



# POLITEKNIK LPP

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
(LPPM)

Jl. LPP No. 1A, Balapan, Yogyakarta 55222 Telp/Fax (0274) 555776, 585274

---

**SURAT KETERANGAN**  
**No: 07/Sket/LPPM/II/2024**

LPPM Politeknik LPP Yogyakarta menerangkan bahwa dosen tetap dan mahasiswa atas nama:

1. Susilawardani (NIDN: 0509066401)
2. Muhammad Kholil Abrori (NIM 19.05.109)

Telah melaksanakan kegiatan penelitian dengan judul “Kajian Faktor – Faktor Produktivitas Pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di PT. Dinamika Multi Prakarsa Kalimantan Barat”. Laporan penelitian dari tim peneliti telah terdokumentasi dan tercatat dengan baik di LPPM.

Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan sebaik-baiknya.

Yogyakarta, 26 Februari 2024  
Menyetujui,  
Ketua LPPM



Dr. Anna Kusumawati, S.P., M.Sc.

**Bidang Penelitian: Perkebunan**

**LAPORAN AKHIR**

**KAJIAN FAKTOR – FAKTOR PRODUKTIVITAS  
PADA TANAMAN KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.) DI PT. DINAMIKA  
MULTI PRAKARSA KALIMANTAN BARAT**



**PENELITI / TIM PENELITI:**

**Ir. Susilawardani, M.P.  
Muhammad Kholil Abrori**

**0509066401  
19.05.109**

**POLITEKNIK LPP**

2024

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Kajian Faktor – Faktor Produktivitas Pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di PT. Dinamika Multi Prakarsa Kalimantan Barat

Bidang Penelitian : Perkebunan

Ketua Peneliti

a. Nama Lengkap : Ir. Susilawardani, M.P.

b. NIDN : 0509066401

c. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli

d. Program Studi : Pengelolaan Perkebunan

e. Nomor HP :

f. Alamat surel (email) : [sww@poltekclpp.ac.id](mailto:sww@poltekclpp.ac.id)

Anggota Peneliti (1)

a. Nama Lengkap : Muhammad Kholil Abrori



b. NIM : 19.05.109

c. Perguruan Tinggi : Politeknik LPP Yogyakarta


Biaya Penelitian : -

Yogyakarta, 22 Februari 2024

Mengetahui,  
Direktur,

  
  
(Ir. M. Mustangin, S.T., M.Eng., IPM)  
NIDN 0522117601

Ketua Peneliti,

  
(Ir. Susilawardani, M.P.)  
NIDN 0509066401.

Menyetujui,  
Ketua LPPM

  
  
(Dr. Anna Kusumawati, S.P., M. Sc.)  
NIDN 0505048602

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>iv</b>
<b>LAPORAN AKHIR PENELITIAN TAHUN .....</b>	<b>1</b>
<b>1. IDENTITAS PENELITIAN .....</b>	<b>1</b>
<b>2. IDENTITAS PENGUSUL .....</b>	<b>1</b>
<b>3. MITRA KERJASAMA PENELITIAN .....</b>	<b>1</b>
<b>4. LUARAN DAN TARGET CAPAIAN .....</b>	<b>2</b>
<b>5. ANGGARAN.....</b>	<b>2</b>
<b>RINGKASAN</b>	
<b>A. LATAR BELAKANG .....</b>	<b>3</b>
<b>B. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
<b>C. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>7</b>
<b>D. HASIL PELAKSANAAN PENELITIAN .....</b>	<b>8</b>
<b>E. STATUS LUARAN .....</b>	<b>14</b>
<b>F. PERAN MITRA.....</b>	<b>14</b>
<b>G. KENDALA PELAKSANAAN PENELITIAN.....</b>	<b>15</b>
<b>H. RENCANA TINDAK LANJUT PENELITIAN .....</b>	<b>15</b>
<b>I. DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>15</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Produktivitas pada Tahun Tanam 2012.....	12
Tabel 2 Produktivitas pada Tahun Tanam 2013.....	14
Tabel 3 Produktivitas pada Tahun Tanam 2014.....	15
Tabel 4 Pemupukan pada tahun 2018 – 2022.....	17

## LAPORAN AKHIR PENELITIAN TAHUN 2022

### 1. IDENTITAS PENELITIAN

#### A. JUDUL PENELITIAN

Kajian Faktor – Faktor Produktivitas Pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di PT. Dinamika Multi Prakarsa Kalimantan Barat.

#### B. BIDANG, TEMA, TOPIK, DAN RUMPUN BIDANG ILMU

Bidang Fokus / Bidang Unggulan	Tema	Topik (jika ada)	Rumpun Bidang Ilmu
Perkebunan	Produksi	-	Perkebunan

#### C. KATEGORI, SKEMA, SBK, TARGET TKT DAN LAMA PENELITIAN

Kategori (Kompetitif Nasional/ Desentralisasi/ Penugasan)	Skema Penelitian	Strata (Dasar/ Terapan/ Pengembangan)	SBK (Dasar/ Terapan/ Pengembangan)	Target Akhir TKT	Lama Penelitian (Tahun)
Penugasan	Mandiri	Kapasitas	Kapasitas		2023

### 2. IDENTITAS PENGUSUL

Nama, Peran	Perguruan Tinggi/ Institusi	Program Studi/ Bagian	Bidang Tugas	ID Sinta	H-Index
Ir. Susilawardani, M.P.	Politeknik LPP Yogyakarta	Pengelolaan Perkebunan	Dosen	6804323	Google Scholar Hindex : 1
Muhammad Kholil Abrori	Politeknik LPP Yogyakarta	Pengelolaan Perkebunan	Mahasiswa	-	-

### 3. MITRA KERJASAMA PENELITIAN (Jika ada)

Mitra	Nama Mitra
-	-

#### 4. LUARAN DAN TARGETCAPAIAN

##### Luaran Wajib

Tahun Luaran	Jenis Luaran	Status Target Capaian (accepted, published, terdaftar atau granted, atau status lainnya)	Keterangan (url dan nama jurnal, penerbit, url paten, keterangan sejenis lainnya)
2023	Laporan		

##### Luaran Tambahan

Tahun Luaran	Jenis Luaran	Status Target Capaian (accepted, published, terdaftar atau granted, atau status lainnya)	Keterangan (url dan nama jurnal, penerbit, url paten, keterangan sejenis lainnya)

#### 5. ANGGARAN

Rencana anggaran biaya penelitian mengacu pada PMK yang berlaku dengan besaran minimum dan maksimum sebagaimana diatur pada buku Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat.

