

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**SKRIPSI**

**STRUKTUR VEGETASI GULMA PERKEBUNAN KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.) MENGHASILKAN DI PT SALIM IVOMAS PRATAMA Tbk.**



Oleh:

**Dede Siswanda**  
**12080210912**

UIN SUSKA RIAU

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**  
**FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU**  
**PEKANBARU**  
**2024**

## SKRIPSI

# STRUKTUR VEGETASI GULMA PERKEBUNAN KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.) MENGHASILKAN DI PT SALIM IVOMAS PRATAMA Tbk.



Oleh:

**Dede Siswanda**  
12080210912

**Diajukan sebagai salah satu syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian**

UIN SUSKA RIAU

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
2024**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Struktur Vegetasi Gulma Perkebunan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Menghasilkan di PT Salim Ivomas Pratama Tbk.  
Nama : Dede Siswanda  
NIM : 12080210912  
Program Studi : Agroteknologi

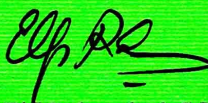
Menyetujui:  
Setelah diuji pada tanggal, 14 mei 2024

Pembimbing I



Novita Hera, S.P., M.P.  
NIP. 19861115 202321 2 032

Pembimbing II



Dr. Elfi Rahmadani, S.P., M.Si.  
NIP. 19770911 200901 2 006

Mengetahui:

Dekan,  
Fakultas Pertanian dan Peternakan



Dr. Ahmad Taufiq Arminudin, S.Pt., M.Agr.Sc.  
NIP. 197010706 200701 1 031

Ketua,  
Program studi Agroteknologis






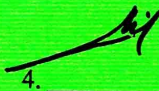

Dr. Ahmad Taufiq Arminudin, M.Sc.  
NIP. 19770508 200912 1 001



2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**HALAMAN PERSETUJUAN**

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji ujian Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan dinyatakan lulus pada tanggal 14 mei 2024

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Dr. Syukria Ikhsan Zam, M.Si	KETUA	1. 
2.	Novita Hera, S.P., M.P.	SEKRETARIS	2. 
3.	Dr. Elfi Rahmadani, S.P., M.Si.	ANGGOTA	3. 
4.	Dr. Ahmad Taufiq Arminudin, M.Sc.	ANGGOTA	4. 
5.	Aulia Rani Annisava, S.P., M.Sc.	ANGGOTA	5. 



## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Dede Siswanda  
NIM : 12080210912  
Tempat/ Tgl. Lahir : Balai Jaya, 29 Juni 2001  
Fakultas : Pertanian dan Peternakan  
Prodi : Agroteknologi  
Judul Skripsi : Struktur Vegetasi Gulma Perkebunan Kelapa Sawit  
(*Elaeis guineensis* Jacq.) Menghasilkan di PT Salim  
Ivomas Pratama Tbk.

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Penulisan Skripsi dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu Skripsi saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan Skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikianlah Surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 14 Mei 2024  
Yang membuat pernyataan



Dede Siswanda  
Nim. 12080210912

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## UCAPAN TERIMA KASIH

*Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

*Alhamdulillah rabbil 'alamin*, segala puji bagi Allah *Subbhanahu Wata'ala* yang telah memberikan Rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat beriring salam untuk junjungan kita baginda Rasulullah Muhammad *Shallahu Alaihi Wasallam*.

Skripsi yang berjudul “Struktur Vegetasi Gulma Perkebunan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Menghasilkan di PT Salim Ivomas Pratama Tbk”. Merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Penulis menyampaikan terima kasih yang tidak terhingga kepada:

1. Kedua orang tua tercinta Ayahanda Wikarno dan Ibunda Suwarni, terimakasih atas segala pengorbanan yang telah dilakukan untuk penulis, atas doa dan restu yang selalu mengiringi langkah penulis. Semoga Allah Subbhanahu Wa'taala selalu melindungi, serta membalas dan meridhoi segala pengorbanan yang telah diberi kepada penulis.
2. Bapak Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr. selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Bapak Dr. Irwan Taslapratama, M.Sc. selaku Wakil Dekan I, Bapak Dr. Zulfahmi, S.Hut., M.Si. selaku Wakil Dekan II dan Bapak Dr. Syukria Ikhsan Zam, M.Si. selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Dr. Ahmad Taufiq Arminudin, S.P., M.Sc. sebagai Ketua Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Bapak Dr. Syukria Ikhsan Zam, M.Si selaku ketua sidang munaqasah
6. Ibu Novita Hera, S.P., M.P. sebagai pembimbing I dan Ibu Dr. Elfi Rahmadani, S.P., M.Si. sebagai pembimbing II dan pembimbing akademik penulis yang dengan penuh kesabaran membimbing, memberi motivasi dan arahan.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



7. Bapak Dr. Ahmad Taufiq Arminudin, S.P., M.Sc. selaku penguji I serta Ibu Aulia Rani Annisava., S.P., M.Sc. sebagai penguji II yang telah memberikan masukan berupa kritik dan saran kepada penulis dengan tujuan terselesaikannya skripsi ini dengan baik.
8. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Agroteknologi dan seluruh staf Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, yang telah mengajarkan banyak ilmu dan pengalaman yang berguna selama penulis kuliah.
9. Keluarga besar lokal C Agroteknologi 2020 yang senantiasa memberikan dukungan dan motivasi.
10. Teman-teman seperjuangan Program Studi Agroteknologi Angkatan 2020 yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan semangat dan motivasi kepada penulis baik pada saat perkuliahan maupun pada saat penyusunan skripsi ini.

Penulis berharap semoga segala hal yang telah diberikan kepada penulis ketika berkuliah akan dibalas Allah *Subhanahu Wata'ala.* dan dimudahkan segala urusan.

*Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Pekanbaru, Mei 2024

Penulis

UIN SUSKA RIAU

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## RIWAYAT HIDUP



Dede Siswanda dilahirkan di Desa Balai Jaya, Kecamatan Bagan Sinembah, Kabupaten Rokan Hilir, Provinsi Riau pada tanggal 29 Juni 2001. Lahir dari pasangan Ayahanda Wikarno dan Ibunda Suwarni, yang merupakan anak ke-2 dari 3 bersaudara. Masuk sekolah dasar di SDS Kebun Kencana Balai Jaya dan tamat pada tahun 2014.

Pada tahun 2014 melanjutkan pendidikan ke SMPS Bina Siswa Perkebunan Kayangan, Kecamatan Balai Jaya, Kabupaten Rokan Hilir, Provinsi Riau dan lulus pada tahun 2017. Kemudian pada tahun 2017 penulis melanjutkan pendidikan ke SMKS Widya Karya, dan lulus pada tahun 2020.

Pada tahun 2020 melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) penulis diterima menjadi mahasiswa pada Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pada bulan Juli sampai Agustus 2022 melaksanakan Praktik Kerja Lapang (PKL) di PT. Salim Ivomas Pratama Tbk, Kecamatan Balai Jaya, Kabupaten Rokan Hilir, Provinsi Riau. Bulan Juli sampai dengan Agustus 2023 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Koto Ranah, Kecamatan Kabun, Kabupaten Rokan Hulu, Provinsi Riau. Penulis melaksanakan penelitian pada bulan Oktober sampai dengan November 2023 dengan judul “Struktur Vegetasi Gulma Perkebunan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Menghasilkan di PT. Salim Ivomas Pratama Tbk” di bawah bimbingan Ibu Novita Hera, S.P., M.P., dan Ibu Dr Elfi Rahmadani, S.P., M.Si.

Pada tanggal 14 Mei 2024 dinyatakan lulus dan berhak menyandang gelar sarjana pertanian melalui sidang tertutup Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.





## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah *Subhanahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “ **Struktur Vegetasi Gulma Perkebunan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Menghasilkan di PT. Salim Ivomas Pratama Tbk**”.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Novita Hera, S.P., M.P. sebagai dosen pembimbing I dan Ibu Dr. Elfi Rahmadani, S.P., M.Si. sebagai dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk dan motivasi sampai selesainya skripsi ini. Kepada seluruh rekan-rekan yang telah banyak membantu penulis di dalam penyelesaian skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, penulis ucapkan terima kasih dan semoga mendapatkan balasan dari Allah *Subhanahu wa ta'ala* untuk kemajuan kita semua dalam menghadapi masa depan nanti.

Penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun untuk memperbaiki skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua baik untuk masa kini maupun untuk masa yang akan datang.

Pekanbaru, Mei 2024

Penulis

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**STRUKTUR VEGETASI GULMA PERKEBUNAN KELAPA SAWIT  
 (*Elaeis guineensis* Jacq.) MENGHASILKAN  
 DI PT SALIM IVOMAS PRATAMA Tbk.**

Dede Siswanda (12080210912)

Di bawah bimbingan Novita Hera dan Elfi Rahmadani

**INTISARI**

Struktur vegetasi gulma diperlukan untuk menentukan gulma dalam rangka mengetahui teknik pengendalian yang tepat sehingga pertumbuhan dan produktivitas kelapa sawit tidak terganggu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur vegetasi gulma pada perkebunan kelapa sawit (tanaman menghasilkan) di PT Salim Ivomas Pratama Tbk. Penelitian ini telah dilaksanakan di perkebunan kelapa sawit tanaman menghasilkan (TM) PT Salim Ivomas Pratama Tbk. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif secara *purposive sampling* menggunakan metode kuadran. Hasil penelitian didapatkan komposisi gulma pada kelapa sawit tanaman menghasilkan (TM) terdapat 1.806 individu, 56 spesies, 50 genus, dan 27 famili. Struktur vegetasi gulma yang dominan yaitu gulma sirih cina dengan nilai kerapatan 303 dan SDR 11,75%. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa dari 56 jenis gulma terdapat 36 jenis gulma berdaun lebar, 15 gulma berdaun sempit, 3 jenis gulma teki-teki dan 2 jenis gulma pakis-pakistan.

**Kata Kunci:** gulma, komposisi, kelapa sawit, tanaman menghasilkan, vegetasi.

**VEGETATION STRUCTURE OF OIL PALM PLANTATION WEEDS (*Elaeis guineensis* Jacq.) PRODUCE AT PT SALIM IVOMAS PRATAMA Tbk.**

Dede Siswanda (12080210912)

*Under The Guidance of Novita Hera and Elfi Rahmadani*

**ABSTRACT**

*The structure of weed vegetation is needed to determine weeds in order to know the right control techniques so that the growth and productivity of oil palm is not disturbed. This study aims to determine the structure of weed vegetation in oil palm plantations (yielding plants) at PT Salim Ivomas Pratama Tbk. This research has been carried out in oil palm plantations producing plants (TM) PT Salim Ivomas Pratama Tbk. This research uses a descriptive method by purposive sampling using the quadrant method. The results of the study found that the composition of weeds in oil palm yielding plants (TM) there were 1,806 individuals, 56 species, 50 genera, and 27 families. The dominant weed vegetation structure is Chinese betel weed with a density value of 303 and an SDR of 11.75%. Based on the research conducted, it can be concluded that from 56 types of weeds there are 36 types of broadleaf weeds, 15 narrow-leaved weeds, 3 types of puzzleweeds and 2 types of fern-fern weeds.*

*Keywords: weeds, composition, oil palm, yielding plants, vegetation.*

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
KATA PENGANTAR .....	i
INTISARI.....	ii
ABSTRACT.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR SINGKATAN .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan Penelitian .....	2
1.3. Manfaat Penelitian .....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	3
2.1. Tinjauan Umum Kelapa Sawit.....	3
2.2. Botani Kelapa Sawit .....	4
2.3. Gulma di Perkebunan Kelapa Sawit .....	6
2.4. Struktur Vegetasi Gulma.....	9
III. MATERI DAN METODE.....	10
3.1. Tempat dan Waktu .....	10
3.2. Bahan dan Alat.....	10
3.3. Metode Penelitian .....	10
3.4. Pelaksanaan Penelitian .....	11
3.5. Parameter Pengamatan.....	12
3.6. Analisa Data .....	13
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	14
4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	14
4.2. Jenis dan Komposisi Gulma PT Salim Ivomas Pratama.....	15
4.3. Struktur Vegetasi Gulma.....	18
4.4. Deskripsi Gulma Pada Perkebunan Kelapa Sawit .....	22
V. PENUTUP.....	32
5.1. Kesimpulan .....	32
5.2. Saran .....	32
DAFTAR PUSTAKA .....	33
LAMPIRAN.....	38

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1. Komposisi dan Jenis Gulma Pada Perkebunan Kelapa Sawit.....	16
4.2. Struktur dan Vegetasi Gulma Pada Perkebunan Kelapa Sawit.....	18
4.3. Sepuluh Spesies Gulma Mendominasi Pada Perkebunan Kelapa Sawit.....	22



UIN SUSKA RIAU

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Tanaman Kelapa Sawit .....	3
2. Batang Kelapa Sawit .....	4
3. Daun Kelapa Sawit.....	5
4. Buah Kelapa Sawit dan Bagian-Bagian Kelapa Sawit.....	5
5. Jenis-Jenis Gulma Umum di Kelapa Sawit.....	8
4.1. Peta Lokasi Penelitian .....	14
4.2. Sirih Cina .....	23
4.3. Babandotan.....	24
4.4. Wudelan .....	25
4.5. Meniran .....	26
4.6. Rumput Israel .....	27
4.7. Maman Ungu.....	27
4.8. Lempuyungan.....	28
4.9. Menderong .....	29
4.10. Gewor.....	30
4.11. Rumput Rawa.....	31

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR SINGKATAN

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Crude Palm Oil
Frekuensi
Frekuensi Relatif
<i>Free fatty acid</i>
Indeks Nilai Penting
Kerapatan
Kerapatan Relatif
Organisme Pengganggu Tumbuhan
Perseroan Terbatas
<i>Palm Kernel</i>
Salim Ivomas Pratama
<i>Summed Dominance Ratio</i>
Tanaman Menghasilkan
Tanaman Belum Menghasilkan
Tandan Buah Segar

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran

	<b>Halaman</b>
1. Sketsa Kuadran Penelitian di Lapangan.....	38
2. Peta Areal Statmen Penelitian.....	39
3. Dokumentasi Penelitian .....	40

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar belakang

Kelapa sawit (*Elaeis quineensis* Jacq.) tersebar luas di Indonesia yaitu daerah Sumatera, Kalimantan, Jawa dan Papua. Salah satu provinsi yang menjadi wilayah perkembangan tanaman kelapa sawit yaitu provinsi Riau. PT Salim Thomas Pratama Tbk adalah perusahaan kelapa sawit terkemuka di Indonesia, yang diperkirakan memiliki luas lahan 205 ribu Ha. Perusahaan dengan modal awal Rp 3,5 triliun ini sangat ekspansif melakukan perluasan produksinya. Perusahaan ini sudah menginvestasikan dana sebesar Rp 638,9 miliar untuk peningkatan kapasitas produksi di Kabupaten Rokan Hilir, Riau, sehingga produksi Tandan Buah Segar (TBS) ditingkatkan menjadi 607.395 ton, *Crude Palm Oil* (CPO) 133.627 ton, *Palm Kernel* (PK) 30.370 ton. Potensi pengusahaan kelapa sawit di Indonesia dinilai sangat baik karena Indonesia memiliki keunggulan yang dapat menjadikan industri komoditas kelapa sawit menjadi salah satu industri yang kompetitif di perdagangan dunia (Profil PT. Salim, 2023).

