu Ejung tahun 2015, pada awalnya petani memiliki lahan padi sawah kemudian masyarakat ini beralih menjadi lahan perkebunan kelapa sawit. Dari 623 petani, lebih dari 310 jiwa telah melakukan alih fungsi lahan ke perkebunan kelapa sawit, yang bertahan sebagai lahan padi sawah, hanya 313 orang. Berdasarkan fakta di atas perlu kajian untuk mengetahui faktor-faktor apa yang mempengaruhi petani melakukan alih fungsi lahan tersebut, sehingga diperoleh informasi yang komprehensif yang dapat dijadikan sebagai dasar dalam pengambilan kebijakan ke depan, untuk mempertahankan agar alih fungsi lahan tidak terus terjadi

Penelitian ini bertujuan (1) menganalisis faktor faktor yang mempengaruhi alih fungsi lahan padi sawah menjadi lahan kelapa sawit (2) menganalisis dampak alih fungsi lahan tersebut terhadap pendapatan petani di desa Batu Ejung, Kecamatan Terawang Jaya, Kabupaten Mukomuko.

#### METODE PENELITIAN

Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif, yaitu metode yang memberikan gambaran atau uraian atas suatu keadaan se jelas mungkin tanpa ada perlakuan apapun terhadap obyek yang diteliti (Kountur, R., 2003). Sedangkan teknik pelaksanaan menggunakan teknik survey. Penelitian ini dilakukan di Desa Batu Ejung, Kecamatan Terawang Jaya, Kabupaten Mukomuko, Propinsi Bengkulu. Penelitian ini telah dilakukan Bulan Februari-Maret 2017.

Populasi pada penelitian ini adalah petani yang melakukan alih fungsi lahanpadi sawah menjadi lahan kelapa sawit dengan jumlah petani 310 orang. Jumlah sampel ditentukan berdasarkan rumus Tuwu (1993).

Dari Rumusan tersebut terdapat:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

E = eror (% yang dapat ditoleransi terhadap ketidak tepatan penggunaan sampel sebagai pergantian populasi), pada penelitian ini penulis menggunakan e = 10 % (0,10)

$$\begin{aligned} n &= \frac{310}{1 + 310(0,1)^2} \\ &= \frac{310}{1+3,1} = \frac{310}{4,1} = 75 \\ &= 75 \end{aligned}$$

Berdasarkan rumus di atas jumlah sampel yang diambil adalah 75 orang petani. Metode pengumpulan data wawancara, observasi, pencatatan. Untuk tujuan pertama, menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi alih fungsi lahan sawah menjadi

lahan kelapa sawit digunakan analisis regresi linier berganda dengan program *SPSS 16,0 for windows Evolution Version*. Analisis tersebut dapat dilakukan dengan metode sebagai berikut (Damodar, G 1995): Persamaan regresi linier berganda yang digunakan, yaitu:

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4$$

Keterangan:

Y = Alih fungsi lahan (Ha)

X<sub>1</sub> = Usia responden (Tahun)

X<sub>2</sub> = Tingkat pendidikan (Tahun)

X<sub>3</sub> = Jumlah anggota keluarga tertanggung (jiwa)

X<sub>4</sub> = Proporsi pendapatan rumah tangga dari lahan sawit (persen)

= Pengalaman bertani (Tahun)

= Produktifitas (ton/ha/th)

b<sub>0</sub> = Intersep atau konstanta regresi penaksir dari β<sub>0</sub>

b<sub>1</sub> - b<sub>4</sub> = Koefisien regresi penaksir dari β<sub>1</sub> - β<sub>4</sub>

Tujuan kedua, menganalisis dampak alih fungsi lahan tersebut terhadap pendapatan petani di desa Batu Ejung, Kecamatan Terawang Jaya, Kabupaten Mukomuko, digunakan analisa data secara deskriptif kualitatif dengan memberikan gambaran bagaimana pendapatan petani sebelum dan setelah alih fungsi lahan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Batu Ejung merupakan salah satu dari 13 desa yang ada di Kecamatan Terawang Jaya, Kabupaten Mukomuko, yang terletak di antara sebelah Utara Desa Beragan Mulya, sebelah Timur taman Nasional Kerinci Seblad, sebelah Selatan Desa Air Bikuk, sebelah Barat Desa Pasar Bantal. Kondisi geografis dan alam Desa Batu Ejung saat ini sebagai kawasan hutan dengan distribusi luas lahan menurut pola penggunaan lahan yaitu pemukiman 120 Ha, sawah 58 Ha, tegalan 700 Ha, perkebunan 2.362 Ha, hutan 3.050 Ha, semak belukar 350 Ha, perusahaan 7.249 Ha.

