

**FAKTOR – FAKTOR YANG MENENTUKAN HARGA TANDAN
BUAH SEGAR DI TINGKAT PETANI DAN PENDAPATAN
PETANI KELAPA SAWIT DI DESA BUNGAMAS
KECAMATAN KIKIM TIMUR
KABUPATEN LAHAT**

Oleh
MUHAMMAD MUHLISIN



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

PALEMBANG

2023

**FAKTOR – FAKTOR YANG MENENTUKAN HARGA TANDAN
BUAH SEGAR DI TINGKAT PETANI DAN PENDAPATAN
PETANI KELAPA SAWIT DI DESA BUNGAMAS
KECAMATAN KIKIM TIMUR
KABUPATEN LAHAT**

**Oleh
MUHAMMAD MUHLISIN**

**Skripsi
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pertanian**

**Pada
PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

PALEMBANG

2023

Motto :

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, maka apabila Engkau telah selesai (dari urusan), tetaplah bekerja Keras (untuk urusan Yang lain). dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap”.
(QS. Al-Insyirah,6-8)

***Alhamdulillah Ya Allah, Dengan Izin & Rahmat-Mu
Skripsi ini ku persembahkan Kepada:***

- ***Kedua orang tuaku tercinta Ayahanda Bunyani S.E dan Ibunda Aslamah S.Pd yang telah membesarkanku dengan penuh kasih sayang atas semua kesabarannya, serta selalu memberiku semangat dan do'a untukku dalam setiap langkahku menyelesaikan studi.***
- ***kakak-kakakku Listiawati, Wiwin Aprilidiy, Juliansyah, Rekiyansyah S.Pd, dr.Dera Apriyunita.***
- ***Support system Resty Asnavia S.Kep***
- ***Sahabat-Sahabat Seperjuanganku, Terima Kasih Atas Waktu Dan Dukungnya Selama Ini.***
- ***Teman-Teman Seperjuangan Angkatan 2017 Agribisnis Fakultas Pertanian***
- ***Hijaunya Almamater Tercinta.***

RINGKASAN

MUHAMMAD MUHLISIN "Faktor – Faktor Yang Menentukan Harga Tandan Buah Segar Di Tingkat Petani Dan Pendapatan Petani Kelapa Sawit Di Desa Bungamas Kecamatan Kikim Timur Kabupaten Lahat" dibimbing oleh Ibu **RAFEAH ABUBAKAR** dan Ibu **PURI PRATAMI ARDINA NINGRUM**.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor – faktor yang menentukan harga Tandan Buah Segar di tingkat petani dan untuk mengetahui Pendapatan petani kelapa sawit di Desa Bungamas Kecamatan Kikim Timur Kabupaten Lahat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey. Metode penarikan contoh dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *Simple Random Sampling* (Acak Sederhana). Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara dan dokumentasi. Metode Pengolahan data yang digunakan *editing*, *coding* dan *tabulating*. Metode analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan analisis pendapatan. Hasil penelitian adalah Faktor yang menentukan harga kelapa sawit (TBS) di Desa Bungamas Kecamatan Kikim Timur Kabupaten Lahat meliputi : warna kematangan kelapa sawit; umur kelapa sawit, harga minyak kelapa sawit (CPO), dan harga kelapa sawit. Rata-rata pendapatan usahatani kelapa sawit yang dilakukan oleh petani kelapa sawit di Desa Bungamas Kecamatan Kikim Timur Kabupaten Lahat dalam 6 bulan adalah sebesar 39.641.830/Lg/6 bulan.

SUMMARY

MUHAMMAD MUHLISIN "The Factors That Determine The Price Of Fresh Fruit Bunches At The Farmer Level And The Income Of Oil Palm Farmers In Bungamas Village, Kikim Timur District, Lahat Regency" supervised by Ms. **RAFEAH ABUBAKAR** and Ms. **PURI PRATAMI ARDINA NINGRUM**.