Upaya peningkatan produktivitas kelapa sawit tidak terlepas dari berbagai kendala, salah satunya adalah gulma. Gulma merupakan tumbuhan yang telah beradaptasi dengan habitat buatan dan menimbulkan gangguan terhadap segala aktivitas manusia (Paiman, 2020). Keberadaan gulma pada lahan budidaya tanaman kelapa sawit dapat menjadi faktor penghambat pertumbuhan dan produktivitas kelapa sawit, karena gulma dan tanaman budidaya akan bersaing untuk mendapatkan unsur hara, air dan cahaya matahari. Rahim, (2021) menyatakan bahwa penurunan produksi tandan buah segar (TBS) kelapa sawit oleh gulma dapat mencapai 20-80% bila gulma tidak dikendalikan. Sementara itu Putri dan Pramana (2017) melaporkan bahwa jumlah jenis gulma pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan (TBM) lebih banyak dibandingkan jumlah jenis gulma pada tanaman menghasilkan (TM).

Umumnya ketika mengendalikan gulma di lapangan hanya melihat secara fisik tidak meneliti jenis gulma yang dominan, morfologi dan daur hidupnya. Akibatnya, pengendalian gulma yang dilakukan menjadi tidak efektif. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka perlu dilakukan penelitian tentang

vegetasi gulma yang tumbuh pada perkebunan kelapa sawit khususnya tanaman menghasilkan (TM). Adapun struktur vegetasi gulma ialah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui komposisi vegetasi agar dapat menentukan tindakan pengendalian (Saitama dkk., 2016). Struktur vegetasi gulma sangat penting, karena bertujuan untuk mengenal dan mengetahui dari dekat mengenai spesies/jenis gulma, serta sifat-sifat dan karakteristiknya.

Penelitian mengenai struktur vegetasi gulma pada tanaman kelapa sawit sebelumnya telah dilakukan Susanti dan Yuliana (2015), diperoleh hasil bahwa gulma yang tumbuh di lahan kelapa sawit Kecamatan Tambusai Utara, Kabupaten Rokan Hulu, Provinsi Riau, pada areal lahan perkebunan Kelapa sawit belum menghasilkan, 4 Jenis gulma yang mendominasi adalah gulma golongan daun lebar yang mendominasi pada lahan kelapa sawit tersebut. Berdasarkan uraian di atas telah dilakukan penelitian mengenai: “Keragaman Gulma pada Perkebunan Kelapa Sawit (*Elaeis quineensis* Jacq.) Menghasilkan di PT Salim Ivomas Pratama Tbk.

## 1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur vegetasi gulma pada perkebunan kelapa sawit menghasilkan di PT. Salim Ivomas Pratama Tbk.

## 1.3. Manfaat Penelitian

Hasil dari pengamatan ini dapat digunakan sebagai bahan informasi tentang gulma yang terdapat pada perkebunan kelapa sawit serta merupakan langkah awal sebelum dilakukan tindakan pengendalian.

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Tinjauan Umum Kelapa Sawit

Kelapa sawit merupakan tanaman penghasil utama minyak nabati yang mempunyai produktivitas lebih tinggi dari pada tanaman penghasil minyak nabati lainnya. Pada tahun 1848 kelapa sawit dibawa dan diperkenalkan ke Indonesia oleh pemerintah Belanda (Batubara, 2016). Tanaman kelapa sawit hanya dapat tumbuh di daerah tropis (daerah khatulistiwa). Tanaman kelapa sawit dapat tumbuh dengan baik di daerah tropik, dataran rendah yang panas, dan lembab. Curah hujan yang baik adalah 2.500-3.000 mm per tahun. Hal yang paling penting untuk pertumbuhan tanaman kelapa sawit adalah distribusi hujan yang merata. Daerah pertanaman yang ideal untuk bertanam kelapa sawit adalah dataran rendah yaitu antara 200-400 meter di atas permukaan laut (Imran, 2014).



Gambar 2.1. Kelapa Sawit (Dokumentasi Pribadi, 2023)

Kelapa sawit adalah tumbuhan industri penting penghasil minyak masak, minyak industri, maupun bahan bakar (biodiesel). Perkebunannya menghasilkan keuntungan besar sehingga banyak hutan dan perkebunan lama dikonversi menjadi perkebunan kelapa sawit. Buah sawit mempunyai warna bervariasi dari hitam, ungu, hingga merah tergantung bibit yang digunakan. Buah bergerombol dalam tandan yang muncul dari tiap pelapah. Minyak dihasilkan oleh buah, kandungan minyak bertambah sesuai kematangan buah. Setelah melewati fase matang, kandungan asam lemak bebas *free fatty acid* (FFA) akan meningkat dan buah akan rontok dengan sendirinya. Indonesia adalah penghasil minyak kelapa sawit terbesar di dunia (Salma, 2016).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tanaman kelapa sawit mempunyai beberapa keunggulan jika dibandingkan tanaman lainnya. Keunggulan tersebut dapat dilihat dari segi produktivitas minyak kelapa sawit tersebut, sehingga harga produksi menjadi lebih ringan. Masa produksi kelapa sawit yang cukup panjang (hingga 25 tahun) juga akan mempengaruhi ringannya biaya produksi yang akan dikeluarkan petani. Dari segi hama dan penyakit tanaman kelapa sawit termasuk tanaman yang tahan terhadap hama dan penyakit jika dibandingkan dengan tanaman lainnya. Selain itu jika dilihat dari kebutuhan konsumsi orang terdapat minyak kelapa sawit hingga mencapai rata-rata 25 kg/tahun (Imran, 2014).

## 2.2. Botani Kelapa Sawit

Kelapa sawit diklasifikasikan sebagai berikut, Kingdom: Plantae; Divisio: Spermaphyta; Classis: Monocotyledoneae; Ordo: Palmales; Familia: Palmae; Genus: *Elaeis*; Species: *Elaeis guineensis* Jacq. (Indriarta, 2019). Morfologi kelapa sawit dapat dibedakan menjadi dua bagian, yaitu bagian vegetatif dan bagian generatif. Bagian vegetatif kelapa sawit terdiri dari akar, batang, dan daun, pada bagian generatif merupakan perkembangan dari bunga dan buah.



Gambar 2.2. Batang Kelapa Sawit (Dokumentasi Pribadi, 2023)

Batang kelapa sawit tumbuh tegak lurus ke atas dan dapat mencapai ketinggian 15-20 m dan tidak bercabang. Batang kelapa sawit dibungkus oleh pangkal pelepah daun (*frond base*). Fungsi batang bagi tanaman adalah: (1) sebagai struktur yang mendukung daun, bunga dan buah; (2) sebagai sistem pembuluh yang mengangkut air, hara dan mineral dari akar ke atas serta hasil

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

fotosintesis (fotosintat) dari daun ke bawah; (3) berfungsi sebagai organ penambahan zat makanan.



Gambar 2.3. Daun Kelapa Sawit (Dokumentasi Pribadi, 2023)

Daun dari perkebunan kelapa sawit merupakan daun majemuk. Di bagian pangkal pelepah daun terbentuk dua baris duri yang sangat tajam dan keras di kedua sisinya. Anak-anak daun (*foliage leaflet*) tersusun berbaris dua sampai ke ujung daun. Ditengah-tengah setiap anak daun terbentuk lidi sebagai tulang daun. Umumnya daunnya menyerupai daun pada kelapa. Kelapa sawit pada saat kecambah, bakal daun pertama yang muncul ialah plumula, kemudian membelah menjadi dua helai daun saat umur 3-4 bulan sehingga terbentuk daun sempurna (Pahan, 2015).