Hasil penelitian menunjukkan faktor-faktor yang mempengaruhi alih fungsi lahan dapat dilihat dari hasil uji anova (f test) di peroleh sig (0,000 < 0,05) dengan persamaan regresi  $Y = -1,750 + 0,011 (X_1) + 0,009 (X_2) + -0,038 (X_3) + 0,015 (X_4) + e$ . Faktor usia responden (X<sub>1</sub>), tingkat pendidikan (X<sub>2</sub>), jumlah anggota keluarga tertanggung (X<sub>3</sub>), proporsi pendapatan rumah tangga dari lahan sawit (X<sub>4</sub>), secara bersama sama berpengaruh terhadap alih fungsi lahan. Secara parsial usia responden (X<sub>1</sub>), dan proporsi pendapatan rumah tangga dari lahan sawit (X<sub>4</sub>) berpengaruh signifikan terhadap alih fungsi lahan.

Menurut Rahmanto dkk, (2008) usia responden, tingkat pendidikan, jumlah anggota keluarga tertanggung, proporsi pendapatan rumah tangga dari lahan sawah, berpengaruh terhadap alih fungsi lahan. Dalam penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi alih fungsi lahan sawah ke lahan sawit digunakan analisis regresi linear berganda. Hasil yang didapatkan melalui analisis regresi linear berganda dapat dilihat pada Tabel 1.

Berdasarkan Tabel 1 didapatkan model persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = -0,750 + 0,011 (X_1) + 0,009 (X_2) + -0,038 (X_3) + 0,015 (X_4) + e$$

Nilai konstanta negatif sebesar -0.750 artinya jika usia responden (X<sub>1</sub>), tingkat pendidikan (X<sub>2</sub>), jumlah anggota keluarga tertanggung (X<sub>3</sub>) dan proporsi pendapatan rumah tangga dari lahan sawit (X<sub>4</sub>) diasumsikan sama dengan 0 (konstan) maka nilai

(Y) adalah -0,750. Nilai koefisien regresi yang diperoleh untuk usia responden ( $X_1$ ) sebesar 0,011 artinya jika setiap terjadi peningkatan usia responden ( $X_1$ ) sebesar satu satuan, maka alih fungsi lahan (Y) akan mengalami peningkatan sebesar 0,011 satuan. Koefisien bernilai positif antara usia responden ( $X_1$ ) dan alih fungsi lahan (Y) artinya peningkatan usia responden ( $X_1$ ) akan mengakibatkan peningkatan tingkat alih fungsi lahan (Y).

**Tabel 1. Hasil Estimasi Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Padi Sawah di Batu Ejung**

Prediktor	Koefisien	Standar Error	Beta	t Hitung	Sig.	Partial	VIF
Konstanta	-.750	.255		-2.942	.004		
Usia responden	.011	.005	.202	2.135	.036	.247	1.513
Tingkat pendidikan	.009	.038	.021	.242	.809	.029	1.231
Jumlah anggota keluarga tertanggung	-.038	.024	-.153	-1.593	.116	-.187	1.553
Proporsi pendapatan rumah tangga dari lahan sawit.	.015	.002	.745	9.053	.000	.734	1.143
R	.765						
R Square	.586						
Sumber	SS	DF	MS	F	S		
Regression	3.847	4	.962	24.759	.000		
Residual	2.719	70	.039				
Total	6.567	74					

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

Nilai koefisien regresi untuk variabel tingkat pendidikan ( $X_2$ ) sebesar 0,009 artinya jika tingkat pendidikan ( $X_2$ ) mengalami peningkatan satu satuan, maka alih fungsi lahan (Y) akan mengalami peningkatan sebesar 0,009. Koefisien bernilai positif antara tingkat pendidikan ( $X_2$ ) dan alih fungsi lahan (Y) artinya peningkatan tingkat pendidikan ( $X_2$ ) akan mengakibatkan peningkatan pada alih fungsi lahan (Y). Nilai koefisien regresi untuk variabel jumlah anggota keluarga tertanggung ( $X_3$ ) sebesar -0,038 artinya jika jumlah anggota keluarga tertanggung ( $X_3$ ) mengalami peningkatan satu satuan, maka alih fungsi lahan (Y) akan mengalami penurunan, sebesar -0,038. Koefisien bernilai negatif antara jumlah anggota keluarga tertanggung ( $X_3$ ) dan alih fungsi lahan (Y) artinya peningkatan jumlah anggota keluarga tertanggung menurun ( $X_3$ ) akan mengakibatkan penurunan pada alih fungsi lahan (Y).

