

LAPORAN TUGAS AKHIR

**ANALISIS PRODUKTIVITAS TANAMAN KELAPA
SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.) PADA TOPOGRAFI
DATAR DAN BERGELOMBANG DI KEBUN
RAMBONG SIALANG KECAMATAN
SEI RAMPAH KABUPATEN
SERDANG BEDAGAI**

Oleh
ROBIYATUL ARMALA
Nirm. 01.04.20.167



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PRODUKSI TANAMAN
PERKEBUNAN
JURUSAN PERKEBUNAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MEDAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2024**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**ANALISIS PRODUKTIVITAS TANAMAN KELAPA SAWIT
(*Elaeis guineensis* Jacq.) PADA TOPOGRAFI DATAR DAN
BERGELOMBANG DI KEBUN RAMBONG SIALANG
KECAMATAN SEI RAMPAH KABUPATEN
SERDANG BEDAGAI**

**Oleh
ROBIYATUL ARMALA
Nirm. 01.04.20.167**

**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
2024**

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Judul : Analisis Produktivitas Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Pada Topografi Datar Dan Bergelombang Di Kebun Rambong Sialang Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Bedagai

Nama : Robiyatul Armala

Nirm : 01.04.20.167

Program Studi : Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan

Jurusan : Perkebunan

Menyetujui:

Pembimbing I



Mawar Indah Perangin-angin, S.TP, M.Si
NIP. 19801227 200312 2 004

Pembimbing II



Dr. Dedi Wahyudi, S.TP, M.Si
NIP. 19840102 201403 1 001

Mengetahui:

Ketua Jurusan



Dr. Iman Arman, SP. MM
NIP. 19771205 200112 1 001

Ketua Program Studi



Arie Hapsani Hasan Basri, SP. MP
NIP. 19840313 201101 2 009

Direktur Polbangtan Medan



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

Tanggal Lulus : 10 Juli 2024

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Judul : Analisis Produktivitas Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Pada Topografi Datar Dan Bergelombang Di Kebun Rambong Sialang Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Bedagai

Nama : Robiyatul Armala

Nirm : 01.04.20.167

Program Studi : Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan

Jurusan : Perkebunan

Menyetujui:

Ketua Penguji



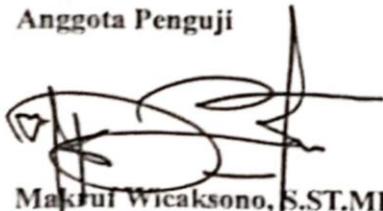
Dr. Rahmi Eka Putri, S.Si. M.Si
NIP.19850603 201101 2 009

Anggota Penguji



Mawar Indah Perangin-angin, S.TP, M.Si
NIP. 19801227 200312 2 004

Anggota Penguji



Makrui Wicaksono, S.ST.MP
NIP. 19850731 200604 1 001

Tanggal Ujian : 10 Juli 2024

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Robiyatul Armala

Nirm : 01.04.20.167

Tanda Tangan

: 

Tanggal : 10 Juli 2024

RIWAYAT HIDUP



Robiyatul Armala, lahir pada tanggal 08 Maret 2002 di Kota Padangsidempuan, Provinsi Sumatera Utara. Merupakan putri bungsu dari lima bersaudara, putri dari pasangan Ayahanda Marwan Hasibuan dengan Ibunda Sawiyah Siregar. Penulis berdomisili di Jalan Ompunapotar, Gang. Bahagia, Kel. Panyanggar Baru, Kota Padangsidempuan, Provinsi Sumatera Utara. Penulis menyelesaikan pendidikan di Sekolah Dasar (SD) Negeri 200112 Panyanggar pada tahun 2014, kemudian menyelesaikan pendidikan di Madrasah Tsanawiyah (MTS) Negeri 1 Model Padangsidempuan pada tahun 2017, dan kemudian menyelesaikan pendidikan di Madrasah Aliyah (MA) Negeri 2 Model Padangsidempuan pada tahun 2020. Setelah Menyelesaikan pendidikan di Madrasah Aliyah (MA), Pada tahun 2020 penulis mendapatkan kesempatan untuk melanjutkan pendidikan jenjang Diploma IV (D4) di Politeknik Pembangunan Pertanian (POLBANGTAN) Medan Provinsi Sumatera Utara dengan Jurusan Perkebunan Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan. Setelah melewati beberapa tahun masa perkuliahan, akhirnya penulis sampai di titik harus menyelesaikan pendidikan dari Politeknik Pembangunan Pertanian Medan. Penulis di bimbing dengan Dosen Pembimbing Ibu Mawar Indah Perangin - angin S.TP, M.Si dan Bapak Dr. Dedi Wahyudi S.TP, M.Si, Sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir (TA) yang berjudul “Analisis Produktivitas Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Pada Topografi Datar Dan Bergelombang Di Kebun Rambong Sialang Kecamatan Sei Rambah Kabupaten Serdang Berdagai. Penulisan Tugas Akhir (TA) merupakan salah satu syarat mendapatkan gelar Sarjana Terapan (S.Tr.P) dari Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai alumni Polbangtan Medan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Robiyatul Armala
Nirm : 01.04.20.167
Program Studi : Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Polbangtan Medan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas tugas ilmiah saya yang berjudul: Analisis Produktivitas Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Pada Topografi Datar Dan Bergelombang Di Kebun Rambong Sialang Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Bedagai, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif 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 : 10 Juli 2024

