

SKRIPSI

**STRUKTUR VEGETASI GULMA PADA PERKEBUNAN  
KARET (*Hevea brasiliensis* L.) DI DESA KUNDUR  
KECAMATAN TEBING TINGGI BARAT  
KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI**



Oleh:

**M. FUAD KHAFIZUDDIN**  
11682100745

UIN SUSKA RIAU

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
2021**

**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.

**SKRIPSI**

**STRUKTUR VEGETASI GULMA PADA PERKEBUNAN  
KARET (*Hevea brasiliensis* L.) DI DESA KUNDUR  
KECAMATAN TEBING TINGGI BARAT  
KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI**



Oleh:

**M. FUAD KHAFIZUDDIN  
11682100745**

**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  
2021**

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Struktur Vegetasi Gulma pada Perkebunan Karet (*Havea brasiliensis* L.) di Desa Kundur Kecamatan Tebing Tinggi Barat Kabupaten Kepulauan Meranti  
Nama : M. Fuad Khafizuddin  
NIM : 11682100745  
Program Studi : Agroteknologi

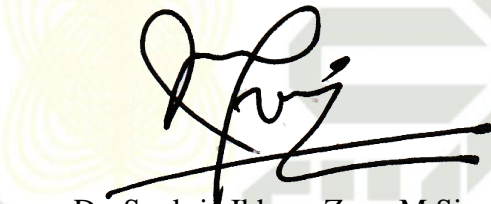
Menyetujui,  
Setelah di uji pada Tanggal 8 Juni 2021

Pembimbing I



Novita Hera, S.P., M.P  
NIK. 130 817 064

Pembimbing II



Dr. Syukria Ikhsan Zam, M.Si  
NIP. 19810107 200901 1 008

Mengetahui:

Dekan  
Fakultas Pertanian dan Peternakan



Dr. H. M. S. Pt. M.Sc., Ph.D.  
NIP. 1950904199903 1 003

Ketua  
Program Studi Agroteknologi

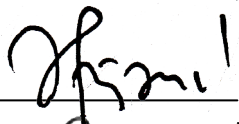
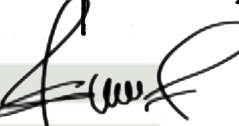

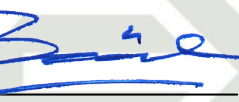



Dr. Syukria Ikhsan Zam, M.Si  
NIP. 19810107 200901 1008

- 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.

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah di uji 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 8 Juni 2021

No	Nama	Jabatan	TandaTangan
1	Dr. Triani Adelina, S.Pt., M.P.	KETUA	1. 
2	Novita Hera, S.P., M.P.	SEKRETARIS	2. 
3	Dr. Syukria Ikhsan Zam, M.Si.	ANGGOTA	3. 
4	Bakhendri Solfan, S.P., M.Sc.	ANGGOTA	4. 
5	Dr. Ahmad Taufiq Arminudin, S.P., M.Sc.	ANGGOTA	5. 

### 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.

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya berupa skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun (sarjana, tesis, disertasi dan sebagainya), baik di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan tim dosen pembimbing dan hak publikasi karya tulis ilmiah ini ada pada penulis, pembimbing 1 dan pembimbing 2.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pula didalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan saya ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma hukum yang berlaku di perguruan tinggi dan negara Republik Indonesia.

Pekanbaru, Juni 2021  
Yang membuat pernyataan,



M. FUAD KHAFIZUDDIN  
NIM. 11682100745

### 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

*Alhamdulillah* segala puji bagi Allah Subhanahuwa Ta'ala yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “**Struktur Vegetasi Gulma pada Perkebunan Karet (*Hevea brasiliensis* L.) di Desa Kundur Kecamatan Tebing Tinggi Barat Kabupaten Kepulauan Meranti**” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pada kesempatan ini juga penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tuaku Ayahanda Basir dan Ibunda Masiyah terima kasih atas setiap cinta yang terpancar serta do'a dan restu yang selalu mengiringi langkah kaki penulis dan telah memberikan motivasi, mendo'akan, memberikan dukungan serta materil yang sangat luar biasa kepada penulis. Kepada adikku Bahrul ilmi, Nurul Bahiyah dan Afwan azzain yang telah mendoakan dan memberikan semangat selalu kepada penulis.
2. Bapak Edi Erwan, S.Pt., M.Sc, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Bapak Dr. Irwan Taslapratama, M.Sc. selaku Wakil Dekan I, Ibu Dr. Triani Adelina, S.Pt., M.P., Selaku Wakil Dekan II dan Bapak Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr.,Sc. selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Dr. Syukria Ikhsan Zam, S.Pd.,M.Si. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Ibu Novita Hera, S.P., M.P. dan Bapak Dr. Syukria Ikhsan Zam, S.Pd.,M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberi arahan, masukan, nasihat serta motivasi, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
6. Bapak Dr. Ahmad Taufiq Arminudin, S.P., M.Sc dan Bapak Bakhendri Solfan, S.P., M.Sc. selaku dosen penguji, terima kasih atas kritik dan saran yang sangat membantu dalam penyelesaian skripsi.
7. Bapak dan Ibu dosen, yang telah memberi bekal ilmu yang tidak ternilai harganya selama mengikuti perkuliahan di Program Studi Agroteknologi .

### 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.

8. Keluarga Besar Lokal A Agroteknologi 2016: Yudi Krisnawan, Yasril Hadi, Deri Ardiyansah, Fauzi Pernando, Alma Ramadhani S.P, Elda Rizky Febrianingsih S.P, Agus Sulistiyana S.P, Nurfadilah.

9. Buat teman-teman ku angkatan 2016 Zeni Razaldi Pangendra, Putri Manja Sari, Riska Meilinda S.P, Delima Putri, Agus Zulfadli, Rizky Anggie Aruchi, Fitriana, Dicky Ramadhani, Febri Syahputra, Riandi Rifaldi, dll meskipun dalam hal penulisan tidak ikut secara langsung, tetapi dukungan dari teman-teman memberikan semangat lebih sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

*Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Pekanbaru, Juni 2021

Penulis



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.

## RIWAYAT HIDUP



M Fuad Khafizuddin dilahirkan di Bagiangus, Kecamatan Tebing Tinggi Barat Kabupaten Kepulauan Meranti, Provinsi Riau, pada tanggal 17 Februari 1998. Lahir dari pasangan Basir dan Masiyah, yang merupakan anak pertama dari lima bersaudara. Pendidikan dasar diselesaikan pada tahun 2010 di MI (Madrasah Ibtidaiyah) Darul Falah Kecamatan Tebing Tinggi Barat Kabupaten

Kepulauan Meranti Riau. Pada tahun 2010 melanjutkan pendidikan ke Pondok Modern Nurul Hidayah Bengkalis, MTs (Madrasah Tsanawiyah) Raudhatul Hidayah selesai pada tahun 2013. Pada tahun itu juga penulis melanjutkan pendidikan ke MA (Madrasah Aliyah) di PPTR (Pondok Pesantren Teknologi Riau), Kulim Kecamatan Tenayan Raya Kota Pekanbaru Riau dan selesai pada tahun 2016.

Pada tahun 2016 melalui jalur SNMPTN diterima menjadi mahasiswa pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Selama masa kuliah penulis pernah menjadi penggerak asrama mengabdikan di lembaga pendidikan pesantren dan aktif dalam kegiatan Musabaqah Tilawatil Qur'an. Pada Bulan Juli 2018 melaksanakan Praktek Kerja Lapang di kantor Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Riau.

Pada Bulan Juli sampai Agustus 2019 melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Jatimulya Kecamatan Kerinci Kabupaten Siak. Melaksanakan penelitian pada Bulan Maret sampai Mei 2020 di desa Kundur Kecamatan Tebing Tinggi Barat Kabupaten Kepulauan Meranti.

Pada tanggal (08) (06) (2021) 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.

© Ha

UIN SUSKA RIAU

Sultan Syarif Kasim 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.



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.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Struktur Vegetasi Gulma pada Perkebunan Karet (*Hevea brasiliensis* L.) di Desa Kundur Kecamatan Tebing Tinggi Barat Kabupaten Kepulauan Meranti.”**. Skripsi ini dibuat sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua yang tak pernah lelah memberikan semangat demi anaknya, dan juga Ibu Novita Hera S.P., M.P dan Bapak Dr. Syukria Ikhsan Zam, M.Si. Sebagai dosen pembimbing I dan dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk dan motifasi sampai selesainya Laporan Hasil Penelitian 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 SWT.

Penulis sangat mengharapkan kritik maupun saran dari para pembaca demi kesempurnaan penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua baik untuk masa kini maupun masa yang akan datang.

Pekanbaru, Juni 2021

Penulis

UIN SUSKA RIAU

## STRUKTUR VEGETASI GULMA PADA PERKEBUNAN KARET (*Hevea brasiliensis* L.) DI DESA KUNDUR KECAMATAN TEBING TINGGI BARAT KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI

M Fuad Khafizuddin (11682100745)

Di bawah bimbingan Novita Hera dan Syukria Ikhsan Zam

### INTISARI

Analisis vegetasi gulma sangat diperlukan dalam pengendalian gulma di perkebunan karet (*Hevea brasiliensis* L), karena gulma dapat mengganggu pertumbuhan pada perkebunan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis struktur vegetasi dan mengidentifikasi gulma pada perkebunan karet di Desa Kundur, Kecamatan Tebing Tinggi Barat, Kabupaten Kepulauan Meranti Provinsi Riau. Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan April sampai dengan Mei 2020 di perkebunan karet Desa Kundur, Kecamatan Tebing Tinggi Barat, Kabupaten Kepulauan Meranti, Provinsi Riau. Penelitian ini menggunakan observasi langsung, dengan metode kuadrat. Data di analisis secara deskriptif, dengan membandingkan data yang diperoleh dengan kriteria yang telah ditetapkan. Parameter pengamatan yang digunakan yaitu kerapatan, kerapatan relatif, frekuensi, frekuensi relatif, dominansi, dominansi relatif, frekuensi, indeks nilai penting, SDR, indeks keragaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa komposisi vegetasi gulma terdiri dari gulma golongan daun lebar, berdaun sempit dan paku-pakuan. Komposisi vegetasi gulma yang ditemukan terdiri dari 825 individu dengan 10 species yang berbeda. Pada perkebunan karet umur 20 tahun tidak ada gulma yang mendominasi. Indeks keanekaragaman Jenis pada tanaman karet umur 20 Tahun berkriteria tinggi dengan nilai 2,1.