Total RAB Tahun I = -

Total Pembelanjaan Tahun I = -

Jenis Pembelanjaan	Tanggal	Satuan	Volume	Biaya Satuan (Rp)	Total (Rp)
<b>Total (Rp)</b>					

**A. RINGKASAN:** Tuliskan secara ringkas latar belakang penelitian, tujuan dan tahapan metode penelitian, luaran yang ditargetkan, serta uraian TKT penelitian.

#### **A. RINGKASAN**

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui ada tidaknya kesenjangan antara potensi dan realisasi produktivitas serta mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi produktivitas tanaman kelapa sawit di PT. Dinamika Multi Prakarsa. Penelitian ini dilaksanakan di kebun Kawi Estate PT. Dinamika Multi Prakarsa Kalimantan Barat, yang berlangsung pada bulan agustus 2022 hingga januari 2023. Metode penelitian yang digunakan adalah metode Analisa deskriptif, dengan mengumpulkan data sekunder yang berasal dari laporan manajerial kebun. Hasil dari penelitian ini adalah adanya kesenjangan (GAP) yang terjadi antara potensi dan realisasi produktivitas kelapa sawit pada tahun tanam 2012, 2013, dan 2014. Hasil uji t pada tahun tanam 2012, 2013, dan 2014 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata – rata pada produktivitas antara potensi dan realisasi. Kesenjangan (gap) pada hasil dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu perawatan yang dilakukan belum maksimal, pemupukan yang belum memenuhi target yang direncanakan dan curah hujan yang tinggi. Hasil wawancara terhadap asisten produksi dari 5 divisi berupa, aktual produksi pada tiap bulannya belum memenuhi target yang di tentukan, disebabkan oleh faktor perawatan yang belum optimal seperti penunasan dan pemupukan juga karena faktor curah hujan yang tinggi sehingga menyebabkan banjir pada tiap tahunnya pada bulan September hingga Desember.

**Kata Kunci:** Produksi, Produktivitas, Faktor – Faktor, Pemupukan, dan Curah Hujan.

Latar belakang penelitian tidak lebih dari 500 kata yang berisi latar belakang dan permasalahan yang akan diteliti, tujuan khusus, dan urgensi penelitian. Pada bagian ini perlu dijelaskan uraian tentang spesifikasi khusus terkait dengan skema.

#### **A. LATAR BELAKANG**

Produktivitas diartikan sebagai kemampuan menghasilkan produksi dari suatu kegiatan dengan memanfaatkan sumber daya produksi yang ada. Produktivitas tanaman merupakan sebuah komponen yang penting dan harus dimiliki oleh suatu perusahaan untuk mencapai target produksi yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Oleh karena itu perusahaan harus selalu meningkatkan produktivitasnya dari waktu ke waktu untuk memobilisasi dan mengejar target tersebut (Sufriadi, 2015).

Hasil produksi kelapa sawit pada perusahaan ditentukan berdasarkan faktor – faktor yang mempengaruhi dari produktivitas itu sendiri. Faktor – faktor yang mempengaruhi pada perusahaan, antara lain : bahan tanam, lahan, budidaya tanaman, dan manajemen. Faktor – faktor ini menjadi penentu produksi pada sebuah perusahaan dalam mencapai target atau tidaknya produksi yang sudah ditentukan.

Terdapat faktor yang paling utama untuk menghasilkan produktivitas yang diharapkan yaitu lahan



yang akan digunakan untuk kegiatan budidaya tanaman kelapa sawit. Lahan merupakan tempat tumbuh kembangnya dari tanaman itu sendiri, maka dari itu kesesuaian lahan sangat dibutuhkan untuk melengkapi pertumbuhan dari tanaman kelapa sawit. Kesesuaian lahan menjadi acuan dasar dalam penggunaan lahan sebab memberikan informasi tingkat kecocokan lahan pada tanaman yang akan dibudidayakan. Kesesuaian lahan dapat dinilai berdasarkan kondisi lahan pada saat ini atau kondisi aktual apabila dilakukan sebuah perbaikan yang disebut sebagai kesesuaian lahan potensial. Salah satunya kondisi iklim yang menjadi salah satu faktor lingkungan utama yang mempengaruhi tingkat keberhasilan budidaya tanaman kelapa sawit (Sofyan et al., 2007).

PT. Dinamika Multi Prakarsa merupakan perusahaan yang bergerak dibidang kelapa sawit yang menghasilkan produksi berupa TBS kelapa sawit. Lahan yang digunakan berada pada kelas kesesuaian lahan S3 (Agak Sesuai) dengan tahun tanam yang beragam. Perusahaan ini menargetkan produksi pada tiap semester sesuai dengan sensus produksi yang dilakukan, kemudian dibagi menjadi budget pada tiap bulan, semester dan tahunnya. Aktual dilapangan yaitu pada akhir disetiap semester dan laporan manajerial perusahaan, terdapat hasil yang kurang optimal dalam memenuhi budget produksi. Hal tersebut diduga adanya kesenjangan antara potensi dan realisasi pada produktivitas yang dihasilkan. Salah satu cara untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menentukan tingkat GAP (Kesenjangan) produktivitas yang akan memberikan suatu gambaran perkembangan produktivitas dan mengetahui faktor – faktor apa saja penyebab GAP (Kesenjangan) produktivitas tersebut terjadi pada PT. Dinamika Multi Prakarsa. Adanya kendala – kendala seperti yang diuraikan di atas, maka penelitian mengenai produktivitas kelapa sawit dengan judul penelitian “Kajian Faktor – Faktor Produktivitas Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di PT. Dinamika Multi Prakarsa Kalimantan Barat”, perlu untuk dilakukan.

Tinjauan pustaka tidak lebih dari 1000 kata dengan mengemukakan *state of the art* dalam bidang yang diteliti. Bagan dapat dibuat dalam bentuk JPG/PNG yang kemudian disisipkan dalam isian ini. Sumber pustaka/referensi primer yang relevan dan dengan mengutamakan hasil penelitian pada jurnal ilmiah dan/atau paten yang terkini. Disarankan penggunaan sumber pustaka 10 tahun terakhir.