Yang menyatakan



(Robiyatul Armala)

HALAMAN PERSEMBAHAN



“Semakin kamu ikhlas, maka kamu akan semakin tenang. Belajarlah untuk berlapang dada, karna tidak semua yang kita inginkan yang terbaik menurut Allah, Sesulit apaun keadaanmu, ajarilah hatimu agar selalu bisa menerima keadaan tanpa membenci”

(Habib Umar Bin Hafidz)

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirobbil ‘alamin, ucapan syukur dan segala puji ku ucapkan kepada Rabbku yang maha baik, yang telah memberiku begitu banyak anugerah sehingga aku dapat merasakan indahnya menempuh jenjang pendidikan di tempat yang baik dan juga dikelilingi orang-orang baik. Terimakasih untuk apapun yang Engkau berikan kepadaku hingga saat ini, segala suka dan duka dalam hidupku tak terlepas dari nikmat dan karunia yang Engkau berikan, jadikanlah aku orang yang senantiasa berdoa dan bersyukur kepadamu dalam keadaan apapun. Shalawat serta salam selalu ku limpahkan kepada baginda nabi yaitu Nabi Muhammad Baginda Rasulullah SAW, yang selalu cinta kepada umat yang tidak pernah sirna bahkan ketika nyawanya sudah di ujung raga.

Alhamdulillah, dengan segala rasa syukur akhirnya dapat menyelesaikan empat tahun perjalanan dalam menuntut ilmu pada jenjang pendidikan perguruan tinggi dan telah menyelesaikan tugas akhir ini, kupersembahkan karya kecil ini untuk orang-orang terkasih dan tersayang.

Papa dan Mama Tercinta

Teruntuk cinta pertamaku, Papa...

Terimakasih telah menjadi sosok Papa yang hebat, dan tangguh yang dapat menyembunyikan segala luka dan duka yang papa rasakan demi putri kecilmu ini, Papa, karya kecil ku ini ku persembahkan kepada mu atas tetesan air mata Papa ketika mengantarkan putri bungsu mu ini. Lelaki terhebat memberikan segalanya kepada kakak dan abang hingga aku putri bungsumu telah selesai menempuh jenjang sarjana sama seperti kakak dan abang.

Teruntuk rumah pertamaku, Mama...

Terimakasih telah menjadi rumah bagi putri kecilmu ini mama, mama... kata orang anak bungsu adalah harapan terakhir orangtua, doa mu adalah penyelamat ku, penguatku dan penolongku mama. Terimakasih Mama selalu mendengarkan keluh kesah, tangisan dari putri kecilmu ini dan tangisan itu akan berbuah sebuah keberhasilan Mama. Tetesan air mata yang Mama teteskan untuk putri mu ini, kan

ku persembahkan karya kecil ku ini untuk rumah pertamaku dalam hidup ini, Mama tercinta. Wanita tangguh yang mengajarkan putri bunggu mu ini usaha tanpa berdoa sama dengan nol, dan berdoa sekaligus berusaha adalah tugas ku.

Pa, Ma terimakasih atas segalanya tak sanggup ku membalas semuanya, Sehat selalu cinta dan sayang ku kedua orangtuaku, Putri bungsu serta kakak dan abang membutuhkan Papa dan Mama... We Love U.

