

LAPORAN TUGAS AKHIR

**EFISIENSIPENGGUNAANALATMEKANIS DAN
MANUALTERHADAP APLIKASI TANDAN KOSONG
PADA TANAMAN KELAPA SAWIT DI PT. LANGKAT
NUSANTARA KEPONG KEBUN
TANJUNG BERINGIN**

Oleh

**SERMILA BR
SEMBIRINGNirm.
01.04.19.099**



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PRODUKSI TANAMAN
PERKEBUNAN
JURUSAN PERKEBUNAN
KEMENTERIAN PETANIAN
2023**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**EFISIENSI PENGGUNAAN ALAT MEKANIS DAN MANUAL
TERHADAP APLIKASI TANDAN KOSONG PADA TANAMAN
KELAPA SAWIT DI PT LANGKAT NUSANTARA KEPONG
TANJUNG BERINGIN**

Oleh

SERMILA BR SEMBIRING

Nirm. 01.04.19.099

**Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P)**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PRODUKSI TANAMAN PERKEBUNAN
JURUSAN PERKEBUNAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MEDAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2023**

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Judul : Efisiensi Penggunaan Alat Mekanis dan Manual
Terhadap Aplikasi Tandan Kosong Pada Tanaman
Kelapa Sawit PT. Langkat Nusantara Kepong Kebun
Tanjung Beringin

Nama : Sermila Br Sembiring

Nirm : 01.04.19.099

Program Studi : Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan

Jurusan : Perkebunan

Menyetujui,

Pembimbing I

Arie Hapsani Hasan B, SP, M.P
NIP. 19840313 201101 2 009

Pembimbing II

Aisar Novita, SP, M.P
NIP. 0103128202

Mengetahui,

Ketua Jurusan Perkebunan

Dr. Imam Arman, S.P., M.M
NIP. 19711205 200112 1 001

Ketua Program Studi

Arie Hapsani Hasan B, SP, M.P
NIP. 19840313 201101 2 009

Direktur Polbangan Medan



Ir. Yuliana Kansrini, M.Si
NIP.19660708 199602 2 001

Tanggal Lulus : 18 Agustus 2023

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Judul : Efisiensi Penggunaan Alat Mekanis dan Manual
Terhadap Aplikasi Tandan Kosong Pada Tanaman
Kelapa Sawit PT. Langkat Nusantara Kepong Kebun
Tanjung Beringin

Nama : Sermila Br Sembiring


Nirm : 01.04.19.099

Program Studi : Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan

Jurusan : Perkebunan

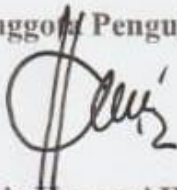
Menyetujui,

Ketua Penguji,



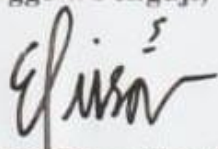
Merlyn Mariana, S.P., M.P
NIP. 19800630 201101 2 010

Anggota Penguji,



Arie Hapsani Hasan B, SP, M.P
NIP. 19840313 201101 2 009

Anggota Penguji,



Elrisa Ramadhani, S.P., M.Si
NIP. 19860523 201801 2 001

Tanggal Lulus : 18 Agustus 2023

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Sermila Br Sembiring

NIRM : 01.04.19.099

Tanda Tangan :



Tanggal : 18 Agustus 2023

RIWAYAT HIDUP



Sermila Br Sembiring, lahir pada tanggal 21 April 2000 di Delitua, anak dari empat bersaudara dari pasangan Ayahanda Aman Sembiring dengan Ibunda Sinar Br Sembiring. Penulis berdomisili di Desa Namu Tualang Kecamatan Biru-Biru Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara. Penulis telah menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar (SD) Negeri 1 Simpang Namu Pinang Tahun 2012, kemudian menyelesaikan pendidikan Sekolah