## **B. TINJAUAN PUSTAKA**

### **1. Tanaman Kelapa Sawit**

Saat ini, kelapa sawit telah menyebar pada sebagian besar wilayah Indonesia dan menjadi peningkatan pertumbuhan ekonomi pada kalangan masyarakat pada suatu wilayah juga menjadi perkebunan kelapa sawit dengan jumlah luasan terluas di dunia. Kelapa sawit merupakan salah satu tanaman penghasil minyak nabati yang sangat penting. Komoditas kelapa sawit merupakan komoditas perdagangan yang menjanjikan dan pada masa depan minyak sawit diyakini tidak hanya mampu

menghasilkan berbagai hasil industri hilir seperti mentega, minyak goreng atau turunannya seperti sabun akan tetapi juga dapat menjadi pengganti bahan bakar minyak (Suryantoro dan Sudradjat, 2017).

Kelapa sawit merupakan tanaman termasuk dalam genus *Elaeis* dan ordo *Arecaceae* salah satu komoditas penting dan strategis karena perannya cukup besar dalam mendorong perekonomian rakyat terutama bagi petani perkebunan. Luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia selama 2016 sampai 2021 mengalami peningkatan yang sangat signifikan. Direktorat Jendral Perkebunan (Ditjenbun) mencatat, luas perkebunan kelapa sawit mencapai 15,08 juta hektar (ha) pada 2021. Kementerian Pertanian Republik Indonesia juga mencatat, jumlah produksi kelapa sawit nasional sebesar 49,7 juta ton pada 2021. Angka tersebut naik 2,9% dari tahun sebelumnya yang berjumlah 48,3 juta ton (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2022).

## **2. Produksi Kelapa Sawit**

Suatu usaha pertanian kelapa sawit, produksi sendiri didapatkan melalui serangkaian proses yang panjang. Dalam mendapatkan hasil produksi yang terbaik terdapat input dan output yang baik pula. Bagi para petani input dan output tersebut menjadi suatu hal yang harus di perhatikan, karena menyangkut tentang keberlangsungan dari produksi kelapa sawit itu sendiri. Menurut Sasongko (2010) keberhasilan budidaya suatu jenis komoditas tergantung pada kultivar tanaman yang ditanam, agroteknologi/lingkungan tempat tumbuh, tempat melakukan budidaya tanaman dan pengelolaan yang dilakukan oleh petani/pengusaha tani.

Tiga konsep yang berhubungan dengan produksi kelapa sawit adalah Produksi Secara Genetik, Site Yield Potential, dan Produksi Aktual. Pertama, produksi secara genetik merupakan potensi produksi maksimal yang dimiliki oleh bahan tanaman pada suatu lingkungan tanpa atau sedikit mengalami hambatan baik faktor lingkungan, maupun teknik budidaya dan manajemen. Kedua, Site Yield Potential merupakan produksi yang dapat dicapai oleh bahan tanaman tertentu sesuai dengan kondisi suatu tempat setelah mengalami hambatan oleh faktor pembatas yang tidak dapat dikendalikan oleh manusia seperti faktor iklim. Ketiga, produksi aktual merupakan produksi yang telah dicapai oleh bahan tanaman tertentu pada suatu lokasi setelah mengalami hambatan oleh faktor pembatas yang tidak dapat dikendalikan. Untuk mendapatkan produksi yang optimal maka seluruh faktor produksi yang mempengaruhi harus diusahakan pada kondisi yang optimal. Hal ini dikarenakan faktor penentu produksi tersebut saling terkait dan saling mempengaruhi satu sama lain (Lubis & Lubis, 2018).

Suatu produksi dapat berjalan dengan baik harus memperhatikan faktor – faktor produksi dan memenuhi faktor tersebut. Menurut Soekartawi (2003), faktor – faktor internal yang mempengaruhi produksi dapat dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu: 1. Faktor biologi, seperti lahan pertanian dengan macam dan tingkat kesuburannya, bibit, varietas, pupuk, obat – obatan, gulma dan sebagainya, 2. Faktor

sosial ekonomi seperti biaya produksi, harga, tenaga kerja, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, resiko dan ketidak pastian, kelembagaan, dan tersedianya kredit.

### **3. Produktivitas**

Produktivitas atau productivity berasal dari kata product dan activity yang berarti suatu bentuk aktivitas yang dilakukan untuk menghasilkan suatu produk barang atau jasa. Produktivitas dapat diartikan kemampuan untuk menghasilkan sesuatu atau daya produksi atau keproduktifan. Dalam ilmu ekonomi, produktivitas diartikan sebagai rasio antara output dan input atas suatu faktor produksi yang digunakan (Sufriadi, 2015).

Pertanian maupun perkebunan produktivitas menjadi suatu hal yang sangat penting dikarenakan menyangkut efektifitas dan efisiensi dari sebuah manajemen produksi yang dilakukan. Menurut Isyanto (2012), peningkatan produktivitas akan memberikan kontribusi positif terhadap kegiatan ekonomi. Produktivitas tidak sama dengan produksi, produksi merupakan suatu metode yang bertujuan untuk menambah kegunaan suatu barang dan jasa dengan menggunakan faktor-faktor produksi yang tersedia, tetapi produktivitas merupakan suatu kombinasi dari efektifitas dan efisiensi. Produktivitas dapat dinyatakan sebagai rasio antara output dan input.

Produktivitas dipengaruhi oleh 3 faktor yaitu genetis, lingkungan dan kultur teknis yang digunakan. Faktor lingkungan dipengaruhi oleh kelas lahan. Kelas kesesuaian lahan dapat mempengaruhi produktivitas yang dihasilkan sehingga pada setiap kelas kesesuaian lahan akan mendapatkan hasil produksi yang beragam.