Kakak dan Abang (ROFIFAY)

(Robiyatul, Fitri, Ilham, Fachruddin, Yuni)

Sosok kakak yang disebut sebagai kembaran ku, Fitri Armala

Brodiiii my sister yang selalu menyemangati dan tempat ku meminta saran dalam proses Tugas Akhir ini, Kakak yang sejak kecil selalu bersama, kakak yang selalu memberi motivasi dan membangkitkan ku ketika down. Kakak yang menyemangati ku hingga bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.

Sosok Abang yang berperan dalam penentuan perguruan tinggi ku, Ilham

Abang yang sangat ku cinta, yang tak dapat lagi ku tatap wajahnya di dunia ini dan berharap bersama kembali di akhirat...Aamiin., Terimakasih abang telah mendoakan adik mu, tugas ku sebagai adikmu belum selesai bang doakan aku agar dapat membahagiakan Papa dan Mama dan Keluarga lainnya....

Sosok Abang yang mengajarkan ku kekuatan, Fachruddin

Abang didikan keras dan nasehat mu membuat aku bisa sehebat dan sekuat ini menghadapi kerasnya dunia dan tuntutan hidup engkau ajarkan, Terimakasih nasehat yang telah membuat adik bunggu mu ini dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik,

Sosok kakak yang memanjakan ku, Yuni Arnely

Kakak yang selalu mengalah terhadap adik bungsunya, yang membantu segala ketidakbisaan ku, Terimakasih brodiiii, my sister telah menjadi kakak yang bijaksana untuk semua adik – adik kakak.

Untuk semuanya Kakak dan Abang yang selalu mendukungku merindukan kepulanganku, dan mendengarkan nagisan kecilku, kini adik bungsu kalian mempersembahkan karya kecil ini untuk kalian.

My Self

Terimakasih ku ucapkan untuk diriku sendiri telah hebat dan kuat menjalani semuanya, hebat dalam menghadapi situasi yang kadang tak diinginkan, hebat menghadapi kenyataan dunia, ingat jalan mu belum berakhir masih panjang perjalanan diluar sana, terimakasih kepada diriku sendiri, kalau bukan aku yang menghargai diriku siapa lagi, kalau bukan aku yang menguatkan aku lantas siapa lagi, jangan pernah sesali yang telah berlalu jadikan semua nya pelajaran, tak selamanya yang ku inginkan yang terbaik untuk ku ...

**“Saya bisa karna saya yakin pada diri saya sendiri
atas segala usaha yang saya lakukan ”**

Dosen Mata Kuliah Semester I Sampai VIII

Teruntuk Bapak dan Ibu yang telah mengajari ku dan memberiku banyak ilmu yang nama Bapak dan Ibu tidak dapat ku sebut satu persatu. Terimakasih Pak, Ibu atas segala ilmunya, Semoga ilmu yang telah kalian berikan kepadaku dapat ku amalkan dan dapat ku salurkan kepada orang lain sehingga mahasiswi bapak dan ibu ini bermanfaat untuk orang lain.

Terimakasih Bapak Ibu atas ilmu dan motivasinya, Sehat selalu dosen ku di berikan umur panjang dan di permudah segala urusan dan kebahagiaan selama di dunia, ilmu yang bapak Ibu berikan akan mejadi amal jariyah yang kelak sebagai penolong di akhirat...aamiin

Dosen Pembimbing

Teruntuk Dosen Pembimbing saya Ibu Mawar Indah Perangin - angin S.TP., M.Si dan Bapak Dr. Dedi Wahyudi S.TP., M.Si. Terimakasih Ibu dan Bapak yang telah menemani ku dari awal penentuan judul hingga lulus dan dinyatakan sebagai lulusan Politeknik Pembangunan Pertanian Medan. tanpa ilmu, bimbingan, arahan dan motivasi dari kalian mungkin aku tak dapat melanjutkan pendidikan hingga tahap tugas akhir ini dengan sebaik sebaik mungkin.

Terimakasih Ibu dan Bapak telah sabar dan memaafkan segala kesalahan ku. Tak dapat ku membalas semua ilmu dan motivasi yang telah diberikan kepadaku, Doa terbaik dari ku mahasiswa bimbingan kalian, berharap ibu dan bapak sehat selalu, diberikan umur yang panjang, dan diberikan kebahagiaan dan keselamatan dunia akhirat, (amiin)

Dosen Penguji

Teruntuk Dosen Penguji Ibu Dr. Rahmi Eka Putri dan Bapak Makruf Wicaksono, S.ST. MP. Terimakasih Ibu dan Bapak telah bersedia menjadi dosen penguji ku yang membantu, memberikan motivasi dan arahan kepada ku, sehingga penulisan laporan tugas Akhir ini bisa semakin baik.