Pertama (SMP) Negeri 1 Biru biru pada tahun 2015, kemudian menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Delitua pada tahun 2018. Setelah menyelesaikan pendidikan SMA, penulis diterima sebagai mahasiswa di Politeknik Pembangunan Pertanian Medan (Polbangtan) Medan Program Pendidikan Diploma IV di Jurusan Perkebunan Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan. Pada Tahun 2023 melakukan pengkajian untuk penulisan Tugas Akhir (TA) dengan judul “Efisiensi Penggunaan Alat Mekanis dan Manual Terhadap Aplikasi Tandan Kosong Kelapa Sawit di PT. Langkat Nusantara Kepong

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai alumni Polbangtan Medan, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sermila Br Sembiring
NIRM : 01.04.19.099
Program Studi : Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan
Jenis Karya : Laporan Tugas Akhir

Demo pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Polbangtan Medan Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-Exclusive Royalti-Free Right*) atas tugas ilmiah saya yang berjudul : Efisiensi Penggunaan Alat Mekanis dan Manual Terhadap Aplikasi Tandan Kosong di PT. Langkat Nusantara Kepong Kebun Tanjung Beringin. Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Polbangtan Medan berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan
Pada : 18 Agustus 2023
Yang menyatakan,


(Sermila Br Sembiring)

ABSTRAK

Sermila Br Sembiring. Nirm 01.04.19.099. Efisiensi Penggunaan Alat Mekanis dan Manual Terhadap Aplikasi Tandan Kosong di PT. Langkat Nusantara Kepong Kebun Tanjung Beringin. Tujuan dari pengkajian ini adalah untuk mengkaji perbedaan rata-rata waktu aplikasi tandan kosong menggunakan alat mekanis dan manual di daerah pengkajian dan untuk mengkaji perbedaan rata-rata aplikasi biaya tandan kosong menggunakan alat mekanis dan manual di daerah pengkajian. Pengkajian ini di laksanakan mulai bulan September 2022 sampai dengan Februari 2023. Metode pengkajian ini menggunakan deskriptif kuantitatif dengan menggunakan uji t (two independent t-test). Pada pengaplikasi tandan kosong kelapa sawit menggunakan alat mekanis dan manual yang lebih efisien adalah alat mekanis. Hal ini dikarenakan pada jumlah jam kerja dan hari kerja penyebaran tandan kosong pada saat pengaplikasian menggunakan alat mekanis pada tahun 2021 dikerjakan dalam 30 hari Begitupun pada alat mekanis pada tahun 2022 dikerjakan dalam 39 hari. Pada pengaplikasi tandan kosong kelapa sawit menggunakan alat mekanis dan manual dari penggunaan biaya lebih efisien alat manual. Hal ini dikarenakan Pada alat mekanis dengan jumlah gaji/hari pada tahun 2021 sekitar Rp. 271.500 dengan total biaya bulanan sekitar Rp.15.495.000. Adapun biaya alat mekanis pada tahun 2022 dengan total bulanan sekitar Rp.19.963.000 sedangkan untuk alat manual dengan total biaya bulanan sekitar Rp.42.000.000.

Kata Kunci : *Efisiensi, Mekanis, Manual, Kelapa Sawit, dan Tandan Kosong.*

ABSTRACT

Sermila Brother Sembiring. Nirm 01.04.19.099. The Efficiency of Using Mechanical and Manual Tools for the Application of Empty Fruit Bunches at PT. Langkat Nusantara Kepong Tanjung Beringin Gardens. The purpose of this study was to examine the difference in the average application time for empty fruit bunches using mechanical and manual tools in the study area and to examine the difference in the average application time for empty fruit bunches using mechanical and manual tools in the study area. This study was carried out from September 2022 to February 2023. This study method uses a quantitative descriptive method using the t test (two independent t-tests). In the application of empty palm fruit bunches using mechanical and manual tools that are more efficient are mechanical devices. This is due to the number of working hours and working days of spreading empty fruit bunches when applying using a mechanical device in 2021 it will be done in 30 days as well as for a mechanical device in 2022 it will be done in 39 days. In the application of empty palm fruit bunches using mechanical and manual tools from the more cost efficient use of manual tools. This is because mechanical devices with a total salary/day in 2021 are around Rp. 271,500 with a total monthly fee of around IDR 15,495,000. The cost of mechanical devices in 2022 with a monthly total of around Rp. 19,963,000 while for manual tools with a total monthly cost of around Rp.42,000,000.