Kata Kunci: struktur vegetasi, gulma, karet

UIN SUSKA RIAU



**STRUCTURE OF WEED VEGETATIONS IN RUBBER (*Hevea brasiliensis* L.) PLANTATION IN KUNDUR VILLAGE, TEBINGTINGGI BARAT KECAMATAN MERANTI ISLANDS DISTRICT**

M Fuad Khafizuddin (11682100745)  
 Supervised by Novita Hera and Syukria Ikhsan Zam

**ABSTRACT**

*Weed vegetation analysis is needed in controlling weeds in rubber plantations (*Hevea brasiliensis* L), because weeds can interfere with growth in these plantations. This research aims to analyze the structure of the vegetation and identify weeds in rubber plantations in Kundur Village, Tebing Tinggi Barat District, Meranti Islands Regency, Riau Province. This research was conducted from April to May 2020 in a rubber plantation in Kundur Village, Tebing Tinggi Barat District, Meranti Islands Regency, Riau Province. This research used direct observation. With the quadrant method. The data from the research results were analyzed descriptively, by comparing the data obtained with predetermined criteria. The observation parameters used were density, relative density, frequency, relative frequency, dominance, relative dominance, frequency, index of importance, SDR, diversity index. The results showed that the composition of the weeds consisted of broad leaf weeds, narrow leaves and ferns. The composition of the weed vegetation consisted of 825 individuals with 10 different species. In 20 year old rubber plantations there are no weeds that dominate. The Diversity Index of 20 year old rubber plants is 2.1, this figure shows a high diversity index, which means that no weeds dominate.*

*Keywords: vegetation structure, weeds, rubber*

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.

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
KATA PENGANTAR .....	i
INTISARI.....	ii
ABSTRACT .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR SINGKATAN .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan Penelitian .....	3
1.3. Manfaat Penelitian .....	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
2.1. Karet .....	4
2.2. Gulma.....	7
2.3. Klasifikasi Gulma.....	9
2.4. Struktur Vegetasi .....	12
2.5. Metode Pengamatan Struktur Vegetasi Gulma.....	14
<b>III. MATERI DAN METODE.....</b>	<b>15</b>
3.1. Tempat dan Waktu .....	15
3.2. Alat dan Bahan .....	15
3.3. Metode Penelitian.....	15
3.4. Pelaksanaan Penelitian .....	15
3.5. Parameter Pengamatan .....	17
3.6. Analisis Data .....	18
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>19</b>
4.1. Gambaran Umum Lokasai Penelitian .....	19
4.2. Jenis dan Komposisi Gulma.....	20
4.3. Deskripsi Gulma.....	22
4.4. Struktur Vegetasi Gulma.....	32
4.5. Indeks Keanekaragaman Jenis .....	34
<b>PENUTUP.....</b>	<b>36</b>
5.1. Kesimpulan .....	36
5.2. Saran.....	36

### 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.



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 TABEL

Tabel	Halaman
4.1. Komposisi dan Jenis-jenis Gulma .....	21
4.2. Struktur Vegetasi Gulma.....	32
4.3. Data Iklim Kabupaten Kepulauan Meranti .....	33
4.4. Indeks Keanekaragaman Jenis .....	34



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>
2.1. Tanaman Karet .....	4
3.1. Biji dan Perkecambahan Tanaman Karet .....	6
4. Peta Lokasi Penelitian .....	19
4.2. Paku Kinca .....	22
4.3. Paku Resam .....	23
4.4. Putri Malu .....	24
4.5. Paku Udang .....	25
4.6. Bandotan .....	26
4.7. Senduduk .....	27
4.8. Harendong .....	28
4.9. Ganda Rusa .....	29
4.10. Suruhan .....	30
4.11. Mahang .....	31

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

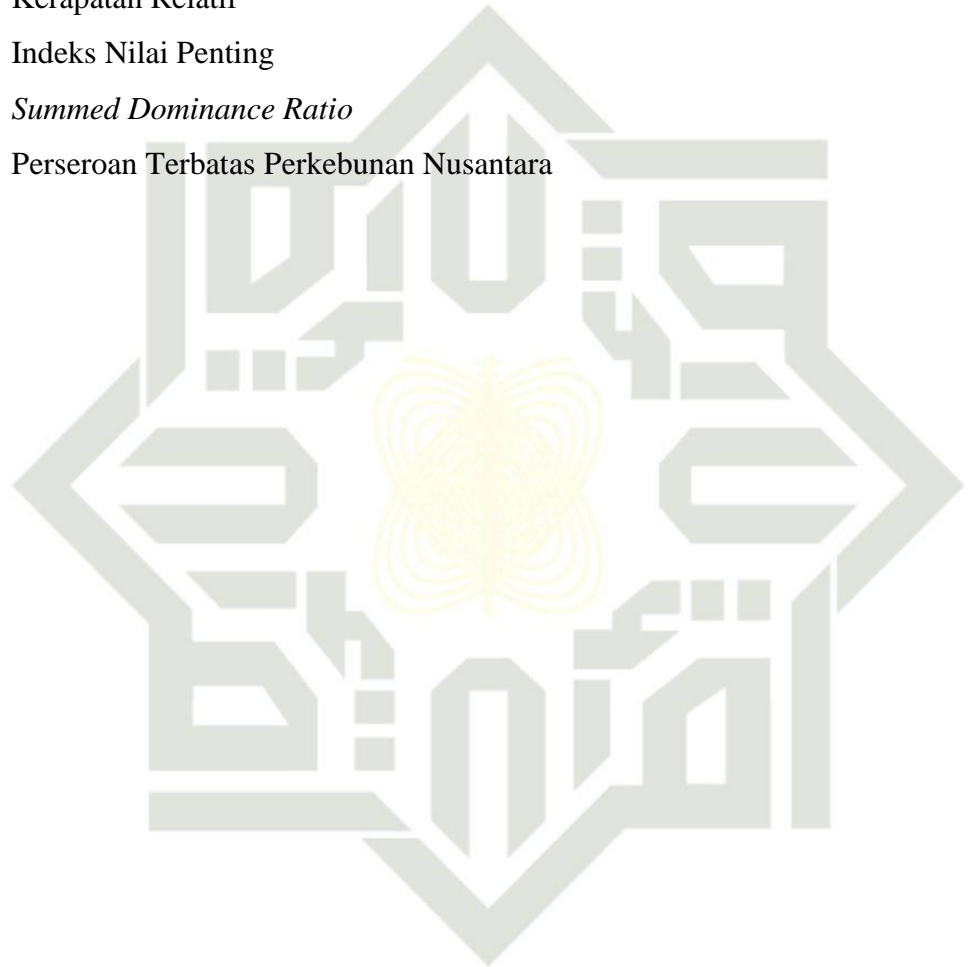
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 SINGKATAN

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
BPS  
DR  
FR  
JND  
KR  
INP  
SDR  
PTPN

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

BPS	Badan Pusat Statistik
DR	Dominansi Relatif
FR	Frekuensi Relatif
JND	Jumlah Nisbah Dominanai
KR	Kerapatan Relatif
INP	Indeks Nilai Penting
SDR	<i>Summed Dominance Ratio</i>
PTPN	Perseroan Terbatas Perkebunan Nusantara



UIN SUSKA RIAU

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

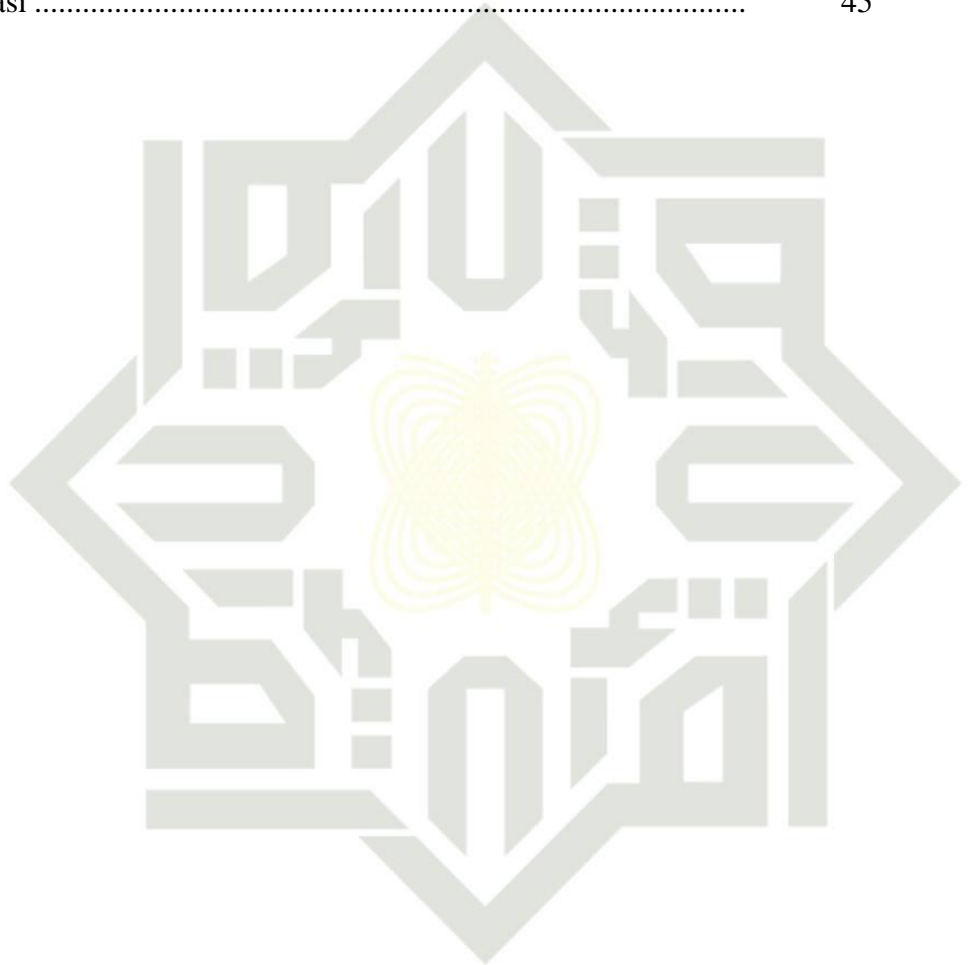
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 LAMPIRAN