Nilai koefisien regresi untuk variabel proporsi pendapatan rumah tangga dari lahan sawit ( $X_4$ ) sebesar 0,015 artinya jika proporsi pendapatan rumah tanggadari lahan sawit mengalami kenaikan satu satuan, maka alih fungsi lahan (Y) akan mengalami peningkatan sebesar 0,015. Koefisien bernilai positif antara proporsi pendapatan rumah tangga dari lahan sawit ( $X_4$ ) dan alih fungsi lahan (Y) artinya semakin besar proporsi pendapatan rumah tangga dari lahan sawit ( $X_4$ ) akan mengakibatkan meningkatnya angka alih fungsi lahan (Y).

Secara parsial yang signifikan mempengaruhi alih fungsi lahan sawah menjadi lahan sawit adalah usia responden ( $X_1$ ) dan proporsi pendapatan rumah tangga dari lahan sawit ( $X_4$ ), dengan nilai t hitung usia responden 2,135 (sig 0,036) dan t hitung proporsi pendapatan rumah tangga dari lahan sawit 9,053 (sig 0,000). Selanjutnya dengan koefisien determinasi (R-Squared) sebesar 0,586 dengan nilai F hitung 24,759 (sig 0,000).

Alih fungsi lahan dari padi sawah menjadi lahan kelapa sawit berdampak terhadap pendapatan petani, bahwa pendapatan tanaman kelapa sawit lebih besar dari pada pendapatan padi sawah. Dampak alih fungsi lahan tersebut terhadap pendapatan petani sampel di Desa Batu Ejung, Kecamatan Teramang Jaya, Kabupaten Mukomuko yaitu meningkatkan pendapatan petani, sebelum alih fungsi lahan rata-rata pendapatan usaha tani padi sawah Rp3.206.283,33/bln dan setelah alih fungsi lahan rata-rata pendapatan usaha kelapa sawit Rp4.969.266,67/bln. Pendapatan lebih tinggi setelah alih fungsi lahan dibandingkan pendapatan sebelum alih fungsi lahan.

Dari hasil penelitian dapat diketahui pendapatan petani sesudah alih fungsi lahan, berkisar dari Rp1.130.000,00 sampai dengan Rp7.525.000,00 per bulan dan rata-rata pendapatan petani Rp2.981.560,00/bln dengan rata-rata Rp4.969.266,67/bln/ha. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Rata-rata Produksi, Harga, Penerimaan, Biaya Total dan Pendapatan Petani Sawit Setelah Alih Fungsi Lahan**

No	Uraian	Jumlah Bulan/Ha
1	Produksi (Kg)	3.886,67
2	Harga (Rp/Kg)	1.500
3	Penerimaan (Rp)	5.830.266,67
4	Biaya total (Rp)	861.000
5	Pendapatan (Rp/Bln)	4.969.266,67

**Sumber Data Primer Diolah**

Berdasarkan Tabel 2 produksi kelapa sawit sebanyak 3.886,67 Kg/bulan atau 46.6 ton/ha/thn. Penerimaan yang di terima petani sebanyak Rp5.830.266,67/bln/ha dan biaya total yang di keluarkan oleh petani sebanyak Rp861.000. Pendapatan yang diterima oleh petani Rp4.969.266,67/bln/ha.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Setyamidjaja (1991), perkebunan kelapa sawit yang berasal dari bibit unggul dan berkualitas tinggi diiringi dengan perawatan dan pemeliharaan serta pemupukan sesuai dengan dosis anjuran mampu menghasilkan produksi yang lebih dari 25 ton tandan buah segar (TBS) per hektar per tahun atau 2.084 ton per hektar. Berbeda dengan hasil yang di dapatkan Sastrosayono (2003) produksi sawit dilahan gambut 30 ton/ha/thn. Sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Semangun, (2003) jumlah produksi sawit 40 ton/ha/thn.