Keywords : Efficiency, Mechanical, Manual, Oil Palm, and Empty Bunches

HALAMAN PERSEMBAHAN

SHALOM

Segala perkara dapat ku tanggung di dalam dia yang memberikan kekuatan kepadaku (Filipi 4 : 13)

Serahkanlah hidupmu kepada TUHAN dan percayalah kepadanya , dan dia akan bertindak; ia akan memunculkan kebenaranmu seperti terang, dan hakmu seperti siang (Mazmur 37 : 5)

Segala puji syukur hormat dan kemuliaan hanya bagi Tuhan Yesus Kristus sang penolong dan Juru Selamat yang hidup. Selalu memberikan berkat kelimpahan, sukacita, kekuatan serta penghiburan yang tiada berkesudahan sehingga penulisan Tugas Akhir sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Sains Terapan Pertanian (S.Tr.P) dapat diselesaikan dengan tepat waktu. Kupersembahkan karya ini sebagai bentuk terimakasih kepada orang-orang yang kusayangi.

Orangtuaku

Mamakku yang kusayangi kau merupakan suatu hal yang terindah dalam hidupku, terimakasih untuk kasih sayangmu selama ini dan terimakasih sudah menjadi ibu yang terbaik untukku, yang selalu memberi aku kekuatan, yang selalu mendukungku dalam segala kegiatanku dan doamu tiada henti untuk anakmu ini. Mamak jangan sakit lagi, sehat selalu mamakku anak bungsu mu ini tidak bisa melihatmu sakit. Teruktuk Bapakku, bapak yang selalu mengajarkanku tentang kebaikan yang selalu menjadi tempat perlindunganku selama ini, meskipun anakmu ini sudah beranjak dewasa tetapi masih kau anggap anak kecil yang selalukau bawa ke warung. Terimakasih bapakku atas perjuanganmu selama ini, kau tidak pernah rela membiarkan aku pergi kesendirian dalam meraih cita-cita ku dan selalu menuntunku. Mak Pak maafkan anakmu ini belum bisa menjadi yang terbaik dan belum bisa memberikan apa yang selama ini kalian inginkan. Sehat selalu penyemangatku anak bungsu mu ini masih butuh kalian. Aku sayang sama kalian.

Kakak dan Abangku

Teruntuk kakaku Nurhenita br sembing, Eviani br sembing terimakasih kak atas support kalian selama ini hingga aku bisa sampai di tahap ini, terimakasih untuk setiap saran dan teguran kalian untuk ku supaya aku bisa lebih dari kalian. Abangku nico sembing, terimakasih bg telah menjadi pelindung keduaku setelah bapak. Terimakasih telah menjagaku dan selalu memberikan perhatian bagaikan seorang abang yang sangat sayang kepada adik bungsunya. Aku sangat sayang sama kalian tetaplah kompak dan selalu saling menyayangi.