Gambar 2.4. Buah Kelapa Sawit dan Bagian – Bagian Buah Kelapa Sawit (Sumber: Pardamean, 2017)

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Buah terbentuk setelah terjadi penyerbukan dan pembuahan. Waktu yang diperlukan mulai dari penyerbukan sampai buah matang dan siap panen kurang lebih 5-6 bulan. Buah kelapa sawit digolongkan sebagai buah *drupe* (buah batu). Susunan dari buah kelapa sawit ialah *pericarp* (daging buah) yang terbungkus oleh *Eksocarp* (kulit), *mesocarp*, dan *endocarp* (cangkang) yang membungkus 1-4 inti atau kernel. Buah berbentuk lonjong membulat dan mempunyai panjang 2-3 cm serta bergerombol pada tandan yang muncul dan terlihat dari setiap ketiak daun. Jumlah buah biasanya mencapai sekitar dua ribu buah pada setiap tandan dengan tingkat kematangan bervariasi. Puspita (2015) menyatakan tingkat kematangan buah kelapa sawit didasarkan pada warna kulit buah sawit ketika matang yang dapat dibedakan menjadi tiga jenis yaitu *Nigrescens* (jingga kehitam-hitaman), *Virescens* (jingga merah), dan *Albescens* (kuning dan ungu kehitaman). Perubahan warna buah kelapa sawit varietas tenera dari mentah ke masak adalah perubahan warna dari hitam berubah ke ungu kehitaman, kuning kehijauan, kuning, jingga, kemudian berubah menjadi merah saat matang (Rifqi dan Suharjito, 2020).

### 2.3. Gulma di Perkebunan Kelapa Sawit

Gulma merupakan tumbuhan pengganggu yang kehadirannya tidak dikehendaki atau diinginkan. Kehadiran gulma ini sangat merugikan karena secara estetika akan mengganggu keindahan taman dan secara fungsi akan mengurangi hara, pemanfaatan sinar matahari, air tanah, dan tempat tumbuh yang dapat dimanfaatkan oleh tanaman utama. Begitu pula dengan perkebunan kelapa sawit, kehadiran gulma dapat menimbulkan kompetisi antara tanaman kelapa sawit dengan gulma untuk mendapatkan air tanah, unsur hara, kelembaban, cahaya, dan ruang yang merupakan hal-hal penting untuk tumbuh dengan baik. Untuk melakukan pengendalian gulma yang harus dilakukan terlebih dahulu adalah mengetahui jenis gulma dominan, tumbuhan budidaya, alternatif pengendalian, dampak ekonomi, ekologi dan parasite (Yussa, 2015).

Jenis gulma sangat banyak, baik yang ada di lahan tanaman pangan, perkebunan, maupun perairan. Klasifikasi gulma diperlukan untuk memudahkan dalam mengidentifikasi gulma. Dasar klasifikasi gulma ditentukan menurut

aspek-aspek tertentu, maka klasifikasi gulma sangat beragam dan nama-nama daerah untuk setiap jenis gulma juga beragam. Gulma menggambarkan karakteristik seperti klasifikasi berdasarkan karakteristik reproduksi, bentuk kehidupan, botani dll. Dalam praktiknya untuk kepentingan pengelolaan vegetasi maka klasifikasi botani dapat digunakan. Berdasarkan bentuk morfologi gulma dapat dibedakan menjadi rumput, teki, gulma daun lebar, dan pakuan (Mangoensoekarjo dan Toekidjan, 2015).

Jenis-jenis gulma yang ada pada lahan perkebunan di antaranya yaitu gulma rerumputan (*grasses*) merupakan gulma yang termasuk dalam famili *Poaceae*. Kelompok gulma ini ditandai dengan tulang daun sejajar, berbentuk pita, dan terletak berselang-seling pada ruas batang. Batang berbentuk silindris, beruas dan berongga, dengan akar serabut. Kelompok teki-tekian atau *Cyperaceae*, yang memiliki ciri utama letak daun berjejal pada pangkal batang, bentuk daun seperti pita, tangkai bunga tidak beruas dan berbentuk silindris, segitiga atau segi empat. Gulma rerumputan dan teki-tekian disebut sebagai gulma berdaun sempit. Golongan gulma berdaun lebar, ialah semua gulma yang tidak tergolong *Poaceae* dan *Cyperaceae*. Memiliki ciri umum daun yang lonjong, bulat, menjari, atau berbentuk hati. Selain itu, gulma berdaun lebar mempunyai sistem perakaran tunggang yang menyebabkan lebih kokoh dibandingkan dengan gulma rerumputan dan gulma tekian, sehingga gulma berdaun lebar lebih mendominasi pada lahan (Jumatang, 2020)

Menurut King dalam Mangoensoekarjo dan Toekidjan (2015) banyak istilah yang telah digunakan manusia untuk menyebut gulma diantaranya yaitu tumbuhan yang tidak diinginkan (*unwanted plant*), tumbuhan yang tidak berguna (*nonusefull plant*), tumbuhan yang menyakitkan (*harmful plant*), tumbuhan yang beracun (*poisonous plant*) dan tumbuhan yang sering kali tumbuh cepat dan berlebihan serta sukar dihilangkan (*often prolific and persistent*).

Adapun gulma yang banyak ditemukan di areal pertanaman kelapa sawit antara lain *Imperata cylindrica* (alang-alang), *Axonopus compressus* (rumput pahit), *Cyperus rotundus* (teki), *Mimosa invisa* (kucingan), *Mikania micrantha* (mikania), dan *Ageratum conyzoides*. Gulma yang banyak ditemukan di kebun sawit jenisnya adalah herba dan semak. Beberapa jenis gulma yang sering

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ditemukan di perkebunan kelapa sawit diantaranya *Clomolaena odorata*, *Melastoma malabactrium*, *Asystasia gangetica* dan *Lantana camara* (Suwarto, 2014).



Gambar 2.5. (a) *Imperata cylindrica* (b) *Axonopus compressus* (c) *Cyperus rotundus* (d) *Mimosa invisa* (e) *Mikania micrantha* (f) *Ageratum conyzoides* (g) *Clomolaena odorata* (h) *Melastoma malabactrium* (i) *Asystasia gangetica* (j) *lantana cemara* (Dokumentasi Pribadi, 2023).

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## 2.4. Struktur Vegetasi Gulma

Pada umumnya jenis-jenis gulma mempunyai sifat-sifat yang berbeda antara jenis satu dengan yang lain. Untuk mempermudah dalam pengelolaan di lapangan gulma dikelompokkan berdasarkan kesamaan sifat daur hidup, morfologi, habitat, tipe pertumbuhan, dan struktur batangnya. Pengendalian gulma merupakan salah satu kegiatan penting pada teknik budidaya tanaman. Agar pengendalian dapat dilakukan dengan tepat dan optimal, maka perlu dilakukan identifikasi gulma (Jumatang dkk., 2020).

Struktur vegetasi gulma merupakan suatu kegiatan yang sangat penting dilakukan agar mengetahui komposisi vegetasi sehingga dapat menentukan tindakan dalam pengendalian gulma. Tujuan struktur vegetasi gulma ialah untuk mengetahui jenis gulma yang menyusun vegetasi, mengetahui dominasi gulma yang dominan, keragaman komunitas gulma, dan untuk menentukan saran pengendalian gulma yang tepat (Saitama dkk., 2016).

Kegiatan struktur vegetasi diharapkan dapat mengungkap potensi dan informasi yang dapat digunakan sebagai acuan untuk mengenalkan jenis-jenis tumbuhan gulma yang ada di daerah kawasan penelitian. Informasi yang diperoleh dari kegiatan struktur vegetasi tentu akan berpengaruh pada tingkat keberhasilan penanganan gulma, sebab dengan diperolehnya informasi mengenai gulma terkait, tentu akan mempermudah penanganan terhadap gulma yang akan dihadapi sehingga kelak didapatkan upaya yang efektif dan efisien serta hasil yang maksimal. Identifikasi merupakan kegiatan dalam rangka melihat, mengamati dan mencatat sifat-sifat penting yang bernilai ekonomis atau merupakan ciri-ciri dari individu yang bersangkutan (Syarifa dkk., 2018).