### **4. Faktor Produktivitas**

Produktivitas tanaman kelapa sawit dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu faktor lingkungan, faktor genetik, dan teknik budidaya tanaman. Faktor lingkungan (enforce) yang mempengaruhi produktivitas kelapa sawit meliputi faktor abiotik (curah hujan, hari hujan, tanah, topografi) dan faktor biotik (gulma, hama, jumlah populasi tanaman/ha). Faktor genetik (innate) meliputi varietas bibit yang digunakan dan umur tanaman kelapa sawit. Faktor teknik budidaya (induce) meliputi pemupukan, konservasi tanah dan air, pengendalian gulma, hama, dan penyakit tanaman, serta kegiatan pemeliharaan lainnya. Faktor-faktor tersebut saling berhubungan dan mempengaruhi satu sama lain (Pahan 2010).

Metode atau cara untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan ditulis tidak melebihi 600 kata. Bagian ini dilengkapi dengan diagram alir penelitian yang menggambarkan apa yang sudah dilaksanakan dan yang akan dikerjakan selama waktu yang diusulkan. Format diagram alir dapat berupa file JPG/PNG. Bagan penelitian harus dibuat secara utuh dengan penahapan yang jelas, mulai dari awal bagaimana proses dan luarannya, dan indikator capaian yang ditargetkan. Di bagian ini harus juga mengisi tugas masing-masing anggota pengurus sesuai tahapan penelitian yang diusulkan.

## **C. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif pada saat kegiatan magang berlangsung. Secara garis besar kegiatan magang adalah melakukan seluruh pekerjaan di lapangan dengan berbagai tingkat pekerjaan. Pengamatan sendiri dilakukan selama kegiatan magang berlangsung. Data yang diperlukan dalam penelitian berupa data sekunder yang didapatkan dari data laporan manajerial perusahaan berupa data produksi pada tahun tanam 2012, 2013, dan 2014 selama 5 tahun terakhir, data curah hujan, data pemupukan 5 tahun terakhir dan data kelas lahan. Faktor – faktor produktivitas sendiri diapatkan dari hasil wawancara peneliti kepada asisten selama penelitian berlangsung.

Penelitian ini data di analisa menggunakan analisis GAP pada data sekunder yang diperoleh di kebun PT. Dinamika Multi Prakarsa Kalimantan Barat. GAP (kesenjangan) produktivitas sendiri diukur menggunakan indeks performa produktivitas yaitu data potensi dengan realisasi produktivitas sesuai dengan laporan manajerial kebun. Pengujian hipotesis menggunakan uji t pada taraf 5%.

**D. HASIL PELAKSANAAN PENELITIAN:** Tuliskan secara ringkas hasil pelaksanaan penelitian yang telah dicapai sesuai tahun pelaksanaan penelitian. Penyajian dapat berupa data, hasil analisis, dan capaian luaran (wajib dan atau tambahan). Seluruh hasil atau capaian yang dilaporkan harus berkaitan dengan tahapan pelaksanaan penelitian sebagaimana direncanakan pada proposal. Penyajian data dapat berupa gambar, tabel, grafik, dan sejenisnya, serta analisis didukung dengan sumber pustaka primer yang relevan dan terkini.

## **D. HASIL PELAKSANAAN PENELITIAN**

### **1. Kondisi Umum Perusahaan**

PT. Dinamika Multi Prakarsa (Kawe Estate) merupakan salah satu perusahaan yang bergerak pada bidang perkebunan kelapa sawit dan tergabung dalam Kencana Group pada perusahaan Karyamas Adinusantara. Secara geografis PT. Dinamika Multi Prakarsa terletak di Desa Kenepai Komplek, Kec. Semitau, Kab. Kapuas Hulu Kalimantan Barat. Perusahaan tersebut berbatasan langsung dengan beberapa desa, disebelah Timur berbatasan dengan Desa Impres dan Sungai Tuba, disebelah Selatan berbatasan dengan Desa Sekadau 2, disebelah Barat berbatasan dengan Sungai Mali, dan disebelah Utara berbatasan dengan desa Intipan.

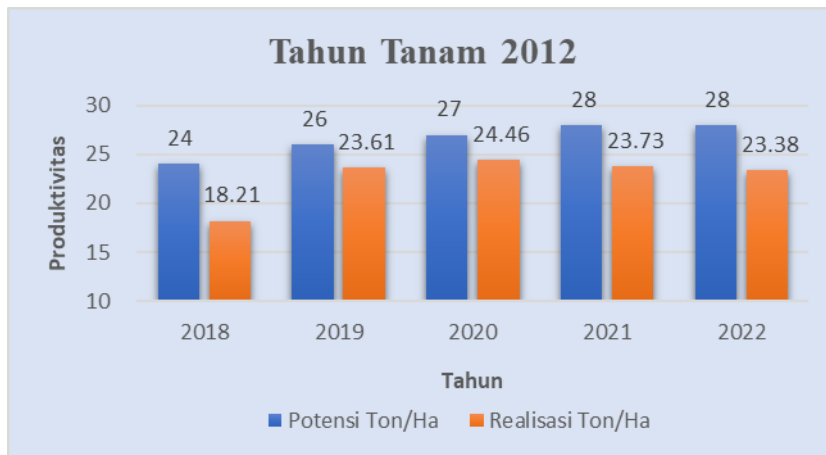
PT. Dinamika Multi Prakarsa memiliki karakteristik kelas kesesuaian lahan S3. Perusahaan ini memiliki total luasan sebesar 2.771,94 Ha yang terbagi menjadi 5 Divisi. Perusahaan tersebut memiliki topografi berupa bukit, datar dan rawa dengan berbagai kondisi tanah.

### **2. Produktivitas Tanaman Kelapa Sawit**

#### **a. Produktivitas Tahun Tanam 2012**

Pengamatan perbandingan produktivitas antara potensi dengan realisasi pada tahun tanam

2012 di PT. Dinamika Multi Prakarsa selama 5 tahun akhir dimulai dari tahun 2018 – 2022 pada kelas lahan S3 dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini.



Sumber :Data Manajerial Kebun, (2022).