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Puspasari (2012) yang mengungkapkan bahwa salah satu dampak negatif dari konversi lahan sawah adalah pendapatan petani menurun. Petani menyadari bahwa pendapatan usahatani padi sawah lebih tinggi daripada usahatani kelapa sawit, namun karena kesulitan dan faktor resiko dalam usahatani padi sawah mengakibatkan petani lebih memilih melakukan alih fungsi ke komoditi sawit.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### ***Simpulan***

1. Faktor ( $X_1$ ) usia responden, ( $X_2$ ) tingkat pendidikan, ( $X_3$ ) jumlah anggota keluarga tertanggung, ( $X_4$ ) proporsi pendapatan rumah tangga dari lahan sawit, secara simultan berpengaruh signifikan terhadap alih fungsi lahan sawah menjadi lahan kelapa sawit. Dengan koefisien determinasi (*R-Squared*) sebesar 0,586 dengan nilai F hitung 24,759 (sig 0,000). Secara parsial yang signifikan

mempengaruhi alih fungsi lahan sawah menjadi lahan sawit adalah usia responden ( $X_1$ ) dan proporsi pendapatan rumah tangga dari lahan sawit ( $X_4$ ).

2. Dampak alih fungsi lahan tersebut terhadap pendapatan petani di desa Batu Ejung, Kecamatan Teramang Jaya, Kabupaten Mukomuko, adalah meningkatkan pendapatan petani, sebelum alih fungsi lahan rata rata pendapatan usaha tani padi sawah Rp 3.206.283,33/bln/ha dan setelah alih fungsi lahan rata rata pendapatan usaha tani kelapa sawit Rp 4.969.266,67/bln/ha. Pendapatan lebih tinggi setelah alih fungsi lahan dibandingkan pendapatan sebelum alih fungsi lahan

#### **Saran**

Petani yang beralih fungsi lahan sawah ke tanaman perkebunan kelapa sawit hendaknya sudah mempertimbangkan lahannya untuk di masa yang akan datang. Pemikiran ini berdasarkan pada kenyataan bahwa setelah 30 tahun periode produksi, produktivitas kelapa sawit akan mulai menurun dan butuh waktu yang lama untuk mengembalikan ke lahan pertanian padi sawah, sehingga nantinya akan berpengaruh terhadap pendapatan dan ketahanan pangan rumah tangga petani di Desa Batu Ejung di masa yang akan datang.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Anonymous, 2011. *Konversi Lahan Sawah di Bengkulu Memprihatinkan*. Bisnis Indonesia, Selasa, 22 Febuari 2011, halaman 16.
- Asrul, W., 2006. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Masyarakat Mengkonversi Lahan Karet Menjadi Lahan Kelapa Sawit di Kabupaten Asahan*. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Sumatra Utara. Medan.
- BPS 2015. *Statistik Perkebunan Kabupaten Mukomuko Dalam Angka 2015*
- Damodar, G., 1995. *Ekonometrika Dasar*. Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Kantor Desa Batu Ejung. 2015. *Data Luas Lahan Sawah dan Perkebunan*. Kabupaten Mukomuko.
- Kountur, R., 2003. *Metode Penelitian Untuk Penulisan Skripsi dan Tesis*, Jakarta: PPM.
- Puspasari A. 2012. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Pertanian dan Dampaknya Terhadap Pendapatan Petani (Studi Kasus Desa Kondangjaya, Kecamatan Karawang Timur, Kabupaten Karawang)*. Skripsi. IPB, Bogor.
- Rahmanto, dkk, 2008. *Persepsi Mengenai Multi Fungsi Lahan Sawah dan Implikasinya Terhadap Alih Fungsi Kepenggunaan Non pertanian*. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Litbang pertanian. Bogor.
- Sastrosayono, S. 2003. *Budidaya Kelapa Sawit*. Agromedia Pustaka: Jakarta, 65 hal.
- Setyamidjaja. 1991. *Budidaya Kelapa Sawit*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Semangun. 2003. *Manajemen Agrobisnis Kelapa Sawit*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta. 540 hal.
- Sumber: Consuelo G, Sevilla, dkk, *Pengantar Metodologi Penelitian* Terjemahan Alimudin Tuwu (Jakarta :UI -PRESS,1973)

=====