Struktur vegetasi sangat penting terutama dalam memahami tanda-tanda karakteristik seperti yang berkenaan dengan morfologi (terutama morfologi luar) gulma. Dengan memahami morfologi gulma maka upaya pengendalian gulma akan lebih mudah. Di samping itu, kita juga harus memperhatikan faktor-faktor lain, seperti misalnya iklim, jenis tanah, biaya yang diperlukan, dan pengaruh-pengaruh negatif yang ditimbulkannya. Potensi kehadiran gulma dalam suatu daerah sangat tinggi yang disebabkan banyaknya faktor dan salah satunya adalah sistem pengolahan tanah (Oksari, 2014).

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### III. MATERI DAN METODE

#### 3.1. Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan di Perkebunan kelapa sawit menghasilkan milik PT Salim Ivomas Pratama Tbk, Kecamatan Balai Jaya, Kabupaten Rokan Hilir, Provinsi Riau. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Oktober-November 2023.

#### 3.2. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah gulma yang berada di plot areal perkebunan kelapa sawit menghasilkan umur 7-8 tahun di PT Salim Ivomas Pratama Tbk. Jenis kecambah kelapa sawit yang digunakan DP Sain, DP Sain ini memproduksi 4 varietas DP unggul yaitu Sain 1 (Deli Dura x Calabar Pisifera), Sain 2 (Deli Dura x Ekona Pisifera), Sain 3 (Deli Dura x Ghana Pisifera), dan Sain 4 (Deli Dura x Yangambi Pisifera). Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah tali rafia, alat tulis, gunting, kamera, meteran, pancang, parang, dan alat pendukung lainnya.

#### 3.3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif secara *purposive sampling* menggunakan metode kuadran pada perkebunan kelapa sawit PT Salim Ivomas Pratama Tbk dan mencatat setiap jenis gulma dari setiap tanaman yang terdapat pada perkebunan kelapa sawit.

Pengambilan sampel gulma dilakukan pada plot-plot yang telah ditentukan di lahan perkebunan kelapa sawit PT Salim Ivomas Pratama Tbk, Kecamatan Balai Jaya, Kabupaten Rokan Hilir, Provinsi Riau. Luas plot yang diamati berukuran 1 x 1 m sebanyak 25 plot dengan luas lahan 150 x 150 m pada areal perkebunan sawit dengan jarak antar plot 30 x 30 m. Gulma yang ditemukan dari dalam plot-plot dicatat jenisnya dan dihitung jumlahnya. Sedangkan gulma yang belum diketahui jenisnya, maka diidentifikasi dengan cara membandingkan spesies gulma yang ada di lapangan dengan buku determinasi gulma. Data yang sudah dikumpulkan kemudian dianalisis secara kuantitatif dengan menghitung menggunakan rumus Turnip dan Arico (2019)

dan lebih lanjutnya dapat dilihat pada rumus halaman 12. Adapun data yang diambil dalam penelitian ini meliputi data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dengan cara observasi langsung di perkebunan kelapa sawit PT Salim Ivomas Pratama Tbk. Data sekunder di peroleh dari referensi profil perusahaan tersebut.

### 3.4. Pelaksanaan Penelitian

Adapun tahapan-tahapan pelaksanaan penelitian ini dapat dijelaskan secara rinci dibawah ini:

#### 3.4.1. Persiapan Penelitian

Persiapan penelitian dilakukan dengan survei pendahuluan di lokasi pengambilan sampel yaitu di perkebunan kelapa sawit PT Salim Ivomas Pratama Tbk, Kecamatan Balai Jaya, Kabupaten Rokan Hilir, Provinsi Riau. Survei pendahuluan meliputi penentuan lokasi penelitian, penggalian informasi dan pengumpulan data lokasi penelitian. Penggalian informasi serta pengumpulan data dilakukan dengan wawancara secara langsung dengan para narasumber untuk memperoleh data primer. Tujuan dari survei penentuan lokasi adalah untuk mengetahui kondisi dan gambaran umum perkebunan kelapa sawit tempat dilaksanakan penelitian.

#### 3.4.2. Penentuan Blok Terpilih

Penentuan blok terpilih dilakukan berdasarkan tujuan penelitian, yakni untuk mengidentifikasi gulma pada perkebunan kelapa sawit. Penentuan dilakukan menggunakan metode *purposive sampling* dengan pertimbangan keseragaman pertumbuhan gulma yang berbeda dan kondisi blok yang dianggap dapat mewakili.

#### 3.4.3. Penentuan Titik Sampel

Penentuan titik sampel dilakukan dengan membuat metode kuadran. Luas pot yang diamati berukuran 1 x 1 m pada areal perkebunan sawit Putrie dan Pramana, (2017).

#### 3.4.4. Pengambilan Sampel dan Pengamatan di Lapangan

Pengambilan sampel gulma dilakukan pada area perkebunan kelapa sawit yang dihasilkan PT Salim Ivomas Pratama Tbk, Kecamatan Balai Jaya, Kabupaten

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Rokan Hilir, Provinsi Riau. Kemudian pada setiap plot pengamatan dilakukan identifikasi dan dicatat jenisnya serta dihitung jumlah gulma yang ditemukan. Gulma yang belum diketahui jenisnya akan diambil dan diidentifikasi dengan cara membandingkan spesies gulma yang ada di lapangan dengan buku determinasi gulma. Gulma yang sudah dicabut dari plotnya kemudian dipisah setiap jenisnya dan di dokumentasikan.

### 3.5. Parameter Pengamatan

Analisis data dalam penelitian diukur dengan parameter yaitu: (1) Identifikasi gulma (komposisi dan jenis gulma); (2) Analisis vegetasi dengan menggunakan rumus nilai Kerapatan (K), Kerapatan Relatif (KR), Frekuensi Relatif (FR), dan Summed Dominance Ratio (SDR) (Kusmana, 2018). Menurut Turnip dan Arico, (2019) data-data yang sudah di dapat direkap untuk kemudian dianalisis secara kuantitatif menggunakan rumus perhitungan analisis vegetasi.

#### 3.5.1. Kerapatan (K)

Kerapatan adalah jumlah individu suatu jenis pada suatu lokasi tertentu, yang dirumuskan :

$$\text{Kerapatan} = \frac{\text{Jumlah individu jenis}}{\text{Luas contoh}}$$

#### 3.5.2. Kerapatan relatif (KR)

Kerapatan Relatif adalah perbandingan kerapatan suatu jenis vegetasi dengan kerapatan seluruh jenis vegetasi dalam suatu area dengan rumus :

$$\text{Kerapatan Relatif} = \frac{\text{Kerapatan satu jenis}}{\text{Kerapatan semua jenis}} \times 100 \%$$

#### 3.5.3. Frekuensi (F)

Frekuensi adalah perbandingan jumlah banyaknya petak contoh yang ditemui suatu jenis terhadap petak contoh yang dibuat, dapat dirumuskan dengan :

$$\text{Frekuensi} = \frac{\text{Jumlah plot ditemukan satu jenis}}{\text{Jumlah seluruh plot}}$$

#### 3.5.4. Frekuensi relatif (FR)

$$\text{Frekuensi relatif} = \frac{\text{Frekuensi satu jenis}}{\text{Frekuensi semua jenis}} \times 100 \%$$

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 3.5.5. Indeks nilai penting (INP)

Nilai ini menunjukkan dominansi suatu jenis dalam suatu lahan pertanaman atau area budidaya tertentu, dirumuskan dengan :

$$\text{Indeks Nilai Penting} = \text{FR} + \text{KR} + \text{DR}$$

### 3.5.6. Summed Dominance Ratio (SDR)

Nilai SDR diartikan juga nilai jumlah dominansi (NJD) menunjukkan hubungan dominansi satu spesies gulma dengan spesies gulma yang lain dan dirumuskan :

$$\text{Summed Dominance Ratio} = \frac{\text{INP}}{3} \times 100 \%$$

### 3.6. Analisis Data

Data hasil penelitian dianalisis secara deksriptif dan disajikan dalam bentuk Tabel.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## V. PENUTUP

### 5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian struktur vegetasi gulma yang telah dilakukan di PT Salim Ivomas Pratama Tbk didapatkan kesimpulan gulma yang terdapat pada perkebunan kelapa sawit menghasilkan yaitu 56 jenis gulma dengan 36 jenis gulma berdaun lebar, 15 jenis gulma berdaun sempit, 3 jenis gulma teki-teki, dan 2 jenis gulma pakis-pakisan dengan jumlah individu 1806, 50 genus dan 27 famili. Struktur vegetasi gulma dari 56 jenis gulma yang dominan pada perkebunan kelapa sawit yaitu gulma suruh-suruhan (*Peperomia pellucida*) dengan nilai Kerapatan 303, INP 23,50 dan SDR 11,75%.