Gambar 1. Grafik Produktivitas Pada Tahun Tanam 2012

Gambar 1 menunjukkan grafik antara potensi dengan realisasi produktivitas pada tahun tanam 2012. Realisasi produktivitas dari tahun 2018 – 2022 berada di bawah standar potensi atau terdapat gap antara potensi dengan realisasi. Gap tertinggi terjadi pada tahun 2018 yaitu di umur 6 tahun dengan total gap sebesar 5,79 ton/ha. GAP terendah terjadi pada tahun 2019 dan 2020 yaitu di umur 7 dan 8 tahun. Pengamatan uji t dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini;

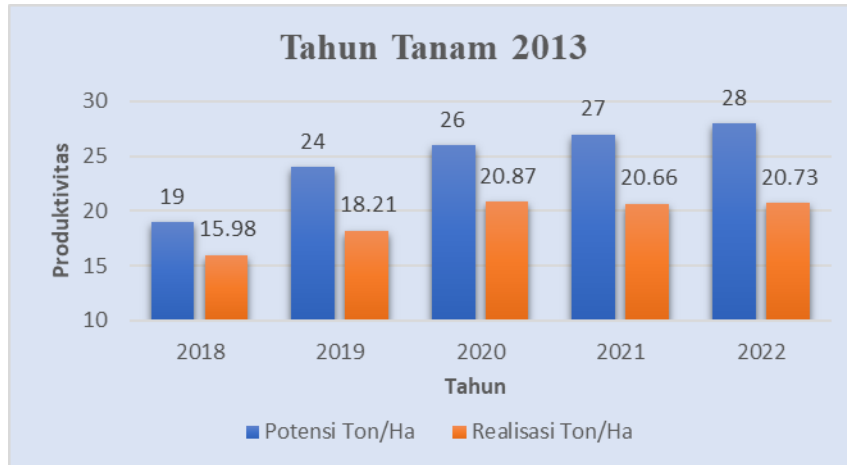
Tabel 1. Produktivitas pada Tahun Tanam 2012.

Tahun Tanam	Jumlah Blok	Luas (Ha)	SPH	Tahun	Umur	Potensi (Ton/Ha)	Realisasi (Ton/Ha)	T Hitung	T Tabel	%
2012	7	176,33	136	2018	6	24	18,21	2,891	2,306	32%
				2019	7	26	23,61			10%
				2020	8	27	24,46			10%
				2021	9	28	23,73			18%
				2022	10	28	23,38			20%
Rata - Rata						27	22,68			18%

Tabel 1 menunjukkan bahwa, pada tahun tanam 2012 seluruh pencapaian produktivitas pada tahun 2018 – 2022 berada di bawah standar potensi varietas Damimas. Secara keseluruhan pencapaian realisasi rata – rata produktivitas dari tahun 2018 – 2022 adalah sebesar 22.68 ton/ha dan rata -rata produktivitas pada potensi sebesar 27 ton/ha dengan indeks gap rata – rata sebesar 17% atau 4,32 ton/ha. Dilihat dari perhitungan menggunakan independent sample test mendapatkan hasil t hitung sebesar 2.891 dan t tabel sebesar 2.306. Berdasarkan dasar pengambilan keputusan melalui perbandingan nilai t hitung dengan t tabel dengan hasil  $2.891 > 2.306$  dapat disimpulkan bahwa  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak, yang berarti terdapat perbedaan rata – rata pada produkstivitas antara potensi dan realisasi.

b. Produktivitas tahun tanam 2013

Pengamatan perbandingan produktivitas antara potensi dengan realisasi pada tahun tanam 2013 di PT. Dinamika Multi Prakarsa selama 5 tahun akhir dimulai dari tahun 2018 – 2022 pada kelas lahan S3 dapat dilihat pada Gambar 2 di bawah ini.



Sumber : Data Manajerial Kebun, (2022).

Gambar 2. Grafik Produktivitas Pada Tahun Tanam 2013

Gambar 2 di atas menunjukkan grafik antara potensi dengan realisasi produktivitas dapat dilahat bahwa pada tahun tanam 2013 pencapaian produktivitas dari tahun 2018 – 2022 berada dibawah standar potensi sehingga terdapat gap antara potensi dengan realisasi. Gap tertinggi terjadi pada tahun 2022 yaitu dengan potensi sebesar 28 ton/ha dengan realisasi 20.73 ton/ha. Gap

terendah terjadi pada tahun 2018 yaitu pada umur tahun dengan potensi 19 ton/ha dengan realisasi 15.98 ton/ha. Pengamatan uji t dapat dilihat dari Tabel 5 berikut ini.

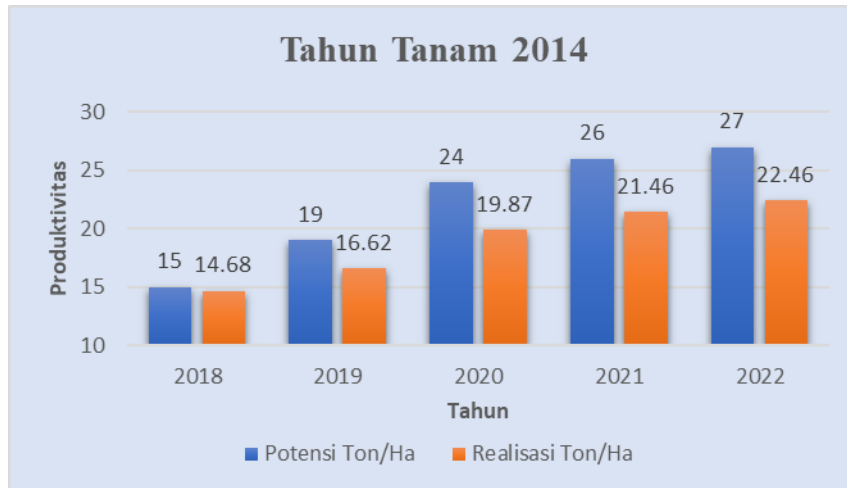
Tabel 2. Produktivitas pada Tahun Tanam 2013

Tahun Tanam	Jumlah Blok	Luas (Ha)	SPH	Tahun	Umur	Potensi (Ton/Ha)	Realisasi (Ton/Ha)	T Hitung	T Tabel	%
2013	53	1.415,67	136	2018	5	19	15,98	2,959	2,306	19%
				2019	6	24	18,21			32%
				2020	7	26	20,87			25%
				2021	8	27	20,66			31%
				2022	9	28	20,73			35%
Rata - Rata						25	<b>19,29</b>			28%