### Lampiran

	<b>Halaman</b>
1. Kursioner Wawancara.....	41
2. Tahapan Alur Penelitian.....	43
3. Data Vegetasi Gulma .....	43
4. Dokumentasi .....	45



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.

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.

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Karet (*Hevea brasiliensis* L.) adalah tanaman perkebunan yang penting, baik dalam konteks ekonomi bagi masyarakat maupun sebagai sumber penghasil devisa non migas bagi negara. Karet merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi kehidupan manusia sehari-hari, hal ini terkait dengan mobilitas manusia dan barang yang memerlukan komponen yang terbuat dari karet seperti ban kendaraan, sepatu, pipa, kabel, karpet, rol, dan banyak lainnya. Pengembangan perkebunan karet memberikan peranan penting bagi perekonomian nasional, yaitu sebagai sumber devisa, sumber bahan baku industri, sumber pendapatan dan kesejahteraan masyarakat serta sebagai pengembangan pusat-pusat pertumbuhan perekonomian di daerah (Purwanta dkk, 2008).

Provinsi Riau merupakan salah satu provinsi yang memiliki lahan perkebunan karet yang cukup luas dengan luas lahan yang mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2019 luas lahan perkebunan karet di Provinsi Riau mencapai 328,882 ha, sedangkan pada tahun 2020 luas lahan perkebunan karet 329,856 ha. Peningkatan ini diikuti juga dengan peningkatan produksi getah karet untuk setiap tahunnya. Untuk melihat produksi komoditi karet di Provinsi Riau dalam kurun waktu 3 tahun, pada tahun 2017 produksi karet mencapai 322,517 ton, dan pada tahun 2018 produksi mencapai 328,597 ton serta pada tahun 2019 produksi mencapai 334,901 ton. (BPS Riau, 2019). Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat masih banyak bergantung kehidupannya dengan cara memanfaatkan tanaman karet untuk diambil getahnya atau lateks.

Salah satu permasalahan pada perkebunan karet adalah keberadaan gulma yang sangat mempengaruhi petani karet dalam mengambil lateks. Walaupun tanaman karet tumbuh rapat, tetapi tetap ada gulma di sekitar tanaman karet, untuk mengatasinya perlu diketahui jenis gulma yang mengganggu pada areal pertumbuhan tanaman karet, sehingga dengan mengetahui jenis-jenis tersebut maka dapat ditentukan cara mengatasinya. Jenis gulma akan berbeda pada setiap umur tanaman karet, hal ini tergantung lokasi, iklim setempat, dan cahaya yang diterima (Rosanti, 2011).

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

Gulma merupakan suatu tumbuhan yang kehadirannya tidak diinginkan berada di lahan pertanian dikarenakan kehadiran gulma ini dapat menurunkan hasil yang dapat dicapai oleh tanaman produksi, sehingga manusia berusaha untuk mengendalikannya (Sembodo, 2010). Jenis-jenis gulma pada perkebunan karet di antaranya jenis gulma golongan rumput (*Imperata cylindrica*, *Paspalum conjugatum*, *Ottochloa nodosa*, dan *Polygala paniculata*; golongan daun lebar (*Mikania cordata*, *Melastoma malabatricum*, *Clibadium surinamensis*) dan golongan teki (*Cyperus kyllingia*, *C.rotundus* dan *Scleria sumatrensis*) (Muhammad dkk., 2010).

Gulma berkompetisi dengan tanaman dalam mendapatkan unsur hara, air, ruang tumbuh dan pertumbuhan serta dalam produktifitas tanaman budidaya menyebabkan gulma dijadikan sebagai musuh bagi para petani (Soamole dkk, 2018). Gulma memiliki senyawa alelopati yang dilepaskan di lingkungan tanaman budidaya, dimana senyawa alelopati ini dapat menghambat secara langsung pertumbuhan pada tanaman budidaya (Yanti dkk., 2016).

Struktur vegetasi merupakan bagian yang sangat penting dilakukan agar mengetahui komposisi vegetasi supaya dapat menentukan tindakan pengendalian (Saitama dkk., 2016). Dilakukan dengan membuat plot dan mengamati morfologi serta identifikasi vegetasi yang ada. Struktur vegetasi di berbagai kawasan pelestarian dimaksudkan untuk memperoleh data tentang komposisi flora dan data kuantitatif melalui penyebaran, jumlah dan dominasi masing-masing jenis. Dalam hal ini, data yang di kumpulkan adalah frekuensi, kerapatan dominasi indeks nilai penting, dengan biomassa gulma (Heddy, 2012).

Penelitian mengenai analisis vegetasi gulma pada tanaman karet sebelumnya telah dilakukan oleh Setiawan dkk., (2018) diperoleh hasil bahwa gulma yang ditemukan di kebun PTPN IX Banyumas 26 jenis, gulma yang mendominasi adalah gulma golongan daun lebar yang mendominasi pada lahan karet tersebut. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis telah melakukan penelitian mengenai **“Struktur Vegetasi Gulma pada Perkebunan Karet (*Hevea brasiliensis*) di Desa Kundur Kecamatan Tebing Tinggi Barat Kabupaten Kepulauan Meranti”**.

## 1.2. Tujuan Penelitian

Menganalisis komposisi vegetasi gulma dan mengidentifikasi gulma pada buadi daya karet di Desa Kundur Kecamatan Tebing Tinggi Barat Kabupaten Kepulauan Meranti Provinsi Riau.

## 1.3. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian adalah untuk memberikan informasi kepada petani tentang vegetasi gulma pada lahan budidaya karet, dan sebagai acuan dalam pengendalian gulma dengan menggunakan herbisida yang tepat sasaran.

### 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. Karet

Karet merupakan tanaman yang bernilai ekonomis tinggi. Tanaman tahunan ini dapat disadap getah karetnya pertama kali pada umur 5 tahun. Dari getah tanaman karet (*lateks*) tersebut bisa diolah menjadi lembaran karet (*sheet*), bongkahan (kotak), atau karet remah (*crumb rubber*) yang merupakan bahan baku industri. Batang tanaman karet, bila kebun karetnya hendak diremajakan, juga dapat digunakan untuk bahan bangunan, misalnya membuat rumah, furnitur dan lain-lain (Purwanta dkk., 2008).

Karet merupakan tanaman yang berasal dari Amerika Latin, khususnya Brasil. Sebelum di populerkan sebagai tanaman budi daya yang dikembangkan secara besar-besaran, penduduk asli Amerika Selatan, Afrika, dan Asia sebenarnya telah memanfaatkan beberapa jenis tanaman penghasil getah. Karet masuk ke Indonesia pada tahun 1864, mula-mula karet ditanam di Kebun Raya Bogor sebagai tanaman koleksi. Dari tanaman koleksi karet selanjutnya dikembangkan ke beberapa daerah sebagai tanaman perkebunan komersial (Setiawan dan Andoko, 2005). Karet merupakan komoditas perkebunan yang memiliki peran besar di dalam perekonomian Indonesia dengan hasil utama lateks yang digunakan terutama sebagai bahan baku industri karet (Purwanta dkk., 2013). Tanaman karet dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1. Karet di Desa Kundur

Perbanyak karet yang diperoleh dari hasil perbanyak dengan media vegetatif maupun aseksual. Pada saat ini pembudidayaan karet merupakan klon yang berasal dari persilangan berbagai tetua terpilih yang diperbanyak secara

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.

© Harta Cipta milik UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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.

okulasi. Masing-masing klon memiliki karakter agronomi yang berbeda seperti tingkat produksi, pertumbuhan sebelum dan sesudah lateks disadap, ketebalan kulit, kandungan karet kering, dan warna lateks serta ketahanan terhadap penyakit (Nasaruddin, 2009).

### 2.1.1. Klasifikasi dan Morfologi Karet

Menurut Starsburgers (1964) sistematika tanaman karet adalah, Divisio: Spermatophyta; Subdivisio: Angiospermae; Classis: Dicotyledonae, Ordo : Euophorbiales; Familia: Euophorbiaceae; Genus: *Hevea*; Spesies: *Havea brasiliensis* Muell. Arg. Genus *Hevea* terdiri dari 20 spesies yang keseluruhannya berasal dari Lembah Sungai Amazone. Beberapa dari spesies tersebut mempunyai morfologi dan sitologi yang berbeda di antaranya, *H. brasiliensis*, *H. spruceana*, *H. benthamiana*, *H. pauciflora* dan *H. rigidifolia*, tetapi yang mampu memproduksi lateks adalah *H. brasiliensis* Muell.Arg.