### 5.2. Saran

Berdasarkan jenis gulma yang ada dan dominan pada perkebunan kelapa sawit menghasilkan (TM) milik PT Salim Ivomas Pratama Tbk dapat disarankan untuk tidak melakukan pengendalian gulma dengan menggunakan herbisida, melainkan dengan teknik pengendalian secara mekanis menggunakan alat-alat pertanian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adigun, J., A. Osipitan., S. Lagoke., R. Adeyemi., dan S. Afolami. 2014. Growth and Yield Performance of Cowpea (*Vigna unguiculata* L.) as Influenced by Row-Spacing and Period of Weed Interference in South-West Nigeria. *Journal of Agricultural Science Archives*, 6(4): 188-198.
- Aditiya, D. R. 2021, Herbisida: Risiko Terhadap Lingkungan dan Efek Menguntungkan. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 19(1): 6-10.
- Arianti, I., R. Yolanda., dan A. A. Purnama. 2015. Analisis Vegetasi Gulma pada Perkebunan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Desa Suka Maju Kecamatan Rambah Kabupaten Rokan Hulu. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FKIP Prodi Biologi*, 1(1): 1-6.
- Arbafor, K. N., A. G. Engwa., dan I. K. Obiudu. 2015. Analysis of Chemical Composition of Leaves and Roots of *Ageratum conyzoides*. *International Journal of Current Research and Academic Review*, 3(11): 60-65.
- Amin, M. R. 2019. Pengaruh Pemberian Ekstrak Alang-alang (*Imperata cylindrica* L.), Teki (*Cyperus rotundus* L.), dan Babandotan (*Ageratum conyzoides* L.) terhadap Gulma di Lahan Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Desa Belung Kecamatan Pancokusumo Kabupaten Malang. *Skripsi*. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. Malang.
- Angelina, M., A. Puteri., I. Muchammad., M. Lia., dan H. Muhammad. 2015. Karakterisasi Ekstrak Etanol Herba Ketumpangan Air (*Peperomia pellucida* L. Kunth). *Biopropal Industri*, 6(2): 53-61.
- Bambang, H. S. 2014. *Pertanian Terpadu untuk Mendukung Kedaulatan Pangan Nasional*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. 248 hal.
- Batubara, I. S. 2016, Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di Kabupaten Asahan (Studi Kasus Desa Pulau Tanjung, Kecamatan Teluk Dalam, Kabupaten Asahan). *Doctoral dissertation*. Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Dahlianah, I. 2019. Analisis Vegetasi Gulma di Pertanaman Jagung (*Zea mays* L) dan Hubungannya dengan Pengendalian Gulma di Desa Mangan Raya Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyu Asin. Klorofil: *Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Pertanian*, 14(1): 12-17.
- Dari, C. A. W., H. Hardiansyah., dan N. Noorhidayati. 2022. Keanekaragaman *Cyperaceae* di Kawasan Persawahan Desa Beringin Kencana Kecamatan Tabunganen Kalimantan Selatan. *Oryza Jurnal Pendidikan Biologi*, 11(1), 13–20.

- Dendi, A. S., R. S. Rama., S. Afrianti., dan A. A. Nur. 2021. Vegetasi Gulma pada Perkebunan Kelapa Sawit (*Elaeis quineensis* Jacq.) di Desa Salang Tungir, Namorambe, Deli Serdang. *Jurnal Bio Logos*, 11(2): 129-133.
- Hartati, S., M. Angelina., I. D. Dewiyanti., dan L. Meiliawati. 2015. Isolation and Characterization Compounds from Hexane and Ethyl Acetate Fractions of *Peperomia pellucida* L. *The Journal of Tropical Life Science*, 5(3): 117-122.
- Hidayat, M. 2017. Analisis Vegetasi dan Keanekaragaman Tumbuhan di Kawasan Manifestasi Geotermal Ie Suum Kecamatan Mesjid Raya Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Biotik*, 5(20): 114- 124.
- Ilham, dan S. Nurainas. 2021. Inventarisasi Jenis Cyperaceae di Sumatera Barat Berbasis Spesimen di Herbarium Universitas Andalas. *Jurnal Biologi Universitas Andalas*, 8(1): 20-28.
- Iran, A. 2014. Analisis Pengaruh Produktivitas Kelapa Sawit terhadap Pendapatan Masyarakat di Kecamatan Pante Cereumien. *Skripsi*. Fakultas Ekonomi Universitas Teuku Umar. Meulaboh Aceh Barat.
- Indriarta, A. N. 2019. *Kelapa sawit Budidaya dan Pengolahannya*. Loka Aksara. Jakarta. 81 hal.
- Jumatang, E. Tambaru., dan A. Masniawati. 2020. Identifikasi Gulma di Lahan Tanaman Talas Jepang *Colocasia esculenta* L.Schott var. *Antiquorum* di Desa Congo Kecamatan Marjoriwawo Kabupaten Soppeng. *Jurnal Biologi Makassar*, 5(1): 69-78.
- Kimalasari, N. R. dan Sunardi. 2014. Keragaman Vegetasi Potensial Hijauan Pakan di Areal Persawahan pada Kondisi Ketinggian yang Berbeda. *Jurnal Ilmu Tumbuhan Pakan Ternak*, 4(2): 59-61.
- Kusmana, C. 2018. *Metode Survey dan Interpretasi data Vegetasi (1 ed.)*. IPB Press. Bogor. 82 hal.
- Mangoensoekarjo, S. dan T. S. Achmad. 2015. *Ilmu Gulma dan Pengelolaan Pada Budidaya Perkebunan*. UGM Press. Yogyakarta. 393 hal.
- Maridi, Alanindra S dan P. Agustina P. 2015. Analisis Struktur Vegetasi di Kecamatan Ampel Kabupaten Boyolali. *Bioedukasi*, 8(1): 28-42.
- Negrahani, S. S. 2014. Analisis Perbandingan Efektifitas Ekstrak Akar, Batang, dan Daun Herba Meniran dalam Menurunkan Kadar Glukosa Darah Mencit. *Unnes Journal of Public Health*, 2(1): 1-9.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.