Tabel 2 menunjukkan bahwa, pada tahun tanam 2013 seluruh pencapaian produktivitas pada tahun 2018 – 2022 berada pada standar potensi varietas Damimas. Secara keseluruhan pencapaian realisasi rata – rata produktivitas dari tahun 2018 – 2022 adalah sebesar 19.29 ton/ha dan potensi sebesar 25 ton/ha dengan indeks gap rata – rata sebesar 28% atau 5,71 ton/ha. Dilihat dari perhitungan menggunakan independent test mendapat hasil t hitung sebesar 2.959 dan t tabel sebesar 2.306. Berdasarkan dasar pengambilan keputusan melalui perbandingan nilai t hitung dengan t tabel dengan hasil  $2.959 > 2.306$  dapat disimpulkan bahwa  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak, yang berarti terdapat perbedaan rata – rata pada produktivitas antara potensi dan realisasi.

c. Produktivitas Tahun Tanam 2014

Pengamatan perbandingan produktivitas antara potensi dengan realisasi pada tahun tanam 2014 di PT. Dinamika Multi Prakarsa selama 5 tahun akhir dimulai dari tahun 2018 – 2022 pada kelas lahan S3 dapat dilihat pada Gambar 3 di bawah ini :



Sumber : Data Manajerial Kebun, (2022).

Gambar 3. Grafik Produktivitas Pada Tahun Tanam 2014

Gambar 3 di atas menunjukkan grafik antara potensi dengan realisasi produktivitas, dapat dilihat bahwa pada tahun tanam 2013 pencapaian produktivitas dari tahun 2018 – 2022 berada dibawah standar potensi atau terdapat gap antara potensi dengan realisasi. Gap tertinggi terjadi pada tahun 2020, yaitu di umur 6 tahun dengan potensi sebesar 24 ton/ha dan realisasi 19.87 ton/ha, total gap yang terjadi sebesar 4,13 ton/ha, dan juga terjadi pada tahun 2021, dengan potensi sebesar 26 ton/ha dan realisasi sebesar 21.46 ton/ha, sehingga total gap yang terjadi sebesar 4.54 ton/ha. Gap terendah terjadi pada tahun 2018 yaitu pada umur 4 tahun dengan potensi 15 ton/ha dan realisasi 14.68 ton/ha dengan total gap yang terjadi sebesar 0.32 ton/ha. Pengamatan uji t dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini :

Tabel 3. Produktivitas pada Tahun Tanam 2014

Tahun Tanam	Jumlah Blok	Luas (Ha)	SPH	Tahun	Umur	Potensi (Ton/Ha)	Realisasi (Ton/Ha)	T Hitung	T Tabel	%
2014	47	1.178,30	134	2018	4	15	14,68	2,371	2,306	2%
				2019	5	19	16,62			14%
				2020	6	24	19,87			21%
				2021	7	26	21,46			21%
				2022	8	27	22,46			20%
<b>Rata - Rata</b>						22	19,02			16%

Tabel 3 menunjukkan bahwa, pada tahun tanam 2014 seluruh pencapaian produktivitas pada tahun 2018 – 2022 berada pada standar potensi varietas damimas. Secara keseluruhan pencapaian realisasi rata – rata produktivitas dari



tahun 2018 – 2022 adalah sebesar 19.02 ton/ha dan potensi sebesar 22 ton/ha dengan indeks gap rata – rata sebesar 16% atau 2.98 ton/ha. Dilihat dari perhitungan menggunakan independent test mendapat hasil t hitung sebesar 2.371 dan t tabel sebesar 2.306. Berdasarkan dasar pengambilan keputusan melalui perbandingan nilai t hitung dengan t tabel dengan hasil  $2.959 > 2.306$  dapat disimpulkan bahwa  $H_1$  diterima dan  $H_0$  di tolak, yang berarti terdapat perbedaan rata – rata pada produktivitas antara potensi dan realisasi.

Berdasarkan hasil pengamatan yang tersaji pada Table 1, 2 dan 3 menunjukkan bahwa terdapat kesenjangan (gap) yang terjadi pada 5 tahun terakhir yaitu tahun 2018, 2019, 2020, 2021, dan 2022 pada tahun tanam 2012, 2013, dan 2014 di PT. Dinamika Multi Prakarsa karena terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi turunnya produktivitas. Adapun beberapa faktor yang mempengaruhi produktivitas antara lain faktor perawatan yang dilakukan belum terlaksana secara maksimal pada lahan yang digunakan, faktor pemupukan yang dilaksanakan belum memenuhi dari target yang direncanakan pada 5 tahun terakhir, dan faktor curah hujan yang tinggi sehingga menyebabkan banjir pada tiap tahunnya antara bulan Agustus hingga bulan Oktober.

### **3. Perawatan**

Perawatan menjadi salah satu faktor penyebab turunnya produktivitas di PT. Dinamika Multi Prakarsa yaitu pruning. Menurut Risza (2009), menyatakan bahwa penunasan kelapa sawit merupakan pemangkasan daun sesuai umur tanaman serta pemotongan pelepah yang tidak produktif (pelepah sengkleh, kering dan pelepah terserang hama dan penyakit) untuk menjaga luasan permukaan daun (leaf area) yang optimum agar mendapat produksi yang maksimum. Pruning kelapa sawit bermanfaat untuk mempermudah pekerjaan panen yaitu melihat dan memotong buah matang, memperlancar proses penyerbukan alami, dan menjaga kerapatan pelepah untuk meningkatkan produktivitas.

Pelaksanaan pruning di PT. Dinamika Multi Prakarsa belum maksimal dilakukan. Pruning dilakukan hanya 1 kali dalam 1 tahun tidak sesuai dengan Standar Prosedur Perusahaan (SOP) yang menyatakan bahwa pada umur tanaman 6 – 14 tahun rotasi pruning sebanyak 2 kali dalam setahun dengan mempertahankan plepah sebanyak 40 – 48 pelepah per pokok. Tidak optimalnya pelaksanaan pruning menyebabkan

tanaman kelapa sawit menjadi under pruning ( pokok gondong), hal ini mengakibatkan terganggunya pelaksanaan potong buah seperti sulit untuk melihat buah yang matang dan menghambat proses pemanen TBS sehingga output panen tidak maksimal dan losses produksi menjadi meningkat. Menurut Pambudi et al (2016), menyatakan bahwa kombinasi pelepah dan periode waktu mempertahankan pelepah dapat mendukung produksi tertinggi tanaman kelapa sawit. Kombinasi jumlah pelepah dan periode waktu mempertahankan pelepah efektif akan meningkatkan bobot TBS/hektar, bobot TBS/pokok, dan BJR/bulan.