Karet merupakan tanaman dikotil, sehingga akarnya merupakan akar tunggang. Akar ini mampu menopang batang tanaman yang tumbuh tinggi dan besar. Akar tersebut karet dapat berdiri kokoh meskipun tingginya mencapai 25 m (Haryanto, 2012). Batang tanaman karet berkayu, cukup keras dan memiliki cabang-cabang atau ranting. Cabang-cabang batang tumbuh menyudut dan beranting banyak dengan daun cukup lebat. Batang tanaman karet berbentuk sylinderis, pipih lurus, pipih spiral dengan tegakan batang tegak, lurus, bengkok, dan lengkung juga tergantung pada klonnya (Bahri, 1996).

Daun karet merupakan daun majemuk, setiap tangkai daun berisi 3 helai anak daun. Rangkaian anak daun pada tanaman muda berbentuk setengah lingkaran, busur kerucut tergantung pada klonnya. Anak daun berbentuk elipstis, memanjang dengan ujung daun meruncing. Daun karet berwarna hijau dan menjadi kuning atau merah menjelang rontok. Panjang tangkai daun utama 3-20 cm. Panjang tangkai anak daun antara 3-10 cm dan pada ujungnya terdapat kelenjar. Biji karet terdapat dalam setiap ruang buah. Jadi, jumlah biji biasanya tiga, kadang enam sesuai dengan jumlah ruang. Biji karet tersusun atas cangkang, kulit ari biji berwarna putih, daging biji berwarna putih susu, dan lembaga berwarna putih kekuningan. Biji karet bersifat mono embrional, yaitu biji hanya mengandung satu embrio. Biji yang bersifat embrional bila disemaikan hanya

menghasilkan satu tanaman (Haryanto, 2012). Biji dan perkecambahan tanaman karet disajikan pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2. Biji Karet

Bunga tanaman karet muncul dari ranting-ranting yang telah bersemi setelah gugur daun. Bunga karet terdiri atas tangkai bunga, daun kelopak atau sepal berwarna hijau, daun mahkota berwarna putih kekuningan, benang sari, kepala putik dan bakal buah. Bunga karet berukuran kecil dan berbentuk bintang (Haryanto, 2012).

### 2.1.2. Syarat Tumbuh Karet

Karet tumbuh dengan baik pada daerah tropis, daerah yang cocok untuk tanaman karet adalah pada zona antara 150<sup>0</sup> LS dan 150<sup>0</sup> LU. Bila tanaman diluar zona tersebut pertumbuhannya akan terhambat sehingga produksinya pun lebih lambat. Secara garis besar tanaman karet dapat tumbuh dengan baik pada kondisi iklim dengan suhu rata-rata harian 28 °C (dengan kisaran 25 – 35 °C) dan curah hujan rata-rata antara 1.600-2.500 mm/tahun. Dengan iklim tersebut didukung dengan 2-4 bulan kering atau merata sepanjang bulan. Suhu yang rendah berpengaruh negatif terhadap metabolisme tanaman (Siagian, 2015).

Karet tumbuh baik pada ketinggian 0-600 meter di atas permukaan laut, lebih dari 600 meter tidak dianjurkan, paling baik antar ketinggian 0-200 meter. Jika diatas 200 meter, setiap kenaikan ketinggian tempat sebesar 100 meter matang sadap akan terlambat 6 bulan (Siagian, 2015). Faktor pembatas pertumbuhan tanaman karet, yaitu keasaman, fisik dan topografi. Berbagai jenis tanah dapat sesuai syarat tumbuh tanaman karet baik tanah vulkanis muda dan tua, bahkan pada tanah gambut lebih kurang 2 meter. Tanah vulkanis mempunyai sifat

- 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.

fisika yang cukup baik terutama struktur, tekstur, solum, kedalaman air tanah, aerasi dan drainasenya (Haryanto, 2012).

## 2.2. Gulma

Defenisi gulma terpendek yaitu sebagai “*aplat out place*” tumbuhan yang salah tempat. Dalam bahasa Indonesia gulma diketahui sebagai rerumputan atau rumput yang berarti tumbuhan berumput (*grassy plant*), herba (*berb*), tumbuhan pengganggu (*noius plant*), dan tumbuhan yang tidak diinginkan. Gulma merupakan tumbuhan yang tumbuh pada waktu, tempat dan kondisi yang tidak diinginkan oleh manusia, hal ini karena gulma merupakan tumbuhan yang mempunyai nilai negatif (merugikan kepentingan manusia baik secara langsung maupun tidak langsung) melebihi nilai positif (daya gunanya bagi manusia). Tergantung upaya dan kepentingan manusia karena kemajuan teknologi maka suatu saat nanti mungkin tidak ada tumbuhan sama sekali tidak berguna. Pada saat demikian, gulma dapat didefinisikan sebagai tumbuhan yang mempunyai potensi-potensi merugikan lebih besar dari potensi lainnya (Sukman, 2002).

Gulma merupakan suatu tumbuhan yang mengganggu pertumbuhan dan produksi pada tanaman budi daya serta merugikan karna merebut unsur hara pada tanaman utama (Solfiyeni dkk, 2013). Dampak yang ditimbulkan oleh adanya gulma antara lain persaingan antara tanaman budidaya dengan gulma dalam memperoleh ruang tumbuh, mengurangi nilai estetika tanaman budidaya yang ditumbuhi gulma. Dampak negatif secara langsung yang disebabkan gulma seperti menghambatnya pertumbuhan dan menurunnya produktivitas tanaman budidaya, meningkatkan biaya pemeliharaan tanaman budidaya. Perebutan tempat dan terjadi perebutan cahya.(Didin, 2009).

Gulma mempunyai daya adaptasi yang tinggi atau mempunyai kemampuan untuk menyesuaikan diri dan tetap hidup pada lingkungan yang tidak menguntungkan (Pujiawati dan Dahlianah, 2015). Gulma merupakan tumbuhan yang memiliki beberapa sifat istimewa sifat istimewa itu antara lain seperti penguasaan tempat tumbuh yang baik, dimana gulma memproduksi biji yang sangat banyak sehingga menjadikan gulma memiliki potensi sifat untuk menguasai tempat tumbuh dengan populasi yang besar dan pertumbuhan yang

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

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



sangat cepat. Sifat pertumbuhan gulma yang berbeda akan menentukan daya saing gulma terhadap pertumbuhan tanaman (Erliyana dkk., 2015).

Sifat lain yang dimiliki gulma adalah daya adaptasi sangat tinggi. Gulma *Cyperus difotmis* mempunyai biji yang sangat banyak dan mudah menyebar di areal lahan pertanian, dengan tanah yang basah dan tanah humus yang sangat subur (Mazidaturohmah dkk., 2018). Gulma *Eragrostis uniolodes* menyukai tempat yang terbuka maupun agak ternaungi. Hidupnya mengelompok dengan jumlah yang banyak. Masa berbunga gulma ini sepanjang tahun dan memiliki biji yang kecil dan haus, sehingga penyebaran gulma ini sangat cepat (Pradana dkk., 2013).

Sebagai organisme pengganggu tanaman, gulma dapat mengakibatkan berkurangnya tingkat produktivitas tanaman budi daya. Hal ini terjadi karena gulma yang tumbuh pada lahan pertanian dapat mengakibatkan terjadinya kompetisi atau persaingan dengan tanaman budidaya dalam proses penyerapan unsur-unsur hara, penangkapan cahaya dan penyerapan air, kompetisi untuk merebutkan sarana tumbuhan ini disebut dengan kompetisi secara langsung (Kastajaya, 2015). Gulma cenderung didefinisikan sebagai tumbuhan yang perannya, potensi dan hakikat kehadirannya sepenuhnya diketahui, gulma bersifat dinamis/antroposentrik. Berdasarkan uraian di atas maka gulma dapat didefinisikan sebagai tumbuhan yang salah tempat yang kehadirannya dan keberadaannya tidak diinginkan karena dapat memberikan efek negatif bagi tanaman disekitarnya dimana efek negatif ini lebih besar dibandingkan dengan efek positifnya (Sukman, 2002).

### 2.2.1 Faktor-Faktor Kompetisi Gulma

Beberapa faktor yang menentukan drajat atau tingkat kompetisi antara tanaman budi daya dengan gulma adalah jenis gulma, kerapatan gulma (Dwinata dkk., 2014), distribusi gulma, waktu kehadiran gulma, kultur teknis yang diterapkan, dan alelopati (Sembodo, 2010).

Setiap gulma memiliki pola pertumbuhan dan laju pertumbuhan yang berbeda. Perbedaan tersebut ditentukan oleh faktor genetik dan lingkungan. Pada kondisi memungkinkan gulma dapat tumbuh dengan cepat, lebih tinggi, dan kanopi lebih luas, maka gulma tersebut memiliki keuntungan kompetitif

#### 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.

dibandingkan dengan gulma yang lain atau tanaman yang lambat pertumbuhannya. faktor lain adalah seperti lingkungan, perbedaan ketinggian tempat dan suhu, juga dapat mempengaruhi jenis gulma dan cara bertahan di keadaan yang ekstrim (Perdana dkk.,2013).

Jenis gulma yang tumbuh pada suatu area pertanian dan perkebunan bervariasi menurut musim yang ada, pada musim penghujan, persediaan air cukup sehingga populasi gulma banyak, dan sebaliknya apabila pada saat musim kemarau. Perbedaan kerapatan gulma akan menentukan besarnya gangguan yang disebabkan oleh gulma. Semakin banyak dan rapat gulam pada areal budidaya maka akan menimbulkan kerugian yang besar terhadap produksi dari tanman budidaya. Begitu pula sebaliknya, semakin sedikit kerapatan gulma maka semakin kecil kerugian yang ditimbulkan pada tanaman budidaya (Dwinat dkk., 2014).