**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
- Oksari, A. A. 2014. Analisis Vegetasi Gulma pada Pertanaman Jagung dan Hubungannya dengan Pengendalian Gulma di Lambung Bukit Padang Sumatera Barat. *Jurnal Sains Natural Universitas Nusa Bangsa*, 4(2): 135-142.
- Pahan, I. 2015. *Panduan Teknis Budidaya Kelapa Sawit*. Penebar Swadaya. Jakarta. 122 hal.
- Paiman. 2020. *Gulma Tanaman Pangan*. UPY Press. Yogyakarta. 231 hal.
- Pertiwi, N. Rahmadani., dan E. Herina. 2018. Analisis Vegetasi Gulma pada Lahan Gambut Perkebunan Kelapa Sawit (*Elaeis quineensis* Jacq.) di Kelurahan Tebing Tinggi Okura, Kecamatan Rumbai Pesisir, Provinsi Riau. *Jurnal Bio-site*, 4(2): 41-47.
- Puspita, S. 2015. Sintetis Emulsifaier dari Tandan Buah Segar (TBS) Kelapa Sawit dengan Tingkat Kematangan Berbeda Menggunakan Enzim Lipase In Situ. *Skripsi*. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Putrie, K. dan Pramana. 2017. Analisis Vegetasi Gulma Perkebunan Kelapa Sawit (*Elaeis guinensis* Jacq.) pada Tanaman Belum Menghasilkan (TBM) dan Tanaman Menghasilkan (TM) di Desa Petai, Kecamatan Singingi Hilir, Kabupaten Kuantan Singingi. *Jurnal Pertanian*, 1(2): 8-13.
- Rahim, A, A. Murti Laksono., dan M. Adiwena. 2021. *Teknologi Pengendalian Gulma*. Syiah Kuala University Press. Aceh. 128 hal.
- Rifqi, M., dan Suharjito. 2020. Deteksi Kematangan Tanda Buah Segar (TBS) Kelapa Sawit Berdasarkan Komposisi Warna Menggunakan Deep Learning. *Jurnal Teknik Informatika*, 6(1): 1-40.
- Rizal, A. 2022. Identifikasi Gulma pada Tanaman Kelapa Sawit Menghasilkan Setelah Aplikasi Kompos dan Tandan Kosong di PT Bangun Tata Lampung Asri (Sungai Budi Group). *Jurnal Pengelolaan Perkebunan*, 2(1): 30-37.
- Rostini, T, Djaya, S. dan Adawiyah, R. 2020. Analisis Vegetasi Hijauan Pakan Ternak di Area Integrasi dan Non Integrasi Sapi dan Kelapa Sawit. *Jurnal Sains Perternakan Indonesia*, 15(2): 155-161.
- Rumiati. 2019. Jenis-Jenis Gulma pada Lahan Padi Gogo Lokal Ereke di Desa E'Elahaji Kabupaten Buton Utara (Kajian Materi Keanekaragaman Hayati pada Pelajaran SMA Kelas X Semester I). *Skripsi*. Universitas Halu Oleo. Kendari.
- Sitama, A., E. Widaryanto., dan K. P. Wicaksono. 2016. Komposisi Vegetasi Gulma pada Tanaman Tebu Keprasan Lahan Kering di Dataran Rendah dan Tinggi. *Jurnal Produksi Tanaman*, 4(5): 406-415.



#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Salma. 2016. Peranan Hasil Pertanian Kelapa Sawit terhadap Peningkatan Ekonomi Masyarakat dalam Perspektif Ekonomi Islam di Desa Karossa, Kecamatan Karossa, Kabupaten Mamuju Tengah. *Skripsi*. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Alauddin. Makassar.
- Sandoval, J. R., and P. A. Rodriguez. 2016. *Asystasia gangetica* (Chinese violet). Department of Botany-Smithsonian NMNH, Washington DC, USA. Retrieved from <https://www.cabi.org/isc/datasheet/7641>. Diakses tanggal 10 Maret 2024.
- Sarah, S., dan M. K. R. Dharmono. 2022. Rumput (*Cyperaceae*) di Habitat Rawa Bervegetasi Galam di Kecamatan Bati-Bati, Kalimantan Selatan. *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 14(1): 11–21.
- Sari, H. F. M dan B. Rahayu, 2013. Jenis-Jenis Gulma yang Ditemukan di Perkebunan Karet (*Hevea brasiliensis* Roxb). Desa Rimbo Datar, Kabupaten 50 Kota, Sumatera Barat. *Jurnal Ilmiah Biologi*, 1(1): 28-32.
- Susanti, Y., dan R. Febrinova. 2015. Inventarisasi Gulma pada Lahan Perkebunan Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Kecamatan Tambusai Utara Kabupaten Rokan Hulu. *Jurnal Sungkai*, 3(2): 18-23.
- Susanto, E., T. N. B Santosa., dan A. Soejono. 2018. Komposisi Gulma di Kebun Kelapa Sawit TM Lahan Mineral dan Lahan Gambut di PT Medco Agro. *Journal Agromast*, 3(2): 58-66.
- Suwarto, Y. Octavianty., dan S. Hermawati. 2014. Top 15 *Tanaman Perkebunan*. Penebar Swadaya. Jakarta. 316 hal.
- Sayani., A. T. Soejono., dan H. G. Mawandha. 2017. Komposisi Gulma pada Lahan Mineral di Perkebunan Kelapa Sawit TBM dan TM di Kecamatan Margo Tabir Kabupaten Merangin Provinsi Jambi. *Jurnal Agromast*, 2(2): 1-11.
- Sam, Z., S. Yenni., dan Khainur. 2013 Pengaruh Kerapatan Gulma Siamih (*Ageratum conizoides* L.) terhadap Tanaman Cabe Keriting (*Capsicum annum* L.). *Prosiding Semirata FMIPA* Universitas Lampung. 505-510 hal.
- Turnip, L dan Z. Arico. 2019. Studi Analisis Vegetasi Gulma pada Perkebunan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Unit Usaha Marihat Pusat Penelitian Kelapa Sawit Kabupaten Simalungun Sumatera Utara. *Jurnal Biologica Samudra*, 1(1): 64-73.
- Tastiyani, I., D. R. Nurjanah, S. S. Maesyaroh., dan J. Mutakin. 2019. Identifikasi Keanekaragaman dan Dominansi Gulma pada Lahan Pertanaman Jeruk (*Citrus* sp). *Jurnal Unpad*, 18(1): 779-783.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

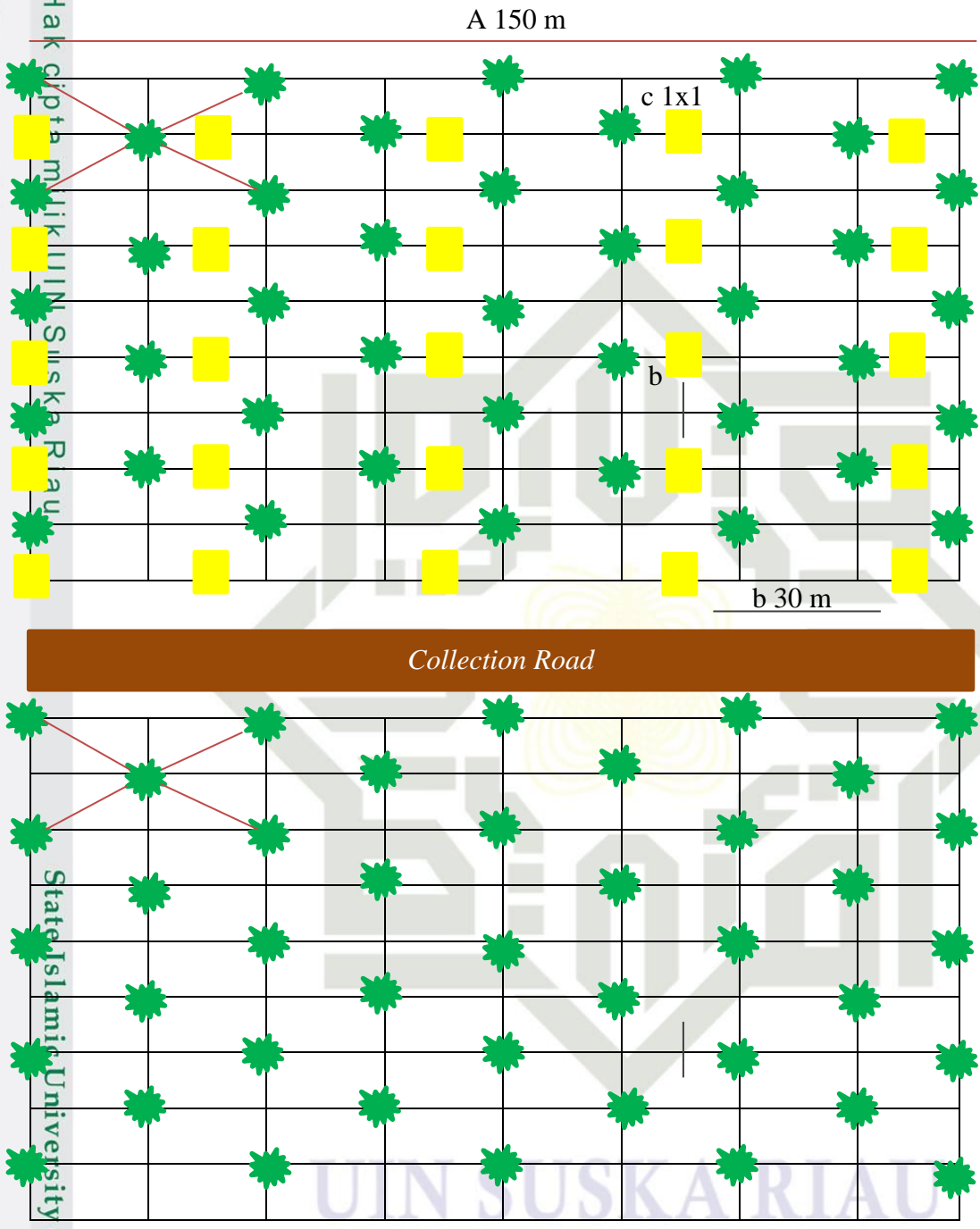
Yuliyani, E. D., Darmanti, S., and Hastuti, E. D. 2019. Allelochemical Effects of (*Chromolaena odorata* L.) Against Photosynthetic Pigments and Stomata of (*Ageratum conyzoides*) Leaves. *Journal of Physics: Conference Series*, 1217(1): 1-7.