Terimakasih Ibu dan Bapak atas ilmunya, motivasi serta arahnya kepada ku. Di bimbing di dalam ruangan yang sakral merupakan suatu kehormatan bagiku bertemu orang – orang baik, sehat selalu Ibu dan Bapak, Diberikan umur panjang oleh Allah SWT, diberikan kebahagiaan dan keselamatan dunia akhirat..(aamiin)

Saudara/I Ku TPTP 20

Teruntuk teman – teman yang sudah ku anggap saudara ku, teman yang menemani ku selama empat tahun, teman yang membantu ku pada saat di lokasi magang dan ketika melakukan praktikum mata kuliah, yang tak dapat ku sebut satu persatu namanya. Begitu banyak sudah cerita yang telah kita lalui, semoga cerita itu dapat menjadi kenangan indah untuk kita.

Terimakasih telah bersama selama empat tahun semoga cita – cita di kabulkan dan segala urusan kita di berikan kemudahan, Se you next time teman – teman ku, semoga di pertemuan selanjutnya dengan propesi kita masing – masing...aamiin

Teman Terdekat dan Tersayang

Teruntuk Gia Saputri yang sudah ku anggap adalah teman bahkan sahabat terbaikku, tempat ku mengadu kesedihan dan sakit ku, ketika ku jauh dari orangtua dan ketika aku sakit, kau lah yang menjaga dan menemani ku hingga aku sehat kembali, kau lah yang menyemangati ku kembali.

Terimakasih sahabat ku semoga jalan mu dipermudah dan diberikan kebahagiaan, kesehatan dan, kesuksesan dalam hidupmu,,, tetap menjadi pribadi yang baik walaupun perbuatan salah tak lepas dari keseharian kita.

Thai Die

(Cewek TPTP 20)

Teruntuk teman ku selama empat tahun di asrama yang selalu bersama dan menghabiskan waktu dengan banyak cerita, terimakasih telah menjadi teman yang banyak mengerti akan diri ku, kita ber tujuh telah berhasil mencetak sejarah yang akan kita ingat hingga tua, setiap moment memiliki arti yang bermakna.

Terimakasih Thai Die telah menjadi bagian dari penyelesaian tugas akhir ini, semoga kita bertemu dengan wajah baru dengan kebahagiaan kita masing-masing.

Teman Terbaikku

Teruntuk A.M.28 yang telah bersedia menemani dan mengerti akan perubahan sifat dan sikap ku, terimakasih telah menjadi teman terbaikku, serta terimakasih untuk hati yang sabar dan seluruh waktu dalam hal mendengarkan sedihku, curhatan ku, yang mengibur dan memberi semangat untuk terus maju dan jangan menyerah dalam hal apa pun itu. Semoga masa depanmu secerah sinar matahari dan semoga apa yang kita inginkan tersemogakan. Aamiin..

ABSTRAK

Robiyatul Armala, Nirm 01.04.20.167. Analisis Produktivitas Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Pada Topografi Datar Dan Bergelombang Di Kebun Rambong Sialang Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Bedagai. Penelitian yang dilakukan oleh Robiyatul Armala pada tanggal 1 April 2020 bertujuan untuk membandingkan produktivitas dan karakter agronomi tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) antara lahan dengan topografi datar dan bergelombang di Kebun Rambong Sialang, Kecamatan Sei Rampah, Kabupaten Serdang Bedagai. Metode penelitian meliputi survei pendahuluan dan survei utama dengan pengumpulan data primer dan sekunder. Data primer mencakup karakter agronomi seperti tinggi tanaman, diameter batang, panjang pelepah, dan berat tandan kelapa sawit. Data sekunder meliputi data produktivitas dari tahun 2020 hingga 2023, data kesesuaian lahan, dan data topografi lahan. Untuk menganalisis perbedaan produktivitas antara topografi datar dan bergelombang serta karakter agronomi pada kedua jenis topografi tersebut, data yang terkumpul dianalisis menggunakan uji independent sample T-test pada taraf signifikansi 5%. Hasil analisis menunjukkan bahwa produktivitas kelapa sawit pada lahan datar lebih tinggi dibandingkan dengan lahan bergelombang, dengan selisih mencapai 3,09 ton/ha/tahun. Selain itu, terdapat perbedaan karakter agronomi tanaman kelapa sawit antara topografi datar dan bergelombang.