The purpose of this study was to determine the factors that determine the price of Fresh Fruit Bunches at the farmer level and to determine the income of oil palm farmers in Bungamas Village, East Kikim District, Lahat District. The method used in this research is a survey method. The sampling method in this study is to use the Simple Random Sampling method. Data collection methods used are observation, interviews and documentation. Data processing methods used are editing, coding and tabulating. Methods of data analysis using qualitative descriptive analysis and income analysis. The results of the study are the factors that determine the price of palm oil (FFB) in Bungamas Village, Kikim Timur District, Lahat Regency, including: the color of maturity of the oil palm; age of palm oil, price of palm oil (CPO), and price of palm oil. The average income of oil palm farming carried out by oil palm farmers in Bungamas Village, Kikim Timur District, Lahat Regency in 6 months is 39.641.830/Lg/6 months.

HALAMAN PENGESAHAN

**FAKTOR – FAKTOR YANG MENENTUKAN HARGA TANDAN
BUAH SEGAR DI TINGKAT PETANI DAN PENDAPATAN
PETANI KELAPA SAWIT DI DESA BUNGAMAS
KECAMATAN KIKIM TIMUR
KABUPATEN LAHAT**

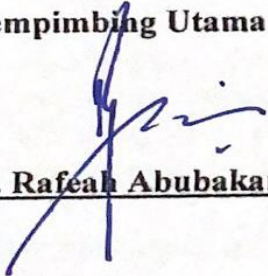
Oleh

Muhammad Muhlisin

412017018

Telah dipertahankan pada ujian 25 Agustus 2023

Pempimbing Utama



(Ir. Rafeah Abubakar, M.Si)

Pembimbing Pendamping



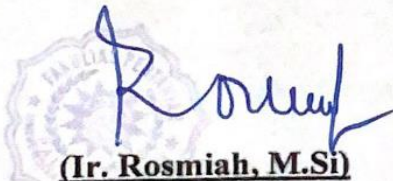
(Puri Pratami Ardina Ningrum, S.P, M.Si)

Palembang, 05 September 2023

Dekan

Fakultas Pertanian

Universitas Muhammadiyah Palembang



(Ir. Rosmiah, M.Si)
NIDN/NBM.0003056411/913811

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Muhlisin
Tempat/Tanggal Lahir : Lahat, 19 Maret 1999
NIM : 412017018
Fakultas/Program Studi : Pertanian/Agribisnis
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Palembang

Menyatakan Bahwa :

1. Skripsi ini adalah hasil karya saya dan disusun sendiri dengan sungguh-sungguh serta bukan merupakan penjiplakan karya orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup menerima sanksi pembatalan skripsi ini dan segala konsekuensinya.
2. Saya bersedia untuk menanggung segala bentuk tuntutan hukum yang mungkin timbul jika terdapat pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.
3. Memberikan hak kepada Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang untuk menyimpan di media secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Dengan Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun

Palembang, 18 Agustus 2023
membuat pernyataan



Muhammad Muhlisin

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena berkat rahmatnya jualan serta pemberian kesabaran, kekuatan dan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Faktor – faktor yang menentukan harga tandan Buah segar di tingkat petani dan pendapatan petani kelapa sawit Di Desa Bungamas Kecamatan Kikim Timur Kabupaten Lahat”** yang merupakan salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Ir. Rafeah Abubakar.,M.Si selaku pembimbing utama dan Ibu Puri Pratami Ardina Ningrum, SP.,M.Si selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan saran, petunjuk, motivasi dan membimbing dalam menyusun skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa didalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini.Semoga Allah SWT membalas semua amal baik kita.Amin.