Yussa, I. P., C. Mahmud., dan Z. Syam. 2015. Analisis Vegetasi Gulma pada Kebun Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) di Balingka, Agam, Sumatera Barat. *Jurnal Biologi UNAND*, 4(1): 83-89.






UIN SUSKA RIAU

Lampiran 1. Sketsa Kuadran Penelitian di Lapangan



Keterangan:

- a. Luas lokasi penelitian 150 x 150 m
- b. Jarak antar plot/kuadran 30 x 30
- c. Luas plot/kuadran 1 x 1 m
- d. Jumlah plot/kuadran 5 x 5 = 25 plot/kuadran

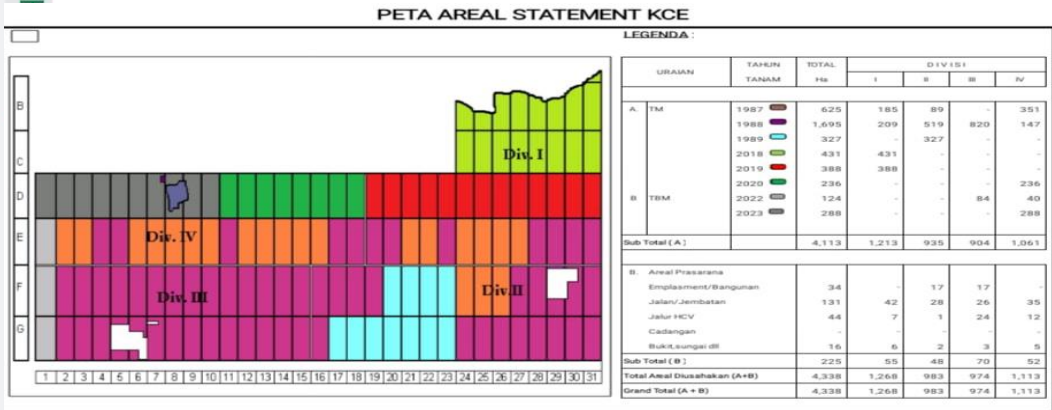
-  : Kelapa Sawit
-  : Plot Penelitian
-  : Jalan Antar Blok

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

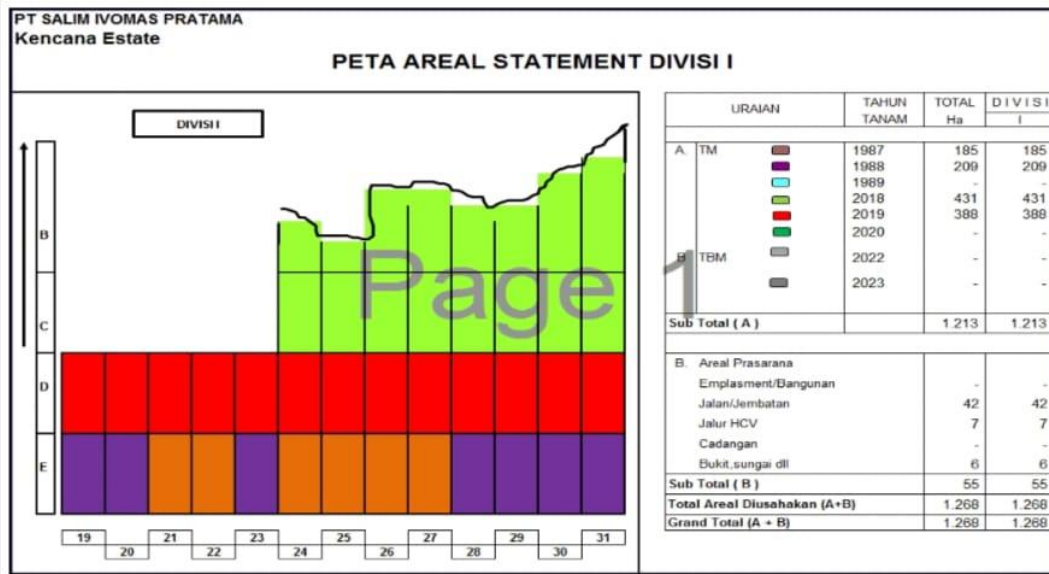
Lampiran 2. Peta Areal Penelitian

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

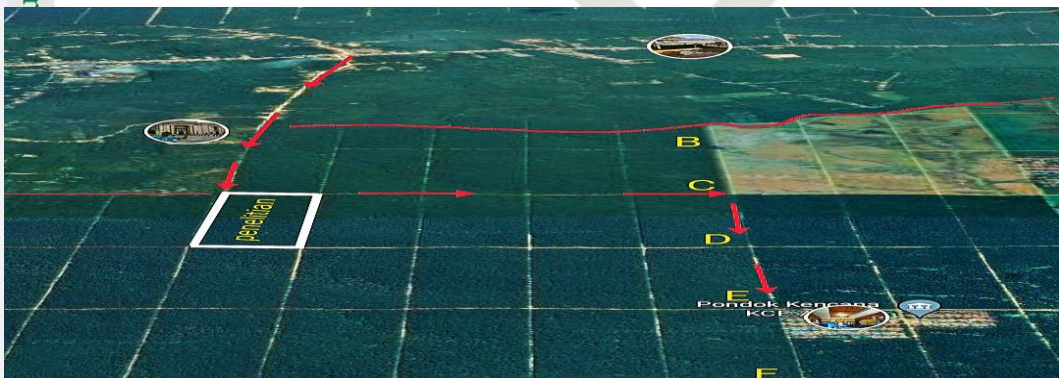
1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



(a)



(b)



(c)

Keterangan: (a). Peta areal PT Salim Ivomas, (b). Peta divisi perkebunan kelapa sawit, (c). Lokasi Penelitian.

### Lampiran 3. Dokumentasi penelitian

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Alat penelitian



Pengukuran lahan penelitian



Pengukuran luas plot penelitian



Pemasangan pancang dan tali rafia



Pembersihan gulma di sekitaran plot



Pencatatan jenis gulma

**Hak Cipta Diilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Plot penelitian setelah bersih dicabut



Pendataan dan perhitungan gulma



Gudang herbisida



Penyemprotan gulma



Alat Penyemprotan MHS



Alat penyemprotan MHS