Kata Kunci : Topografi, Produktivitas, Karakter Agronomi.

ABSTRACT

Robiyatul Armala, Nirm 01.04.20.167. Analysis of the Productivity of Oil Palm Plants (*Elaeis guineensis* Jacq.) on Flat and Wavy Topography in Rambong Sialang Gardens, Sei Rampah District, Serdang Bedagai Regency. This research aims to compare the productivity and agronomic characteristics of oil palm plants between flat topography and undulating topography in the Rambong Sialang Gardens, Sei Rampah District, Serdang Bedagai Regency. This research was conducted using preliminary survey and main survey methods by collecting primary and secondary data. Primary data includes agronomic characters, namely plant height, stem diameter, frond length, and weight of oil palm planted bunches. Meanwhile, secondary data consists of productivity data for 2020 – 2023, land suitability data, land topography data. To determine the differences in oil palm plant productivity on flat and undulating land topography as well as differences in agronomic characteristics on the two topographies, the data that has been collected is analyzed using the independent sample T-test analysis test of two-average test data at the 5% level. Analysis of the results and discussion, it can be concluded that oil palm productivity on flat land topography is higher than oil palm productivity on undulating topography, reaching 3.66 tons/ha/year. And there are several differences in the agronomic characteristics of oil palm plants in flat topography and undulating topography.

Keywords: Topography, Productivity, Agronomic Character.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang selalu melimpahkan kasih sayang, perlindungan dan pertolongan kepada hamba-nya, serta memberikan banyak karunia dan nikmat sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul **”Analisis Produktivitas Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Pada Topografi Datar Dan Bergelombang Di Kebun Rambong Sialang Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Bedagai”**

Dalam penulisan dan penyusunan laporan tugas akhir ini, Penulis banyak mendapatkan bantuan moril maupun materil, serta motivasi, pengarahan dan restu dari banyak pihak yang tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu. Tanpa mengurangi rasa hormat dalam kesempatan ini penulis dengan tulus hati mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ir. Yuliana Kansrini, M.Si selaku Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.
2. Dr. Iman Arman, SP, MM selaku Ketua Jurusan Perkebunan.
3. Arie Hapsani Hasan Basri, SP, MP selaku Ketua Prodi Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan.
4. Mawar Indah Perangin-angin, S.TP, M.Si selaku pembimbing I.
5. Dr. Dedi Wahyudi, S.TP, M.Si selaku pembimbing II.
6. Herry Saragih dan M. Ridho Sinaga selaku pembimbing eksternal yang telah membantu selama berada di lokasi pengkajian.
7. Keluarga tercinta atas dukungan material dan spiritual yang mencurahkan untuk penulis hingga mampu menyelesaikan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, penulis bersedia dengan senang hati menerima kritikan, masukan, dan saran yang sifatnya untuk memberi perbaikan demi penyempurnaan laporan ini. Akhir kata penulis mengucapkan Terimakasih.

Medan , Juli 2024

Robiyatul Armala

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN JUDUL SEBELAH DALAM	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	
LEMBAR PENYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	
RIWAYAT HIDUP	
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
HALAMAN PERSEMBAHAN	
ABSTRAK	
<i>ABSTRACT</i>	
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Landasan Teori.....	4
2.2 Kajian Terdahulu.....	14
2.3 Kerangka Pikir	16
2.4 Hipotesis	18
III. METODE PENELITIAN.....	19
3.1 Waktu dan Tempat	19
3.2 Bahan dan Alat	19
3.3 Metode Penelitian	19
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	20
3.5 Jenis Data	21
3.6 Populasi dan Sampel.....	21
3.7 Analisis Data	23
3.8 Batasan Operasional.....	28
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1 Gambaran Umum Perusahaan.....	30
4.2 Lokasi Penelitian.....	34
4.3 Produktivitas Tanaman Kelapa Sawit Pada Topografi Datar dan Bergelombang	37
4.4 Karakter Agronomi Tanaman Kelapa Sawit Pada Topografi	