Palembang, Agustus 2023

Muhammad Muhlisin

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Penelitian Terdahulu Yang Sejenis	6
2.2 Landasan Teori	10
2.2.1 Gambaran Umum Tanaman Kelapa Sawit	10
2.2.2 Konsepsi Harga	11
2.2.3 Faktor - faktor yang Menentukan Harga TBS	13
2.2.4 Konsepsi Pendapatan.....	15
2.3 Model Pendekatan	19
2.4 Batasan Penelitian dan Operasionalisasi Variabel	20
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	21
3.1 Tempat dan Waktu	21
3.2 Metode Penelitian	21
3.3 Metode Penarikan Contoh	21
3.4 Metode pengumpulan Data.....	22
3.5 Metode Pengolahan dan Analisis Data.....	23
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Hasil.....	27
4.1.1 Gambaran Umum Usahatani Kelapa Sawit di Desa Bungamas Kecamatan Kikim Timur Kabupaten Lahat	27
4.1.2 Identitas Responden.....	29
4.1.3 Faktor yang menentukan harga Tandan Buah Segar di tingkat petani di Desa Bungamas Kecamatan	

Kikim Timur Kabupaten Lahat	33
4.1.4 Pendapatan Petani Kelapa Sawit di Desa Bungamas Kecamatan Kikim Timur Kabupaten Lahat	34
4.2 Pembahasan	36
4.2.1 Faktor yang menentukan harga Tandan Buah Segar di tingkat petani di Desa Bungamas Kecamatan Kikim Timur Kabupaten Lahat	36
4.2.2 Pendapatan petani kelapa sawit di Desa Bungamas Kecamatan Kikim Timur Kabupaten Lahat.....	37
BAB V. KESIMPULAN DA SARAN.....	39
5.1 Kesimpulan.....	39
5.2 Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN.....	41

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Luas areal dan produksi kelapa sawit di Indonesia Tahun 2018 – 2020	2
2. Produksi Kelapa Sawit Tanaman Perkebunan Rakyat Menurut Kecamatan di Kabupaten Lahat, 2021	3
3. Penelitian Terdahulu yang Sejenis	8
4. Jumlah Responden Berdasarkan Kelompok Umur di Desa Bungamas Kecamatan Kikim Timur Kabupaten Lahat.	29
5. Tingkat Pendidikan Responden di Desa Bungamas Kecamatan Kikim Timur Kabupaten Lahat.	30
6. Pengalaman Berusahatani Responden Desa Bungamas Kecamatan Kikim Timur Kabupaten Lahat	31
7. Jumlah Anggota Keluarga Responden di Desa Bungamas Kecamatan Kikim Timur Kabupaten Lahat.	32
8. Luas Lahan Responden di Desa Bungamas Kecamatan Kikim Timur Kabupaten Lahat	32
9. Rata-rata Biaya Tetap, Biaya Variabel dan Total Biaya Usahatani Kelapa Sawit di Desa Bungamas Kecamatan Kikim Timur Kabupaten Lahat.	34
10. Rata-rata pendapatan usahatani kelapa sawit di Desa Byngamas Kecamatan Kikim Timur Kabupten Lahat selama 6 bulan.....	36
11. Rincian biaya produksi, penerimaan dan pendapatan usahatani kelapa sawit di Desa Bungamas Kecamatan Kikim Timur Kabuapten Lahat 2023	38

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Diagramatik Faktor – faktor Yang Menentukan Harga Tandan Buah Segar di tingkat petani dan pendapatan petani kelapa sawit di Desa Bungamas Kecamatan Kikim Timur Kabupaten Lahat.	19