Teman-Temanku

Terimakasih telah menjadi bagian dari orang-orang yang menyangi dan menyemangatiku selama ini dari proses perkuliahan ini. Terkhusus untuk Roanuli simatupang, ezra sirait, cornelia, virga dan mastiar kita sudah menjalani suka duka selama ini kuharap meskipun kita nanti sudah menjalani jalan masing-masing, tetaplah menjadi penyemangatku serta menjadi tempat keluh kesahku terimakasih ya sudah mengajarkan aku apa itu arti kebaikan dan perubahan untuk menjadi lebih baik lagi, sebenarnya aku sayang sama kalian cuma saja tidak aku lihatkan depan kalian tetapi lihat lah dari cara aku perhatian sama kalian. Teruntuk kelas tptp A terimakasih untuk selama empat tahun ini mulai dari mabidama sampai saat ini terimakasih support yang selama ini yang kalian kasih dan arti kekeluargaan selama ini, kini kita akan berpisah semangat buat kalian dimana pun kalian nanti berada tetaplah berkabar dan jangan pernah lupa sama keluarga tptp A ini; Keluarga asuh GIG dan Imka karo serta terimakasih untuk H.purba sudah menemani ku dari awal sampai dengan tahap ini makasih atas support nya selama ini .

Dosen Pembimbing dan Penguji Tugas Akhir

Kepada Ibu Arie Hapsani Hasan Basri, S.P., M.P dan Ibu Aisar Novita, SP., M.P selaku dosen pembimbing, terimakasih banyak atas kesabaran dalam bimbingannya bu, perhatiannya serta motivasi nya. Ibu Merlyn Mariana, S.P., M.P dan Ibu Erlisa Rahmadani, SP. M.Si selaku dosen penguji saya, terimakasih banyak ibu telah membantu dan memberikan arahan agar tugas akhir ini menjadi lebih baik lagi. Semoga Ibu serta keluarga diberikan kesehatan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah Yang Maha Esa, berkat rahmat dan hidayahnya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Tugas Akhir (TA) yang berjudul **“Efisiensi Penggunaan Alat Mekanis dan Manual Terhadap aplikasi Tandan Kosong Pada Tanaman Kelapa Sawit PT. Langkat Nusantara Kepong Kebun Tanjung Beringin”** yang disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Diploma IV dan memperoleh gelar Sarjana Terapan Pertanian di Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.

Selama penyusunan Laporan Tugas Akhir (TA) ini penulis juga tidak terlepas dari bimbingan dan arahan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Ir.Yuliana Kansrini, M.Si. selaku Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian Medan,
2. Dr. Iman Arman, SP, MM selaku kepala Jurusan Perkebunan,
3. Arie Hapsani Hasan Basri, S.P, M.P selaku Kepala Prodi TPTP dan Dosen Pembimbing I,
4. Aisar Novita, SP. M,P selaku Dosen Pembimbing II,
5. Panitia pelaksana Tugas Akhir Politeknik Pembangunan Pertanian Medan,
6. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.

Akhir kata, semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua, serta penulis juga menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini, sehingga penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang membangun demi kesempurnaan Laporan Tugas Akhir ini.

Medan, Agustus 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN JUDUL SEBELAH DALAM	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	
RIWAYAT HIDUP	
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
HALAMAN PERSEMBAHAN	
ABSTRAK	
ABSTRACT	
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat Kajian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Landasan Teoritis.....	4
2.2 Kerangka Pikir.....	19
2.3 Hipotesis.....	21
III. METODOLOGI.....	22
3.1 Waktu dan Tempat.....	22
3.2 Alat dan Bahan.....	22
3.3 Jenis Kajian.....	22
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	23
3.5 Analisis Statistik.....	23
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
4.1 Gambaran Umum Perusahaan.....	25
4.2 Hasil dan Pembahasan Kajian.....	25
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	36
5.1 Kesimpulan.....	36
5.2 Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA.....	37

LAMPIRAN.....41

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1	Akar Kelapa Sawit	5
2	Batang Kelapa Sawit.....	6
3	Daun Kelapa Sawit	6
4	Bunga Kelapa Sawit.....	7
5	Kerangka Pikir	20
6	Struktur Organisasi PT. LNK Tanjung Beringin	28
7	Peta Langkat Nusantara Kepong Tanjung Beringin	27
8	Grafik Batang Data Hari Kerja Tahun 2021 dan 2022	33
9	Grafik Batang Data Biaya Tahun 2021 dan 2022.....	37