Datar dan Bergelombang.....	40
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	47
5.1 Kesimpulan.....	47
5.2 Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA.....	48
LAMPIRAN.....	52

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1.	Curah Hujan Divisi 06 Pondok Kongsu.....	7
2.	Kajian Terdahulu	14
3.	Daftar Luas Kebun Rambong Sialang.....	31
4.	Hasil Uji t (<i>Independent sample T-test</i>) Produktivitas Kelapa Sawit Topografi Datar dan Bergelombang	37
5.	Hasil Uji t (<i>Independent sample T-test</i>) Parameter Tinggi Tanaman Kelapa Sawit Topografi Datar dan Bergelombang	41
6.	Hasil Uji t (<i>Independent sample T-test</i>) Lingkaran Batang Tanaman Kelapa Sawit Topografi Datar dan Bergelombang	43
7.	Hasil Uji t (<i>Independent sample T-test</i>) Panjang Pelepah Tanaman Kelapa Sawit Topografi Datar dan Bergelombang	44
8.	Hasil Uji t (<i>Independent sample T-test</i>) Berat Tandan Tanaman Kelapa Sawit Topografi Datar dan Bergelombang	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1.	Kerangka Pikir	1
2.	Struktur Organisasi Kebun Rambong Sialang	34
3.	Peta Divisi 06 Pondok Kongsi Kebun Rambong Sialang	35
4.	Lahan Topografi Datar	36
5.	Lahan Topografi Bergelombang.....	36
6.	Perbandingan Produktivitas Tanaman Kelapa Sawit Pada Topografi Datar dan Bergelombang	37
7.	Perbandingan Tinggi Tanaman Kelapa Sawit Pada Topografi Datar dan Bergelombang	40
8.	Perbandingan Panjang Pelepah Kelapa Sawit Pada Topografi Datar dan Bergelombang.....	42
9.	Perbandingan Lingkar Batang Kelapa Sawit Pada Topografi Datar dan Bergelombang.....	44
10.	Perbandingan Berat Tandan Kelapa Sawit Pada Topografi Datar dan Bergelombang.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1.	Produktivitas Tanaman Kelapa Sawit Topografi Datar dan Bergelombang	52
2.	Pengukuran Parameter Penelitian	52
3.	Uji Normalitas Parameter Pengamatan.....	53
4.	Uji T <i>independent sample t-test</i> Parameter Pengamatan	54
5.	<i>Lay-out</i> Sampel Titik LSU (<i>Leaf Sampel Unit</i>)	54
6.	Dokumentasi Penelitian	55

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan salah satu tumbuhan tropis golongan palma yang termasuk tanaman tahunan. Tanaman sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) salah satu komoditi perkebunan yang dijadikan sebagai penghasil minyak nabati sehingga tanaman kelapa sawit merupakan komoditi andalan sebagai peningkatan ekspor dan penerimaan devisa negara. Setiap tahunnya kebutuhan minyak nabati di dunia terus meningkat. Namun produksi minyak sawit Indonesia cenderung fluktuatif yang terlihat pada produksi *crude palm oil* sawit tahun 2019 sebesar 47,12 juta ton dan meningkat di tahun 2020 sebesar 48,29 juta ton namun menurun kembali sampai 46,22 juta ton di tahun 2021 (BPS, 2023).

Tingginya permintaan terhadap minyak kelapa sawit dapat mendorong suatu perusahaan untuk melakukan perluasan lahan terus-menerus dengan tujuan untuk meningkatkan produksi minyak sawit, sehingga banyak perusahaan yang melakukan perluasan area melihat kondisi topografi yang berbeda. Ada beberapa faktor yang memengaruhi pertumbuhan serta produktivitas tanaman kelapa sawit di bagi menjadi tiga faktor, yaitu: 1) lingkungan; 2) bibit tanam yang dipakai; 3) budidaya teknis (Setjamidjaja, 2012). Ketiga faktor ini saling terkait dan saling memengaruhi serta mendukung pertumbuhan dan produktivitas kelapa sawit. Lingkungan merupakan faktor yang memengaruhi produktivitas kelapa sawit meliputi faktor abiotik yaitu (curah hujan, hari hujan, tanah, topografi).