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Peta Wilayah Penelitian Desa Bungamas Kecamatan Kikim Timur Kabupaten Lahat	41
2. Identitas Responden Petani kelapa sawit di Desa Bungamas Kecamatan Kikim Timur Kabupaten Lahat	42
3. Biaya Penyusutan Peralatan Egrek pada Usahatani kelapa sawit di Desa Bungamas Kecamatan Kikim Kabupaten Lahat	43
4. Biaya Penyusutan Peralatan Asahan pada Usahatani kelapa sawit di Desa Bungamas Kecamatan Kikim Kabupaten Lahat	44
5. Biaya Penyusutan Peralatan Angkong pada Usahatani kelapa sawit di Desa Bungamas Kecamatan Kikim Kabupaten Lahat	45
6. Biaya Penyusutan Peralatan Tojok pada Usahatani kelapa sawit di Desa Bungamas Kecamatan Kikim Kabupaten Lahat	46
7. Biaya Penyusutan Peralatan Hand Sprayer pada Usahatani kelapa sawit di Desa Bungamas Kecamatan Kikim Kabupaten Lahat	47
8. Rata-rata total biaya penyusutan peralatan pada Usahatani kelapa sawit di Desa Bungamas Kecamatan Kikim Kabupaten Lahat	48
9. Biaya Variabel Pestisida pada Usahatani kelapa sawit di Desa Bungamas Kecamatan Kikim Kabupaten Lahat	50
10. Biaya variabel pupuk pada Usahatani kelapa sawit di Desa Bungamas Kecamatan Kikim Kabupaten Lahat	51
11. Biaya variabel tenaga kerja pada Usahatani kelapa sawit di Desa Bungamas Kecamatan Kikim Kabupaten Lahat	52
12. Total Biaya Variabel Usahatani kelapa sawit di Desa Bungamas Kecamatan Kikim Kabupaten Lahat	58
13. Total Biaya Usahatani kelapa sawit di Desa Bungamas Kecamatan Kikim Kabupaten Lahat	55
14. Penerimaan dan Pendapatan Usahatani Sawit di Desa Bungamas Kecamatan Kikim Timur Kabupaten Lahat	56
15. Dokumentasi Penelitian	57
16. Surat Keterangan Selesai Melakukan Penelitian	59

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan ekonomi jangka panjang tidak selalu harus diarahkan pada sektor industry, tetapi dapat juga diarahkan pada sektor lain, seperti sektor pertanian dan sektor jasa yang meliputi perdagangan, transportasi, komunikasi, perbankan, dan lain-lain. Pembangunan jangka panjang secara terpadu akan mengembangkan sumberdaya yang dapat terbaru (*renewable resources*) melalui sektor pertanian, sektor agroindustry, sektor perdagangan, dan sektor jasa pendukung dalam kerangka pembangunan modal insani (*human capital*) Indonesia yang seluas-luasnya (Iyung, 2008)

Dalam perekonomian Indonesia sektor pertanian secara tradisional dikenal sebagai sektor penting karena berperan antara lain sebagai sumber utama pangan, dan pertumbuhan ekonomi. Peranan sektor ini di Indonesia masih dapat ditingkatkan lagi apabila dikelola dengan baik, mengingat semakin langkanya atau menurunnya mutu sumberdaya alam, seperti minyak bumi/petrokimia, dan air serta lingkungan secara global, sementara di Indonesia sumber-sumber ini belum tergarap secara optimal. Kemas depan sektor perkebunan akan terus menjadi sektor penting dalam upaya pengentasan kemiskinan, penciptaan kesempatan kerja, peningkatan pendapatan nasional, dan penerimaan ekspor serta berperan sebagai produsen bahan baku untuk penciptaan nilai tambah di sektor industri dan jasa (Achmad, 2005)

Kelapa sawit merupakan komoditas unggulan bagi Indonesia dalam perdagangan internasional. Kelapa sawit termasuk dalam sepuluh komoditi ekspor utama. Salah satu hal yang membuat kelapa sawit masuk ke dalam sepuluh komoditas ekspor utama Indonesia adalah daya saingnya yang kompetitif dalam perdagangan internasional. Daya saing tersebut didasarkan pada produktivitas per hektar kelapa sawit di Indonesia yang cukup tinggi. Di sisi lain, kelapa sawit juga merupakan tanaman yang cukup handal terhadap perubahan iklim sehingga membuat kemungkinan terjadinya gagal panen dapat diminimalisir. Kelapa sawit

juga mengandung nutrisi yang tinggi dan baik bagi kesehatan manusia jika dilihat dari nilai kalori, vitamin, dan kadar kolestrolnya yang rendah. Jika dilihat dari fungsinya, kelapa sawit tidak hanya sebagai bahan pangan, kelapa sawit juga sebagai minyak nabati yang berpotensi untuk dijadikan bahan bakar biodiesel (Bahtiar, 2010).