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1	Kandungan Hara Tandan Kosong Kelapa sawit	12
2	Kelemahan dan Kelebihan Alat Mekanis	15
3	Spesifikasi Manual	16
4	Kelemahan dan Kelenihan alat Mekanis.....	17
5	Gejala dalam kerusakan alat Quick truck	17
6	Tahun Tanam Dan Luasan Blok Sampel	24
7	Total Rata-rata Aplikasi Alat Mekanis Dan Manual.....	25
8	Jumlah Tenaga Kerja PT. LNK.....	29
9	Jumlah Jam Kerja dan Hari Kerja Penyebaran Tankos Dengan Alat Manual Dan Mekanis.....	31
10	Hasil Uji t Independent Sample t-test Menggunakan Alat Mekanis Dan Manual	34
11	Jumlah Rekapian Biaya Penyebaran Tankos Dengan Alat Manual Dan Mekanis	36
12	Hasil Uji t Independent Sample t-test Menggunakan Alat Mekanis Dan Manual	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1	Rekapan Biaya Pekerjaan Tankos Mekanis Tahun 2021	41
2	Rekapan Biaya Pekerjaan Tankos Mekanis Tahun 2022	41
3	Rekapan Biaya Pekerjaan Tankos Manual Tahun 2021	42
4	Rekapan Biaya Pekerjaan Tankos Manual Tahun 2022.....	43
5	Hasil Uji Output Uji t(independent sample t-test) Hari kerja Aplikasi Tankos Manual dan Mekanis.....	44
6	Hasil Uji Output Uji t(independent sample t-test) Jam Kerja Aplikasi Tankos Manual dan Mekanis	45
9	Dokumentasi Kegiatan	46

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Provinsi Sumatera Utara merupakan provinsi yang memiliki kelapa sawit terbesar di Indonesia. Pada tahun 2021 Perkebunan ini berada di Sumatera Utara memiliki luas areal sebesar 1.345.783 ha yang terdiri dari Tanaman Belum Menghasilkan, Tanaman Menghasilkan, dan Tanaman Tidak Menghasilkan atau Tanaman Rusak dengan produksi kelapa sawit di Sumatera Utara tercatat sebesar 5.928.612 ton dan produktivitas rata-rata tercatat sebesar 4.931 kg/ha. Perkebunan kelapa sawit di provinsi Sumatera Utara memiliki Perkebunan Rakyat dengan luas 453,664 ha, Perkebunan Negara (PBN) dengan luas 301.135 ha dan Perkebunan Swasta (PBS) dengan luas 590.984 (Direktorat Jenderal Perkebunan Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2021).

Tanaman Kelapa Sawit meskipun menghasilkan minyak kelapa sawit yang nominal jumlahnya yang lumayan besar, namun di sisi lain olahan kelapa sawit juga menghasilkan berbagai jenis limbah yang berupa tandan kosong. Limbah ini adalah berasal dari proses olahan kelapa sawit yang terdiri dari tandan kosong, cangkang atau tempurung, lumpur, serta bungkil. Adapun pada limbah padat ini memiliki tandan kosong yang dimana mempunyai limbah utamanya sekitar 23 persen dari hasil olahan yang didapat. Adapun proses penggunaan di pabrik tersebut adalah memiliki limbah cair dari pabrik yang berasal dari unit di pabrik kelapa sawit tersebut (Rahmadi, dkk., 2014).

Dalam proses aplikasi limbah memiliki nilai 70 % yaitu ada pupuk anorganik yang dimana dapat membuat tingkat komponen di produksinya selama satu sampai dua tahun setelah diaplikasi. Adapun selain pupuk tersebut, tandan kosong ini juga bisa membuat antara unsur hara kelapa sawit menjadi baik dari serapan pupuk anorganik tersebut. Selain itu, tandan kosong ini juga bisa meningkatkan situasi pupuk dengan jumlah tandan buah segar kelapa sawit (Wijayani dan Wirianata, 2022).