Pemupukan adalah pemberian bahan yang dimaksudkan untuk menyediakan hara bagi tanaman. Meskipun yang dimaksudkan untuk tanaman tidak kemungkinan menutup vegetasi yang ada disekitar tanaman budidaya seperti gulma dapat menyerap hara tersebut. Gulma golongan daun lebar adalah jenis gulma yang banyak membutuhkan air dan unsur hara seperti N lebih tinggi dari pada unsur P dan K (Syam dkk. 2013).

## 2.3. Klasifikasi Gulma

Dikenal berbagai sistem kualifikasi gulma yang menggambarkan karakteristiknya, seperti klasifikasi berdasarkan karakteristik reproduksi, bentuk kehidupan, botani dan lain-lain. Dalam prakteknya terutama untuk kepentingan pengelolaan vegetasi maka klasifikasi botani bisa digunakan. klasifikasi gulma dibedakan menjadi rumput, teki dan gulma daun lebar (Sukman., 2002)

Menurut Sembodo (2010) klasifikasi gulma dibedakan menjadi gulma berdaun sempit, paku-pakuan, dan gulma berdaun lebar. Berdasarkan siklus hidup dikenal dengan gulma semusim, dua musim, dan tahunan. Ditinjau dari habitat hidupnya dikenal dengan gulma darat, gulma yang menumpang pada tumbuhan lain.

### 1. Gulma berdaun sempit

Semua jenis gulma yang termasuk dalam *Family Poaceace* atau

#### 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.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

*Germinae* adalah kelompok rerumputan. Kelompok gulma ini ditandai dengan ciri utama yaitu tulang daun sejajar dengan tulang daun utama, berbentuk pita, dan terletak berselang-seling pada ruas batang. Batang berbentuk silindris, beruas dan berongga. Akar golongan gulma ini tergolong dalam akar serabut. Contoh gulma yang termasuk dalam golongan gulma rerumputan seperti alang-alang (*Imperata cylindrica*), rumput pait (*Paspalum conjugatum*), grinting (*Cynodon dactylon*) (Solahudin dkk., 2010)

## 2. Gulma paku-pakuan

Gulma yang termasuk ke dalam golongan paku-pakuan dibedakan menjadi dua bagian utama yaitu organ vegetatif yang terdiri dari akar, batang, rimpang, dan daun. Sedangkan organ generatif terdiri dari spora, sporangium, anteridium, dan arkegonium. Sporangium tumbuhan paku umumnya berada di bagian bawah daun serta membentuk gugusan berwarna hitam atau coklat. Contoh gulma yang termasuk dalam golongan gulma paku-pakuan seperti paku udang (*Neprolepis bisserata*), paku sepat (*Neprolepis latifolia*), senduduk (*Melastoma affine*) coklat (Betty dkk., 2015).

## 3. Gulma berdaun lebar

Semua jenis gulma yang tidak termasuk dalam familia poaceae (rerumputan) dan familia cyperaaceae (tekian) adalah golongan gulma berdaun lebar. Ciri-ciri yang dimiliki gulma ini adalah lonjong, bulat, menjari atau berbentuk hati. Batang umumnya bercabang, berkayu atau sakulen. Bunga gulma golongan ini ada yang majemuk atau komposit dan ada yang tunggal. Contoh gulma yang termasuk berdaun lebar seperti kirinyuh (*Chromolaena odorata*), kentangan (*Borreria latifolia*), senduduk (*Melastoma affine*) (Handayani dkk., 2017).

## 4. Gulma semusim

Gulma semusim atau gulma setahun adalah gulma yang melingkupi satu siklus hidupnya dalam satu musim atau dalam waktu kurang dari 12 bulan. Gulma semusim mempunyai ciri-ciri utama pertumbuhan yang cepat dan menghasilkan biji dalam jumlah yang banyak. Beberapa contoh gulma semusim antara lain: bayam duri (*Amaranthus spinosus*), babandotan (*Ageratum conyzoides*), tuton

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

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

(*Echinochloa colonum*), gendong anak (*Euphorbia hirta*), meniran (*Spigelia anthelmia*), kentangan (*Borerria latifolia*) (Pertiwi dkk.,2018).

## 5. Gulma musiman

Gulma musiman adalah gulma yang menghasilkan organ vegetatif secara terus menerus sehingga memungkinkan hidup lebih dari dua musim atau dua tahun. Gulma ini memiliki organ perkembangbiakan ganda, yaitu secara generative dengan biji dan secara vegetatif dengan rhizome atau rimpang, umbi, daun dan stolon. Contoh gulma musiman seperti kremah (*Alternanthera sessilis*), kinryuh (*Chromolaena odorata*), rumput paitan (*Paspalum conjugatum*), glintingan (*Cynodon dactylon*), teki (*Cyperus rotundus*), alang-alang (*Imperata cylindrica*) (Yussa dan Syam 2015).

## 6. Gulma darat

Gulma darat adalah gulma yang seluruh siklus hidupnya berada di daratan. Gulma darat sangat banyak ditemukan serta gulma yang paling banyak mengganggu tanaman budidaya serta dapat hidup di berbagai kondisi lingkungan. Contoh gulma darat seperti kirinyuh (*Chromolaena odorata*), teki (*Cyperus rotundus*), kentangan (*Borerria latifolia*), kucingan (*Mimosa invisa*), paku kawat (*Gleichenia linearis*), meniran (*Spigelia anthelmia*). (Mahmud., 2018).

## 7. Rumput

Rumput mempunyai batang bulat atau pipih dan berionga, persamaannya dengan teki adalah bentuk daunnya, tetapi dari sudut pengendalian terutama responnya terhadap herbisida berbeda. Berdasarkan bentuk masa pertumbuhan dibedakan rumput semusim (annual) dan tahunan (perennial). Contoh gulma rumput adalah ilalang (*Imperata cylindrica*), *Saccharum spontaneum*, dan *Panicum repens*. (Pertiwi dkk.,2018).

## 8. Teki (*sedgesi*)

Teki mempunyai batang berbentuk segitiga, kadang-kadang bulat dan tidak berionga, daun berasal dari nodia dan warna ungu tua. Gulma ini mempunyai sistem rhizome dan umbi sangat luas. Sifat yang menonjol adalah cepatnya membentuk umbi baru yang dapat bersifat dorman pada lingkungan tertentu. Diketahui ada teki semusim seperti *Cyperus difformis*, *C. iria*, dan teki tahunan seperti *C. esculenta*, *C. Imbricatus*, dan *C. cirpus grossus* (Mahmud., 2018).

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

#### 9. Gulma berkayu (*woody weeds*)

Golongan ini mencakup tumbuh-tumbuhan yang batanagnya membentuk cabang-cabang skunder. Gulma inimenjadi masalah diperkebunan, kehutanan, saluran pengairan dan padang penggembalaan, system perbanyakan, produksi biji dan penyebaran efisien, sehingga menjadi masalah penting. Beberapa contoh adalah *Melastoma spp*, *Lantana spp*, *Acasia spp* dan *Cromolaenna odorata*. (Pertiwi dkk.,2018).

#### 10. Gulma perambat (*climbers*)

Tumbuhan merambat yang bisa berstatus sebagai gulma, bisa sangat agresif dan perlu pengendalian. Gulma masalah mekanis seperti *Mikania chordota*, dipertanaman karet, kelapa sawit dan perhutanan, atau semi parasite seperti *Coscuta campestris*, dan *Chassyta filiformis*. Selain gulma perambat, ada juga gulma parasite. Gulma parasite adalah gulma yang hidupnya menumpang pada inangnya. Contoh adalah parasitasi benalu. (Pertiwi dkk.,2018).

#### 11. Gulma air (*aquatic weeds*)

Tumbuhan ini adalah tubbuhan yang beradaptasi terhadap keadaan air kontinu atau paling tidak toleran terhadap kondisi tanah berair untuk periode waktu hidupnya. Contooh gulma air adalah: *Mikania spp*, *Thypa spp*, dan *Pistria stratiotes*. (Handayani dkk., 2017).

## 2.4. Struktur Vegetasi

Struktur vegetasi tumbuhan adalah suatu cara untuk menentukan komposisi jenis vegetasi yang paling dominan hingga tidak dominan. Struktur vegetasi dapat dilakukan pada kondisi vegetatif alami seperti hutan atau dapat pula digunakan untuk menganalisis vegetasi gulma. Menurut Martono (2012) Analisis vegetasi bertujuan untuk mengetahui komposisi jenis (susunan) tumbuhan dan bentuk struktur vegetasi yang ada diwilayah yang di analisis.

Struktur suatu komunitas tidak hanya dipengaruhi oleh hubungan antar spesies, tetapi juga jumlah individu dari setiap spesies organisme. Komunitas tumbuhan pada dasarnya data yang didapat dari analisis vegetasi dibagi atas dua golongan yang diperlukan yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Beberapa

### 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.

© Harto Djamali UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

kualitatif komunitas tumbuhan antara lain: fisiognomi, fenologi, stratifikasi, komposisi, penyebaran, daya hidup dan bentuk pertumbuhan (Umar, 2017).