Menurut data Direktorat Jenderal Perkebunan Kementerian Pertanian, pada 2019, luas perkebunan kelapa sawit di Indonesia diperkirakan telah menjadi 14,68 juta hektar, atau bertambah hampir 50 kali lipat. Bahkan bila mengacu pada data hasil rekonsiliasi perhitungan luas tutupan kelapa sawit nasional pada 2019, angkanya lebih besar lagi yakni 16,38 juta hektar. Saat ini Indonesia merupakan produsen minyak sawit mentah (Crude palm oil, CPO) terbesar di dunia. Produksi CPO 24 juta ton per tahun, dengan komposisi 5 juta ton dikonsumsi di dalam negeri, sementara 80% sisanya di ekspor.

Kegiatan dalam sektor perkebunan akan bergantung pada keadaan pasar global. Jika keadaan pasar tidak stabil maka akan terjadiperubahan harga yang berdampak pada pendapatan dan tingkat kesejahteraan petani. Saat ini tekanan ekonomi global dirasakan oleh petani rakyat di Indonesia, karena memang produk pertanian cenderung berorientasi ekspor dan harganya tergantung pada pasar internasional. Perubahan harga yang cenderung menurun pada beberapa jenis komoditi pertanian khususnya kelapa sawit merupakan permasalahan ekonomisyang mengancam keberlangsungan hidup masyarakat petani. Disisi lainnya peranan modernisasi peralatan teknologi produksi pertanian, sistem upah pekerja dan biaya perawatan pertanian yang telah menyatu dalam kehidupan para petani turut menjadi beban ekonomis masyarakat petani lainnya. Karena perkebunan sawit adalah salah satu kegiatan pertanian yang berorientasi ekspor-impor.

Tabel 1. Luas Areal dan Produksi Kelapa Sawit di Indonesia, Tahun 2018-2020

Tahun	Luas Areal (Ha)	Jumlah Produksi (Ton)
2018	14326.30	42.833.631
2019	14456.60	47.120.247
2020	14858.30	48.297.070

Sumber : BPS Nasional, 2022

Pada Tabel 1 luas areal perkebunan sawit paling luas pada tahun 2020 dengan luas Areal 14858.30 Ha juga diikuti dengan penambahan jumlah produksinya sebanyak 48.297.070 ton. Produksi minyak kelapa sawit di Indonesia sangat tinggi, namun harga minyak kelapa sawit rendah. Oleh karena itu diperlukan upaya pengolahan minyak kelapa sawit menjadi produk hilir sehingga memberikan nilai tambah yang tinggi serta memiliki harga yang jauh lebih tinggi dari komoditas awalnya. Industri kelapa sawit sangat pantas dikembangkan karena menciptakan sekitar 4 juta kesempatan kerja (*pro-job*), serta mendukung pembangunan daerah dan pengentasan kemiskinan.

Melihat potensi yang ada di Sumatera Selatan menjadi dalah satu penghasil terbesar kelapa sawit terdapat sekitar 1,3 juta hektar lahan perkebunana kelapa sawit di Sumatera Selatan. Dari jumlah tersebut terdapat peningkatan produksi CPO hampir 5 juta ton karena terdapat 70 pabrik kelapa sawit berkapasitas 3.950 ton per jam dan rendemen sekitar 20 %.

Tabel 2. Produksi Kelapa Sawit Tanaman Perkebunan Rakyat Menurut Kecamatan di Kabupaten Lahat, 2021

Kecamatan	Produksi TBS (Ton)
Tanjung Sakti Pumi	64,0
Tanjung Sakti Puma	-
Kota Agung	189,0
Mulak Ulu	133,0
Tanjung Tebat	49,0
Pulau Pinang	-
Pagar Gunung	196,0
Kikim Barat	25560,0
Kikim Timur	4959,0
Kikim Selatan	5949,0
Kikim Tengah	18240,0
Gumay Talang	639,0
Pseksu	5012,0