PT. Langkat Nusantara Kepong (LNK) Kebun Tanjung Beringin yang berlokasi di Kabupaten Langkat, Provinsi Sumatera Utara memiliki 4 divisi, salah satunya pada divisi 4 dengan total lahan tanaman kelapa sawit seluas 874 ha dan

terbagi menjadi 11 blok. Pada salah satu blok memiliki luas lahan 78 ha yang telah melakukan aplikasi tandan kosong kelapa sawit. Pengaplikasian tandan kosong kelapa sawit di PT. Langkat Nusantara Kepong sebelumnya menggunakan alat manual mulai dari tahun 2016 sampai dengan saat ini. Tandan kosong merupakan salah satu pupuk organik yang dimana pengaplikasian tandan kosong tersebut menjadi perhatian khusus pada pihak perusahaan yang dimana tandan kosong tersebut pada saat diaplikasikan mengalami kendala karena tandan kosong berjatuh dan berserakan pada areal jalan tersebut sehingga terjadinya genangan air dan mengakibatkan jalan rusak sehingga para pemanen mengalami kesulitan pada saat panen buah pada tanaman kelapa sawit. Namun, PT. Langkat Nusantara Kepong dalam 2,5 tahun terakhir mencoba berinovasi di areal blok dengan menggunakan alat mekanis sebagai hal yang terbaru.

Pengaplikasian tandan kosong dengan menggunakan alat manual yaitu kereta sorong, garu, dan sepatu booth. Aplikasi tandan kosong masih banyak mengalami kendala seperti pada saat terjadinya hujan dan mengakibatkan areal tergenang air dan membuat para pekerja mengalami kesusahan dan memperlambat pengaplikasian sehingga tidak memenuhi target. Sehingga mencari solusi dengan menggunakan alat mekanis sebagai alat pembantu yang dimana pihak perusahaan mengeluarkan biaya yang cukup tinggi dari aplikasi pupuk lainnya. Salah satu penyebab tingginya biaya pengaplikasian tandan kosong adalah banyaknya jumlah pekerja yang dibutuhkan dalam setiap pelaksanaan.

Sehubungan dengan hal tersebut, Penulis tertarik melakukan pengkajian di PT Langkat Nusantara Kepong, Kabupaten Langkat, Provinsi Sumatera Utara dalam bentuk Tugas Akhir dengan judul **“Efisiensi Perbandingan Penggunaan Alat Mekanis dan Manual Terhadap aplikasi Tandan Kosong Pada Tanaman Kelapa Sawit di PT. Langkat Nusantara Kepong Kebun Tanjung Beringin”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, muncul beberapa masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini. Adapun rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah ada terdapat perbedaan rata-rata waktu hari aplikasi tandan kosong pada alat mekanis dan manual di daerah pengkajian?
2. Apakah ada terdapat perbedaan rata-rata biaya aplikasi tandan kosong pada alat mekanis dan manual di daerah pengkajian?

1.3 Tujuan

Dari rumusan masalah yang sudah ditemukan, tujuan dari pengkajian ini adalah :

1. Mengkaji perbedaan rata-rata waktu hari aplikasi tandan kosong menggunakan alat mekanis dan manual di daerah pengkajian.
2. Mengkaji perbedaan rata-rata aplikasi biaya tandan kosong menggunakan alat mekanis dan manual di daerah pengkajian.

1.4 Manfaat Kajian

Adapun manfaat dari pada pengkajian ini adalah :

1. Bagi penulis ialah sebagai satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P) di Polbangtan Medan.
2. Bagi perusahaan PT. LNK Kebun Tanjung Beringin, dapat menjadi bahan informasi dan evaluasi dalam Penggunaan alat mekanis dan manual terhadap aplikasi tandan kosong kelapa sawit.
3. Bagi pembaca dapat dijadikan sebagai bahan tambahan informasi dalam penyusunan pengakajian selanjutny