#### 4. Pemupukan

Produktivitas tanaman kelapa sawit yang tinggi dapat dicapai dengan pemeliharaan yang intensif. Salah satu faktor utama yang berpengaruh dalam pertumbuhan dan produktivitas kelapa sawit adalah pemupukan. Pemupukan merupakan pemberian unsur hara ke dalam tanah untuk menjaga keseimbangan hara yang dibutuhkan tanaman dan mengganti hara yang hilang terbawa hasil panen (Panggabean & Purwono, 2017). Total pemupukan selama 5 tahun terakhir dapat dilihat pada Tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4. Pemupukan pada tahun 2018 – 2022.

Tahun Tanam	Rekomendasi (Ton)		Total (Ton)	Realisasi (Ton)		Total (Ton)	%
	SM 1	SM 2		SM 1	SM 2		
2018	2,602.34	1,223.05	3,825.39	853.28	604.21	1,457.49	38%
2019	2,012.22	371.74	2,383.96	603.21	549.48	1,152.69	48%
2020	2,020.64	1,380.67	3,401.31	584.44	1,183.16	1,767.60	52%
2021	1,749.43	833.70	2,750.00	1,013.40	1,045.21	2,058.61	75%
2022	2,615.51	1,620.11	4,235.62	1,698.12	2,301.36	3,999.48	94%
<b>Sub Total</b>			<b>16,596.28</b>	<b>Sub Total</b>		<b>10,435.87</b>	<b>63%</b>

Tabel 4 menunjukkan bahwa pemupukan yang dilakukan pada PT. Dinamika Multi Prakarsa belum memenuhi target yang direncanakan. Pemupukan terendah terjadi pada tahun 2018 dengan persentase pemupukan sebesar 38 %. Jumlah rerata realisasi pemupukan pada 5 tahun terakhir yaitu pada tahun 2018 – 2022 sebesar 63 % dari rekomendasi pemupukan sebesar 16.596.28 ton. Hal ini tentu sangat berpengaruh pada hasil produktivitas yang didapatkan.

Pengaruh pemupukan terhadap tanaman kelapa sawit yaitu merangsang pertumbuhan tanaman menjadi lebih baik, memperbaiki proses pembungaan dan juga memperbaiki jaringan tanaman baik akar, batang dan daun yang mengalami stres

akibat perubahan cuaca ataupun lingkungan. Hal tersebut sesuai dengan Sutarta et al (2003), bahwa pemupukan yang baik mampu meningkatkan produksi hingga mencapai produktivitas standar sesuai dengan kelas kesesuaian lahannya.

## **5. Curah Hujan**

Menurut Lubis (2008), curah hujan yang ideal untuk pertumbuhan kelapa sawit adalah 2000 – 2500 mm/tahun karena kebutuhan air efektif kelapa sawit adalah 1300 – 1500 mm/tahun. Kebutuhan curah hujan di PT. Dinamika Multi Prakarsa mencukupi untuk pertumbuhan tanaman kelapa sawit. Kelapa sawit memerlukan curah hujan sebesar 2000 – 2500 mm per tahun, akan tetapi curah hujan yang ideal untuk kelapa sawit yaitu 1.300 – 1.500 mm pertahun, terbagai merata sepanjang tahun dan tidak terdapat periode bulan kering. Tinggi rendahnya curah hujan dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi terhadap pencapaian produksi pada tahun yang akan datang. Menurut Lubis et al (2011), menyatakan bahwa curah hujan tinggi menyebabkan produksi bunga tinggi, presentase buah menjadi rendah, penyerbukan terhambat, Sebagian pollen (serbuk sari) terhanyut oleh air hujan, menghambat aktivitas panen dan banjir, sedangkan curah hujan rendah menyebabkan pembentukan daun terlambat serta pertumbuhan bunga dan buah menjadi terlambat.

Klasifikasi iklim di PT. Dinamika Multi prakarsa di tentukan berdasarkan perhitungan nilai Q menurut klasifikasi Schmidt & Ferguson dengan rumus sebagai berikut. Hasil perhitungan nilai Q sebesar 0.090, hal ini menurut klasifikasi Schmidt & Ferguson PT. Dinamika Multi Prakarsa termasuk daerah dengan klasifikasi iklim tipe A (sangat basah). Kondisi curah hujan perusahaan tersebut termasuk kedalam curah hujan yang tinggi dengan rata – rata curah hujan sebesar 3.363 mm pertahun dan melebihi dari curah hujan efektif untuk tanaman kelapa sawit sebesar 2.000 – 2.500 mm pertahun. Akibat dari curah hujan yang di tinggi menyebabkan penyerbukan terhambat, serta pada kondisi actual di perusahaan terdapat banjir di sepanjang tahun pada bulan Agustus hingga November. Hal ini sangat mempengaruhi produktivitas tanaman kelapa sawit. Saat banjir tiba akan sangat sulit untuk melakukan kegiatan proses panen kelapa sawit, serta merusak banyak infrastruktur seperti jalan dan jembatan yang dapat menghambat kegiatan pada pengangkutan panen.

**E. Status Luaran** berisi status tercapainya luaran wajib yang dijanjikan dan luaran tambahan (jika ada). Uraian status luaran harus didukung dengan bukti kemajuan ketercapaian luaran dengan bukti tersebut di bagian Lampiran

## **E. STATUS LUARAN**

-

**F. PERAN MITRA:** Tuliskan realisasi kerjasama dan kontribusi Mitra baik *in-kind* maupun *in-cash* (jika ada). Bukti pendukung realisasi kerjasama dan realisasi kontribusi mitra dilaporkan sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. Bukti dokumen realisasi kerjasama dengan Mitra diunggah melalui Simlitabmas mengikuti format sebagaimana terlihat pada bagian isian mitra

## **F. PERAN MITRA**

-

**G. KENDALA PELAKSANAAN PENELITIAN:** Tuliskan kesulitan atau hambatan yang dihadapi selama melakukan penelitian dan mencapai luaran yang dijanjikan, termasuk penjelasan jika pelaksanaan penelitian dan luaran penelitian tidak sesuai dengan yang direncanakan atau dijanjikan.