Hal yang perlu dicermati dalam melakukan analisis vegetasi yaitu distribusi petak contoh, letak atau distribusi petak contoh pada areal pengamatan ditentukan oleh kondisi gulma yang ada. Apabila kondisi gulma seragam atau homogen, maka cukup diperlukan suatu petak contoh dengan luasan tertentu. Kondisi semacam ini hampir tidak dijumpai dilapangan, karena pada lingkungan gulma terdiri berbagai macam kondisi seperti kondisi topografi, sifat tanah, kelembapan dan pencahayaan oleh tanaman pokok. Oleh karena itu, penentuan distribusi petak contoh harus disesuaikan dengan corak vegetasi dan faktor lingkungannya (Sembodo, 2010).

Teknik untuk menentukan distribusi petak contoh dapat dilakukan dengan berbagai cara, antara lain dengan subjektif, sampling acak tidak langsung, sampling beraturan atau pola kisi. Cara subjektif, cara ini dilakukan dengan menentukan jumlah dan memilih letak petak contoh yang dianggap mewakili populasi gulma yang ada diseluruh areal pengamatan. Sampling acak tidak langsung, teknik ini merupakan cara paling sederhana dan memenuhi syarat statistika. Luas area yang akan diamati dibagi dalam jarak yang sama sebagai letak petak contoh yang dipilih secara acak menurut koordinat pada sumbu X dan Y dengan menggunakan label acak atau undian. Kelemahan cara ini akan muncul apabila letak petak contoh kebetulan berdekatan, sehingga sebagian jenis gulma tidak teramati (Sembodo, 2010).

Sampling beraturan pada pola kisi, kelemahan cara di atas (cara subjektif dan sampling acak tidak langsung) dapat di perbaiki dengan menggunakan pola kisi ini. Area yang diamati dengan kisi kisi dengan jarak tertentu. Masing-masing titik pertemuan antara garis datar dan garis tegak adalah tempat meletakkan petak contoh. Penentuan petak contoh secara sistematis juga termasuk dalam cara ini, cara tersebut sangat umum pada penelitian gulma. Menurut Heddy (2012), beberapa batasan yang dijelaskan pada analisis vegetasi. Adapun beberapa batasan ini antara lain: 1). vegetasi merupakan tumbuhan pada suatu daerah yang luas dan mudah dikenal dengan penglihatan; 2). komunitas, tumbuhan tertentu yang merupakan bagian dari vegetasi; 3). flora merupakan keseluruhan jenis

#### 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.

yang terdapat dalam suatu kawasan tanpa memperhitungkan jumlah dan penyebaran individu jenis; 4). frekuensi merupakan suatu jenis yang menunjukkan penyebaran suatu jenis dalam suatu area; 5). kerapatan, yaitu nilai yang menunjukkan jumlah individu dari suatu jenis yang menjadi anggota suatu komunitas tumbuhan dalam luasan tertentu. Kerapatan ini ditentukan berdasarkan jumlah individu rata-rata dibagi luasan area pengamatan; 6). dominansi adalah penguasaan suatu jenis dalam suatu vegetasi atau komunitas; 7). indeks nilai penting digunakan untuk menetaopkan dominasi suatu jenis terhadap jenis lainnya serta menggambarkan kedudukan ekologis suatu jenis kedalam komunitas.

### 2.5. Metode Pengamatan Stuktur Vegetasi Gulma

Metode pengamatan pada struktur vegetasi gulma yakni dengan kuadrat adalah ukuran luas yang dihitung dalam satuan kuadrat. Bentuk kuadrat bermacam-macam seperti lingkaran, segitiga, persegi panjang, dan bujur sangkar. Besaran yang dapat diukur dengan menggunakan metode ini adalah kerapatan, dominansi, frekuensi, nilai penting, dan jumlah nisbah dominansi (JND) atau SDR (*summed dominance ratio*), dengan batasan sebagai berikut : 1) kerapatan mutlak, adalah jumlah individu jenis gulma tertentu dalam petak contoh.; 2) kerapatan nisbi, adalah kerapatan mutlak jenis gulma dibagi total kerapatan mutlak semua jenis gulma; 3) dominansi mutlak, adalah tingkat penutupan, luas basal, bobot kering, atau volume jenis gulma tertentu dalam petak contoh; 4) dominansi nisbi, adalah dominansi mutlak jenis gulma tertentu dibagi total dominansi mutlak semua jenis gulma; 5) frekuensi mutlak, adalah jumlah petak contoh yang memuat jenis gulma tertentu; 6) frekuensi nisbi, adalah frekuensi mutlak jenis gulma tertentu dibagi total frekuensi mutlak semua jenis gulma;. 7) nilai penting, jumlah semua nilai perubahan nisbi yang digunakan; 8) SDR, adalah nilai penting dibagi dengan jumlah perubahan nisbi (Heddy 2012).

Nilai SDR menggambarkan kemampuan suatu jenis gulma tertentu untuk menguasai sarana tumbuh yang ada. Semakin besar nilai SDR maka gulma tersebut semakin dominan. Nilai SDR diurutkan dari yang tertinggi hingga terendah. Urutan SDR tersebut menggambarkan komposisi jenis gulma yang ada pada area pengamatan. (Heddy 2012).

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.

### III. MATERI DAN METODE

#### 3.1. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni sampai dengan Juli 2020 di Perkebunan Karet Desa Kundur Kecamatan Tebing Tinggi Barat Kabupaten Kepulauan Meranti Provinsi Riau.

#### 3.2. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah tali raffia, koran, kantong plastik. Adapun alat yang digunakan adalah meteran, kamera, penggaris, gunting, selotip, alat tulis, label, buku catatan lapangan, bor tanah, parang, pancung dan aplikasi Plantsnap.

#### 3.3. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan observasi langsung. Pencatatan dilakukan metode kuadrat (Hady., 2012), dimana peletakan plot dilakukan dengan teknik *purposive sampling* dengan kondisi kerapatan gulma. Lahan yang digunakan pada penelitian adalah lahan budi daya karet dengan umur tanaman 20 tahun, dengan ukuran lahan seluas 25 m x 40 m, dimana plot dengan ukuran 1 m x 1 m dibuat sebanyak 30 plot dengan menggunakan petak berurutan.

#### 3.4. Pelaksanaan Penelitian

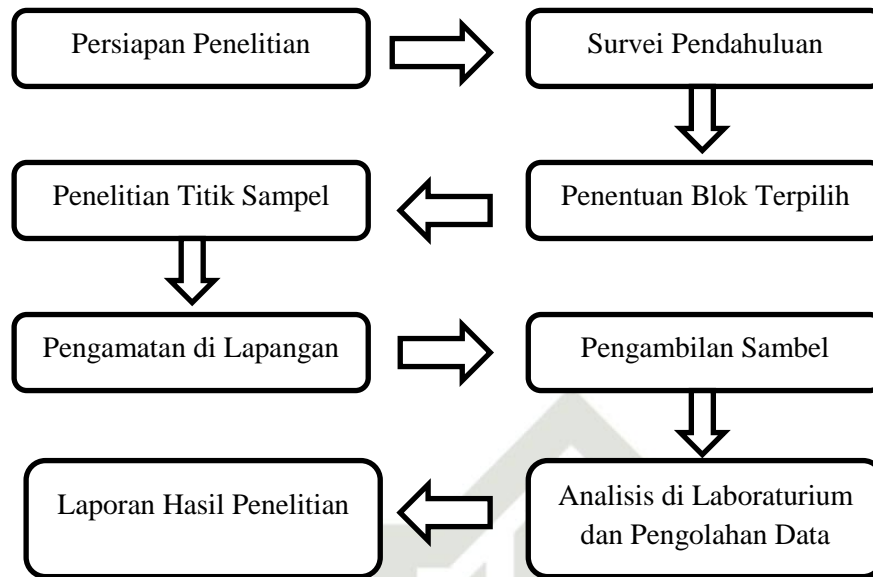
Data yang diambil meliputi data primer dan data skunder. Data primer berupa jenis-jenis gulma, cara dan pengendalian gulma pengaruh gulma terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman karet yang dikumpulkan dengan wawancara langsung dengan petani dan instansi terkait di sekitar daerah lokasi penelitian, sedangkan data skunder diperoleh dengan melaksanakan penelitian di lapangan.

seperti jenis gulma, kerapatan, frekuensi, jumlah populasi gulma, dominansi, indeks nilai penting, serta biomassa gulma yang ada dikebun karet Desa Kundur Kecamatan Tebing Tinggi Barat, Kabupaten Kepulauan Meranti, Provinsi Riau. Berikut adalah urutan pelaksanaan penelitian yang dijelaskan secara rinci dalam Gambar 3.1



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.



Gambar 3.1. Tahapan Penelitian

### 3.4.1 Persiapan Penelitian

Persiapan penelitian merupakan langkah awal sebelum penelitian dilakukan. Persiapan yang dilakukan meliputi survei lokasi penelitian dan pengurusan legalitas (izin penelitian) sebelum lokasi penelitian ditetapkan serta pengadaan alat dan bahan penunjang dalam melakukan penelitian.

### 3.4.2 Survei Pendahuluan

Survei pendahuluan yakni meliputi penentuan lokasi penelitian, pengumpulan informasi tanaman budidaya karet serta pengumpulan data lokasi penelitian. Dilakukan dengan wawancara langsung dengan para narasumber. Pada tahap ini pengumpulan data primer dapat dilaksanakan.

### 3.4.3 Penentuan Blok Terpilih

Penentuan blok terpilih dilakukan berdasarkan pertimbangan kerapatan yakni mengidentifikasi dan menganalisis vegetasi gulma yang terdapat di lahan budidaya karet. Penentuan dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling* dengan pertimbangan keseragaman pertumbuhan gulma yang berbeda dan kondisi blok yang dianggap dapat mewakili (Syahputra dkk., 2011).