Topografi lahan menjadi salah satu faktor yang memengaruhi pertumbuhan serta produktivitas kelapa sawit, khususnya pada sistem konservasi tanah. Pada lahan topografi datar produktivitas dan pertumbuhan tanaman kelapa sawit umumnya lebih baik dibandingkan pada lahan topografi bergelombang. Kemungkinan pada topografi datar terjadinya erosi sangat rendah sehingga terhindar dari hilangnya pupuk dan unsur hara akibat erosi (Wijaya *et al.*, 2018). Sebaliknya, pada lahan topografi miring permukaan tanah lapisan atas (*topsoil*) dapat terkikis oleh erosi sehingga dapat menyebabkan rendahnya kadar bahan organik dan unsur hara tanah (Harahap *et al.*, 2019).

Kondisi wilayah topografi atau lereng dikelompokkan atas: 1) datar dengan kemiringan < 3%, beda tinggi < 2 cm; 2) berombak dengan kemiringan 3-8%, beda tinggi 2-10 cm; 3) bergelombang dengan kemiringan 8-15%, beda ketinggian 10-50 cm; 4) berbukit dengan kemiringan 15-30%, perbedaan ketinggian 50-300 cm, 5) bergunung dengan kemiringan 30 %, perbedaan ketinggian 300 cm (Noywuli, 2023). Lahan dengan topografi miring memerlukan teras (*continous terraces*) atau teras tersendiri (tapak kuda) yang bisa memperkecil terjadinya resiko erosi sekaligus dapat mengawetkan tanah agar dapat menahan air. lahan bukit proses pemanenan lebih sulit dibandingkan pada lahan topografi datar. Sebab, konsep jaringan jalan di kawasan perbukitan berdasarkan garis kontur topografi. Hal itu faktor kekurangan unsur hara akibat hilangnya pemupukan kendala erosi atau tetesan hujan yang cukup besar sehingga memengaruhi produktivitas dan tumbuh kelapa sawit (Wijaya *et al.*, 2018).

Topografi dalam satu hamparan perkebunan kelapa sawit sering ditemukan adanya variasi mulai dari dataran, gelombang, bukit dan berlereng curam. Demikian juga pada perkebunan PT. PP London Sumatra Indonesia Tbk, Rambong Sialang Estate yang memiliki topografi yang berbeda diantaranya topografi datar dan bergelombang. Pemanfaatan lahan dengan topografi yang berbeda terus berlangsung pada lokasi penelitian. Sampai saat ini belum diketahui apakah terdapat perbedaan produktivitas dan sifat agronomi kelapa sawit pada topografi lahan datar dan bergelombang, sehingga penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “**Analisis Produktivitas Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Pada Topografi Datar Dan Bergelombang Di Kebun Rambong Sialang Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Bedagai**”. Penelitian yang saya lakukan dapat memberikan suatu informasi yang dapat di terapkan oleh pihak perkebunan, dengan harapan hasil penelitian yang telah dibuat dapat membantu perusahaan dalam mempertimbangkan teknis pemanfaatan lahan yang terdapat pada lokasi penelitian Kebun Rambong Sialang Divisi 06 Pondok Kongsu.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, maka disusunlah rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan produktivitas tanaman kelapa sawit antara topografi lahan datar dan bergelombang di Kebun Rambong Sialang Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Bedagai?
2. Apakah terdapat perbedaan karakter agronomi tanaman kelapa sawit pada topografi lahan datar dan bergelombang di Kebun Rambong Sialang Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Bedagai?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini memiliki tujuan antara lain:

1. Membandingkan produktivitas kelapa sawit antara lahan topografi datar dan topografi bergelombang di Kebun Rambong Sialang Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Bedagai
2. Membandingkan karakter agronomi tanaman kelapa sawit pada lahan topografi datar dan topografi bergelombang di Kebun Rambong Sialang Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Bedagai

1.4 Manfaat

Adapun manfaat dari kegiatan penelitian ini adalah:

1. Bagi mahasiswa adalah sebagai salah satu syarat dan penugasan untuk memperoleh gelar sarjana terapan (S.Tr.P) di Politeknik Pembangunan Pertanian (Polbangtan) Medan.
2. Bagi perusahaan, pihak perkebunan lainnya dan pembaca dapat dijadikan acuan dan bahan informasi untuk mengetahui perbedaan produktivitas dan karakter agronomi (tinggi batang, lingkaran batang, panjang pelepah dan berat tandan) tanaman kelapa sawit pada topografi datar dan bergelombang.