## **G. KENDALA PELAKSANAAN PENELITIAN**

-

**H. RENCANA TINDAK LANJUT PENELITIAN:** Tuliskan dan uraikan rencana tindaklanjut penelitian selanjutnya dengan melihat hasil penelitian yang telah diperoleh. Jika ada target yang belum diselesaikan pada akhir tahun pelaksanaan penelitian, pada bagian ini dapat dituliskan rencana penyelesaian target yang belum tercapai tersebut.

## **H. RENCANA TINDAK LANJUT PENELITIAN**

-

**I. DAFTAR PUSTAKA:** Penyusunan Daftar Pustaka berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi pada laporan akhir yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

## **I. DAFTAR PUSTAKA**

Budiargo, A; Puoerwanto, R. S. (2015). Manajemen Pemupukkan Kelapa Sawit (Eleais Guineensis Jacq) Di Perkebunan Kelapa Sawit. Institut Pertanian Bogor.

- Direktorat Jenderal Perkebunan. (2022). GAP Produktivitas Potensial dengan Produktivitas Aktual Perkebunan Kelapa Sawit Indonesia Tahun 2021. <https://palmoilina.asia/jurnal-kelapa-sawit/sawit- dan-produktivitas/>
- Direktorat Jenderal Perkebunan. (2022). Luas Areal Kelapa Sawit Menurut Provinsi di Indonesia, 2017-2021. [www.Pertanian.Go.Id](http://www.Pertanian.Go.Id)  
<https://www.pertanian.go.id/home/?show=page&act=view&id =45>.
- Isyanto, A.Y. 2012. Faktor – Faktor yang Berpengaruh Terhadap Produksi Pada Usaha Tani Padi di Kabupaten Ciamis. *Cakrawala Glauh*, 1 (8) : 1 – 8.
- Lubis AU. 2008. Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Indonesia. Ed ke-2. Pematang Siantar (ID): Pusat Penelitian Marihat Bandar Kuala Pematang Siantar. 362 hlm.
- Lubis, Rustam Effendi. Dan Agus Widangarko,SP. 2011. Buku Pintar Kelapa Sawit. Jakarta. PT. AgroMedia Pustaka.
- Lubis, M. F., & Lubis, I. (2018). Analisis Produksi Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq.) Di Kebun Buatan, Kabupaten Pelalawan, Riau. *Buletin Agrohorti*, 6(2), 281–286. <https://doi.org/10.29244/agrob.v6i2.18945>
- Mustari, Yonariza, & Khairati, R. (2020). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Komoditas Kelapa Sawit Perkebunan Rakyat Dengan Pola Swadaya Di Kabupaten Aceh Tamiang. *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, Dan Akuntansi)*, 4(3), 1542.
- Pahan. I. 2008. Panduan Lengkap Kelapa Sawit Managemen Agribisnis dari Hulu hingga Hilir. Penebar Swadaya. Jakarta. 404 hal.
- Pahan I. 2010. Panduan Lengkap Kelapa Sawit. Ed ke-4. Jakarta (ID): Penebar Swadaya. 412 hlm.
- Pambudi, I.H.T., Suwanto, dan Yahya, S. 2016. Pengaturan Jumlah Pelepah untuk Kapasitas Produksi Optimum Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jaqc). *Agrohorti* 4(1): 46-55.
- Panggabean, S. M., & Purwono. (2017). Manajemen Pemupukan Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq.) Di Pelantaran Agro Estate, Kalimantan Tengah  
Management of oil palm fertilization in Pelantaran Agro Estate, Center Kalimantan. *Bul. Agrohorti*, 5(3), 316–324.3
- Rahim, Abdhastuti & Diah Retno Dwi Hastuti. 2007. *Ekonomika Pertanian*. Jakarta: Penebar Swadaya. 204 hal.

- Risza S. 2009. Kelapa Sawit Upaya Peningkatan Produktivitas. Yogyakarta (ID): Kanisius. 189 hlm
- Riyandani, D., 2016. Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Berbagai Jenis Tanaman di Lahan Gambut Kecamatan Arut Selatan Kabupaten Kotawaringin Barat. Jurnal Publikasi Ilmiah. Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Sasongko, P.E 2010. Studi Kesesuaian Lahan Potensial Untuk Tanaman Kelapa Sawit Di Kabupaten Blitar. Jurnal Pertanian MAPETE 7 (2): 72 -134.
- Setyamidjaja D. 2006. Kelapa Sawit. Yogyakarta (ID): Kanisius. 127 hlm. Soekartawi. 2003. Teori Ekonomi Produksi, Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cob-Dougllass. Jakarta: CV Rajawali. 250 hal.
- Sofyan, R., Wahyunto, Agus, F., & Hidayat, H. (2007). Panduan Evaluasi Kesesuaian Lahan. Balai Penelitian Tanah Dan World Agroforestry Centre, 48. [www.worldagroforestrycentre.org/sea](http://www.worldagroforestrycentre.org/sea).
- Sufriadi. 2015. Analisis Produksi dan Produktivitas Perekbunan Kelapa Sawit Rakyat di Kabupaten Aceh Selatan .Tesis [Tesis].Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. 180 hal.
- Suryantoro, W. B., & Sudradjat. (2017). Manajemen Pemanenan Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq.) di Kebun Bagan Kusik Estate, Ketapang, Kalimantan Barat. *Agrohorti*, 1-2.
- Sutarta, E. S., W. Darmosarkoro, D. Asmono, A. Susanto, S. Prawirosukarto., R. Y. Purba & P. Purba. (2003). Pemeliharaan Tanaman Kelapa Sawit Menghasilkan. Dalam P. P. Sawit, *Budidaya Kelapa Sawit* (hal. 6-3;6-4). Medan: Pusat Penelitian Kelapa Sawit.
- Tim Pengembangan Materi LPP. 2016. Buku Pintar Mandor. Seri Tanaman Kelapa Sawit. Yogyakarta : LPP Press.