### 3.4.4 Penentuan Titik Sampel

Penentuan titik sampel dilakukan dengan menggunakan metode petak berurutan yang ditetapkan secara sistematis. Plot dibuat sebanyak 30 plot dengan

pertimbangan keadaan kerapatan gulma. Luas setiap plot gulma yang diamati berukuran 1 x 1 m pada lahan perkebunan karet.

### 3.4.5 Pengamatan di Lapangan dan Pengambilan Sampel

Pengamatan dilakukan terhadap gulma yang ada dalam plot, gulma yang ditemukan didalam plot akan diidentifikasi dan dicatat, jumlah individu masing-masing spesies dilakukan pula catatan lapangan berupa ciri-ciri, nama daerah tumbuhan dan hal yang diperlukan lainnya untuk proses identifikasi. Selanjutnya apabila sampel gulma yang belum diketahui jenisnya dan spesiesnya akan diidentifikasi dengan menggunakan buku determinasi gulma.

Koleksi gulma yang telah diperoleh kemudian dikelompokkan berdasarkan jenis masing-masing gulma. Selanjutnya gulma yang telah dikelompokkan tadi diapisi dengan koran dan dilakukan pengovenan dengan suhu 80°C selama waktu 24 jam atau sampai kering. Data yang diperoleh selanjutnya akan di analisis secara kuantitatif dengan dihitung menggunakan rumus.

### 3.5. Parameter Pengamatan

Parameter pengamatan yang dilakukan meliputi:

1. Kerapatan (K) =  $\frac{\text{Jumlah individu setiap spesies}}{\text{Luas petak seluruh jenis}}$
2. Kerapatan Relatif (KR) =  $\frac{\text{Kerapatan suatu jenis} \times 100\%}{\text{Kerapatan seluruh jenis}}$
3. Frekuensi (F) =  $\frac{\text{Jumlah petak suatu jenis}}{\text{Jumlah petak seluruh jenis}}$
4. Frekuensi Relatif (FR) =  $\frac{\text{Frekuensi suatu Jenis} \times 100\%}{\text{Frekuensi Seluruh Jenis}}$
5. Dominansi (D) =  $\frac{\text{Berat kering suatu jenis}}{\text{Luas petak seluruh jenis}}$
6. Dominansi Relatif (DR) =  $\frac{\text{Dominasi suatu Jenis} \times 100\%}{\text{Dominasi seluruh jenis}}$
7. Indeks Nilai Penting (INP) = KR + FR + DR
8. SDR = INP : 3
9. Indeks Keanekaragaman =  $H' = \sum P_i \ln P_i$  mana  $P_i = \frac{n_i}{N}$

#### 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 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.

Keterangan:

$n_i$  = INP suatu jenis

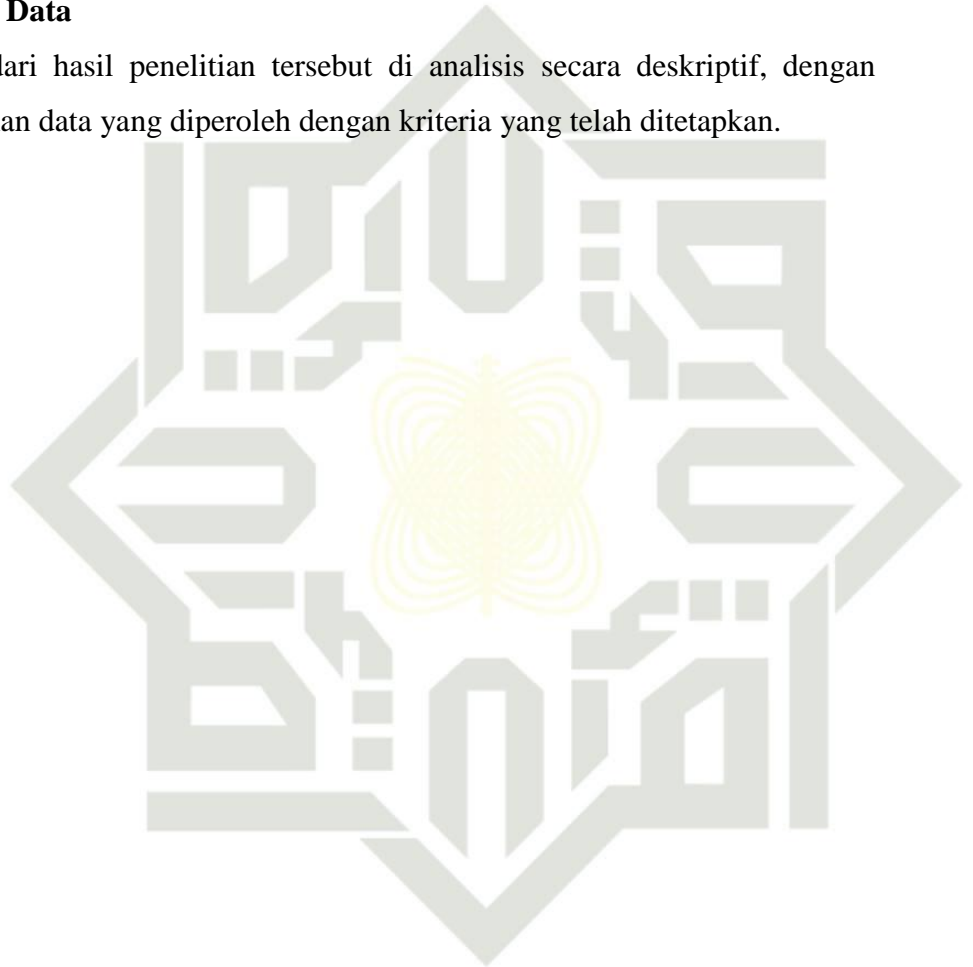
$N$  = INP seluruh jenis

$H'$  = Indeks Keanekaragaman Shanon - Winner

$P_i$  = Indeks Kelimpahan

### 3. Analisis Data

Data dari hasil penelitian tersebut di analisis secara deskriptif, dengan membandingkan data yang diperoleh dengan kriteria yang telah ditetapkan.



UIN SUSKA RIAU

## V. PENUTUP

### 5.1. Kesimpulan

Komposisi vegetasi gulma terdiri dari gulma golongan daun lebar, berdaun sempit dan paku-pakuan. Komposisi vegetasi gulma yang ditemukan terdiri dari 825 individu dengan 10 spesies yang berbeda. Pada perkebunan karet umur 20 tahun tidak ada gulma yang mendominasi. Indeks keanekaragaman jenis pada tanaman karet umur 20 tahun tergolong tinggi yaitu

### 5.2. Saran

Pada tanaman karet umur 20 tahun gulma yang mendominasi adalah spesies gulma berdaun lebar, disarankan agar petani melakukan pengendalian secara kimiawi dengan menggunakan herbisida berbahan aktif paraquat. Paraquat diketahui lebih ampuh dalam mengendalikan gulma berdaun lebar karena bersifat kont

#### 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 PUSTAKA

- Adriadi, A., Chairul dan Solfiyeni. 2012. Analisis Vegetasi Gulma Pada Perkebunan Kelapa Sawit (*Elais quinensis* Jacq.) di Kilangan Muaro Bulan Batang Hari. *Jurnal Biologi*. 1(2): 108-115.
- Aini, D. I. D., & Kinho, J. (2012). Keragaman Jenis Tumbuhan Paku-pakuan (Pteridophyta) di Cagar Alam Gunung Ambang Sulawesi Utara. *Info BPK Manado*, 2(1), 17-40.
- Bahri, S. 1996. *Bercocok Tanam Tanaman Perkebunan Tahunan*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. 318 hal.
- Baskara, B.A.G. dan B.A. Setiawan. 2018. Keragaman Vegetasi Gulma Di Bawah Tegakan Pohon Karet (*Hevea Brasiliensis* L) Pada Umur Dan Arah Lereng Yang Berbeda Di PTPN IX Banyumas. *Jurnal Ilmiah Pertanian*. 14 (2): 1-13.
- Betty, J., R. Linda, dan I Lovadi. 2015. Intervetarisasi Jenis Paku-pakuan (*Pteridophyta*) Terestrial di Hutan Dusun Tauk Kecamatan Air Besar Kabupaten Landak. *Jurnal Protobiont*, 4 (1): 94-102.
- Ceri, B. Irwan L. Dan R. Linda. 2014. Keragaman Jenis Paku-Pakuan (Pteridophyta) di Mangrove Muara Piniti Kecamatan Segodong Kabupaten Pontianak. *Jurnal Protobiont*. 3(2): 240-246.
- Darma, I. D. P., & Peneng, I., N. 2007. Inventarisasi Tumbuhan Paku di Kawasan Taman Nasional Laiwangi-Wanggameti Sumba Timur, Waingapu, NTT. *Jurnal Biodiversitas*. 8(3) : 242-248.
- Dandin., 2009. Identifikasi Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ketidakseragaman Ukuran Buah Nenas (*Ananas comusus L. Merr*) Di Kebun Nenas PT Great Giant Pineapple, Terbanggi Besar, Lampung Tengah. *Skripsi Program Studi Agronomi Dan Hortikultura Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor*. Bogor
- Dikman, M. J. 1951. *Hevea Thirly Years of Research In yhe Far East*. University Of Miami Press. Coral Gables, Florida. 80 hal.
- Dvinata, Y.A., E. Widaryanto dan Sudiarso. 2014. Kompetisi Gulma Kremah (*Alternanthera sessilis*) Dengan Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 2 (1): 17-24.
- Eliyana E., D.R.J. Sembodo dan S. D. Utomo. 2015. Kompetisi Jenis Dan Kerapatan Gulma Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis Hypogea L.*) Varietas Hypoma 2. *Jurnal Agrotek Tropika*. 3 (3): 321-326.

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.