Sumber : BPS Kabupaten Lahat, 2022

Pada tabel 2 tingkat produksi kelapa sawit yang ada di Kecamatan Kikim Timur Kabupaten Lahat cukup tinggi dengan hasil produksi sebesar 4.959,0 ton. Desa Bungamas merupakan desa yang memiliki perkebunan kelapa sawit dengan luas 50,00 Ha. Terdapat kurang lebih 150 petani kelapa sawit, setiap tahunnya harga kelapa sawit mengalami naik turun dan menyebabkan harga minyak sawit juga tidak stabil.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Faktor – Faktor Yang Menentukan Harga Tandan Buah Segar Di Tingkat Petani Dan Pendapatan Petani Kelapa Sawit di Desa Bungamas Kecamatan Kikim Timur Kabupaten Lahat ”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah yang dikaji dalam penelitian adalah :

1. Faktor – faktor apa saja yang menentukan harga Tandan Buah Segar di tingkat petani di Desa Bungamas Kecamatan Kikim Timur Kabupaten Lahat?
2. Berapakah pendapatan petani kelapa sawit di Desa Bungamas Kecamatan Kikim Timur Kabupaten Lahat?

1.3 Tujuan dan Manfaat

Sehubungan dengan latar belakang dan rumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui faktor – faktor yang menentukan harga Tandan Buah Segar di tingkat petani di Desa Bungamas Kecamatan Kikim Timur Kabupaten Lahat
2. Untuk mengetahui pendapatan petani kelapa sawit di Desa Bungamas Kecamatan Kikim Timur Kabupaten Lahat.

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi peneliti, penelitian ini merupakan bagian dari proses belajar yang harus ditempuh sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di program studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Bagi peneliti lain, penelitian ini dapat dijadikan sebagai landasan dan referensi untuk peneliti yang sejenis, serta dijadikan sebagai salah satu bahan acuan untuk mengadakan penelitian lebih lanjut dalam ruang lingkup yang lebih luas.
3. Bagi pemerintah dan pihak-pihak yang terkait dalam mencari informasi tentang faktor-faktor yang menyebabkan harga tandan buah segar (tbs) dan pengaruhnya terhadap harga minyak sawit.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, Nur Septi, 2013, Faktor penentu Produktivitas Tenaga Kerja panen Kelapa Sawit PT. Tanjung Buyu Perkasa Plantation, Kalimantan Timur. *Bul. Agrohorti*4(2): 215- 223
- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2014. Luas Tanaman Perkebunan Menurut Propinsi dan JenisTanaman, Indonesia, 2012-2014).
- Bina Karya Tani, Tim. 2009. *Pedoman Bertanam Kelapa Sawit*. Cv. Yrama Widya. Bandung.
- Buyu Perkasa Plantation, Kalimantan Timur. *Bul. Agrohorti* 4(2): 215-223,(<http://journal.ipb.ac.id/index.php/bulagron/article/download/15024/11057>,Diakses 18 Juni 2020).
- Damanik, M. M. B., Bachtiar, E. H., Fauzi, Sarifuddin, Hamidah Hanum. 2010.
- Fauzi, Y. 2012. *Kelapa Sawit*. Jakarta: Penebar Swadaya. Utama. Jakarta.
- Lubis. R.E dan Widanarko. A. 2011. Buku pintar Kelapa Sawit.jakarta agromedia
- Noor, Juliansyah. 2011. *Metodelogi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi dan KaryaIlmiah*. Prenadamedia. Jakarta.
- Noor, Juliansyah. 2012. *Metodelogi penelitian*. : Kencana Prenada Media Group Jakarta.
- Pahan, I. 2008. *Panduan Teknis Budidaya Kelapa Sawit*. PT. Indopalma Wahana *Phosfat Terhadap Keragaan Tanaman Kelapa Sawit Pada Ultisol*. Jurnal Penelitian Pertanian Terapan.
- Pusat Penelitian Kelapa Sawit.2009. Pedoman Umum Sawit. Medan, Indonesia pustaka.
- Riniarti, D. dkk. 2012. *Pengaruh Bahan Organik, Pupuk P, dan Bakteri Pelarut*
- Sugiyono. 2001. *Metode Penelitian*.: Cv. Alfa Beta. Bandung
- Supangat, A. 2010. *Statistik dalam Kajian Deskriptif, Inferensi, dan Nonparametrik*.: Kencana Perdana. Jakarta