- Handayani, M., O. Lambui dan I.N. Suwastika. 2017. Potensi Tumbuhan (*Melstoma malabathricum* L.) Sebagai Bahan Anti Bakteri Salmonellosis. *Journal of Science and Technology*, 6 (2): 165-174.
- Haryanto, B. 2012. *Budidaya Karet Unggul*. Pustaka Baru Press. Yogyakarta. 254 hal.
- Heddy. 2012. *Metode Analisis Vegetasi dan Komunitas*. Raja Grafindo Persada. Jakarta. 165 hal..
- Kastanja, A.Y. 2015. Analisis Komposisi Gulma Pada Lahan Tanaman Sayuran. *Jurnal Agroforestri*, 10 (2): 107-144.
- Mahmud A. 2018. Pengendalian Gulma Dengan Beberapa Jenis Mulsa Pada Beberapa Varietas Tanaman Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) Dengan Metode System Of Rice Intensification (SRI). *Jurnal Agrohitia*, 2(2): 30-40.
- Martono D.S. 2012. Analisis Vegetasi dan Asosiasi Antara Jenis-jenis Pohon Utama Penyusun Hutan Tropis Dataran Rendah di Taman Nasional Gunung Rinjani Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Agrtek*, 13 (2): 18-27.
- Mazidaturohmah., I.N Suwastika dan R. Pitopang. 2018. Keanekaragaman Jenis Gulma Di Area Persawahan Desa Karya Mukti Kecamatan Dampelas Kabupaten Donggala. *Journal of Science and Technology*, 7 (1): 1-8.
- Muhammad, Seminar, i. Astika dan A. Buono. 2010. Pendeteksian Kerapatan dan Jenis Gulma dengan Metode Beyes dan Analisis Dimensi Fraktal Untuk Pengendalian Gulma Secara Selektif. *Jurnal Keteknikan Pertanian*. 24(2):129-135.
- Nasaruddin. 2009. Produksi Tanaman Karet pada Pemberian Stimulan Etepon. *Jurnal Agrisistem*, 5(2): 89-100.
- Novalinda, Rista. Dkk. 2014. Analisis Vegetasi Gulma Pada Perkebunan Karet (*Hevea Brasiliensis* Arg.) di Kecamatan Batang Kapas, Kabupaten Pesisir Selatan. *Jurnal Biologi Universitas Andalas*. 3(2):129-134 (2303-2162).
- Pelijama, W., J. Riry dan A.Y. Wattimena. 2012. Komunitas Gulma pada Pertanaman Pala (*Myristica frogsans* H) Belum Menghasilkan dan Menghasilkan di Desa Hutumuri Kota Ambon. *Jurnal Budidaya Pertanian*. 1(2): 134-142.
- Perdana, E.O., Chairul. Z. dan Syam. 2013. Analisi Vegetasi Gulma Pada Tanaman Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*, L.) di Kecamatan Batang Anai, Kabupaten Padang Pariaman, Sumatra Barat. *Jurnal Biologi Universitas Andalas*. 2 (4): 242-248
- Pertiwi E.D., dan M Arsyad. 2018. Keanekaragaman dan Dominasi Gulma Pada Pertanaman Jagung di Lahan Kering Kecamatan Marisa Kabupaten Pahuwoto. *Jurnal Agrovisor*, 11(2): 71-76.


**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.

- Pujiwati, D dan I Dahlianah. 2015. Struktur Komunitas Gulma Pada Kebun Nanas (*Ananas comosus* L.) Di Desa Pendopo Kecamatan Talang Ubi Kabupaten Panukal Pali Sumatera Selatan. *Jurnal Sainmatika*, 12 (1):42-49.
- Parnawati,U., Turnip,M., Lovadi, I. 2014. Eksplorasi Paku-Pakuan (Pteridophyta) Di Kawasan Cagar Alam Mandor Kabupaten Landak. *Jurnal Protobiont* 3(2):155 – 165.
- Perwanta, J. H., Kiswanto, dan Slameto. 2008. *Teknologi Budidaya Karet*. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian Bogor. 34 hal.
- Prasetyo, dkk. 2015. Identifikasi Tumbuhan Paku Epifit Pada Batang Tanaman Kelapa Sawit (*Elais guinensis* Jacq.) di Lingkungan Universitas Brawijaya. *Jurnal Produksi Tanaman*. 3(1): 65-74.
- Ramdani, dkk. 2017. Analisis Potensi Hijauan Lokal Pada Sistem Integrasi Sawit Dengan Ternak Ruminansi di Kecamatan Mandau Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau. *Buletin Makanan Ternak*. 104(1): 1-8.
- Rosanti, D. 2011. Jenis- jenis gulma pada perkebunan karet Desa Tanah Abang, Kabupaten Muara Enim, Provinsi Sumatera Selatan. *Sainmatika* 8: 8- 13.
- Saitama, dkk. 2016. Komposisi Vegetasi Gulma pada Tanaman Tebu Keprasan Lahan Kering di Dataran Rendah dan Tinggi. *Jurnal Produksi Tanaman* 4(5):406-415.
- Sembodo, R.J. 2010. *Gulma dan Teknik Pengendaliannya*. Graha Ilmu. Bogor. hal 166.
- Setiawan, D. H dan A. Andoko. 2005. *Petunjuk Lengkap Budidaya Karet*. Agromedia Pustaka. Jakarta. 164 hal.
- Setiawan, B.A., Bhaskara, dan Anggarda. 2018. Keragaman Vegetasi Gulma Di Bawah Tegakan Pohon Karet (*Hevea brasiliensis*) Pada Umur Umur dan Arah Lereng yang Berbeda di PTPN IX Banyumas. *Jurnal Ilmiah Pertanian*. 14 No.(2) hal.
- Shagian, N. 2015. *Tanaman Karet*. Agromedia Pustaka. Jakarta. 182 hal.
- Samole F.,Z. Abdullatif, H Abdullah. 2018. Pengaruh Pertumbuhna Gulma Krokot, *Portulaca Oleracea*, Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Bawang Merah *Allium Ascolanicum*. *Jurnal Scripta Biologica*, 5(1):41-46
- Syahudin, M., K.B Seminar,I.W Astika dan A. Buono. 2010. Pendeteksian Kerapatan dan Jenis Gulma Dengan Metode Beyyes dan Analisis Dimensi Faktal Untuk Pengendalian Gulma Secara Selektif. *Jurnal Keteknikn Pertanian*, 24 (2): 129-135.
- Solfiyeni., Chairul dan R Muharrami. 2013. Analisis Vegetasi Gulma Pada Pertanian Jagung (*Zea mays* L.) di Lahan Kering dan Lahan Sawah di



**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.

Kabupaten Pasaman. Laporan Penelitian. Universitas Lampung. Bandar Lampung. 351-356.

Stransburgers. 1964. *Texts Book Of Botany*. Grup Limited London. Longmen. 78 hal.

Sukman. 2002. *Gulma dan Teknik Pengendaliannya*. Universitas Sriwijaya. Palembang. 159 hal.

Stardi. 1981. Analisis Fungsi Produksi Pada Perusda Perkebunan Tlogo Tuntang. *Tesis*. Semarang: Universitas Diponegoro.

Syahputra, E. Sabrino dan Dian. 2011. Weeds Assesment di Perkebunan Kelapa Sawit Lahan Gambut. *Jurnal Perkebunan Lahan Tropika*. 1:37-42.

Syam, Z. Dan Yenni. 2013. Pengaruh Kerapatan Gulma Siamih (*Ageratum conyzoides L.*) Terhadap Tanaman Cabe Kiting (*Capcicum annum L.*). Proseding Semirata FMIPA Universitas Lampung. Lampung. 505-510.

Umar, U.Z. 2017. Analisis Vegetasi Agriospermae di Taman Hutan Wisata Wira Garden Lampung. *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negri Raden Intan. Lampung.

Widhyastini, M., Yuliana dan Nurilmala. 2012. Identifikasi dan Potensi Gulma di Bawah Tegakan Jati Unggul Nusantara (JUN) di Kebun Percobaan Universitas Nusa Bangsa Cogreg Bogor. *Jurnal Sains Natural Universitas Nusa Bangsa*. 2(2): 186-200.

Yanti M., Indriyanto dan duryat. 2016. Pengaruh Zat Alelopati Dari Alang-Alang Terhadap Pertumbuhan Semai Tiga Spesies Akasia. *Jurnal Sylva Lestari*, 4(2):27-38.

Yaniarti. 2011. Sifat Kimia Tiga Jenis Kayu Rakyat. *Jurnal Riset Industri Hasil Hutan*, 3 (1):24-28.

Yusa I.P., Chairul dan Z Syam. Analisis Vegetasi Gulma pada Kebun Kopi Arabika (*Coffea arabica L.*) di Bangka, Agam, Sumatra Barat. *Jurnal Biologi*. 4(1): 83-89.



## Lampiran 1: Kuisisioner Wawancara

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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.

### KUISIONER

#### Protokol

Wawancara Nama Pewawancara	:
Tanggal/bulan/tahun	:
Jam	:
Tempat	:

#### IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama Responden :
2. Jenis Kelamin :
3. Golongan :
4. Agama :
5. Sudah berapa lama berkebun tanaman karet.....tahun
6. Berapa umur tanaman karet yang bapak tanam....tahun
7. Jenis pupuk apa yang digunakan?
8. Bagaimana cara pengendalian pulma pada tanaman karet ?
9. Jenis pestisida apa yang digunakan dalam pengendalian gulma?

## KUISSIONER

© Ha

### 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.

### Protokol Wawancara

**Nama Pewawancara** : M Fuad Khafizuddin

**Tanggal/Bulan/Tahun** : 14-08-2020

**Jam** : 09.00 WIB

**Tempat** : Desa Kundur

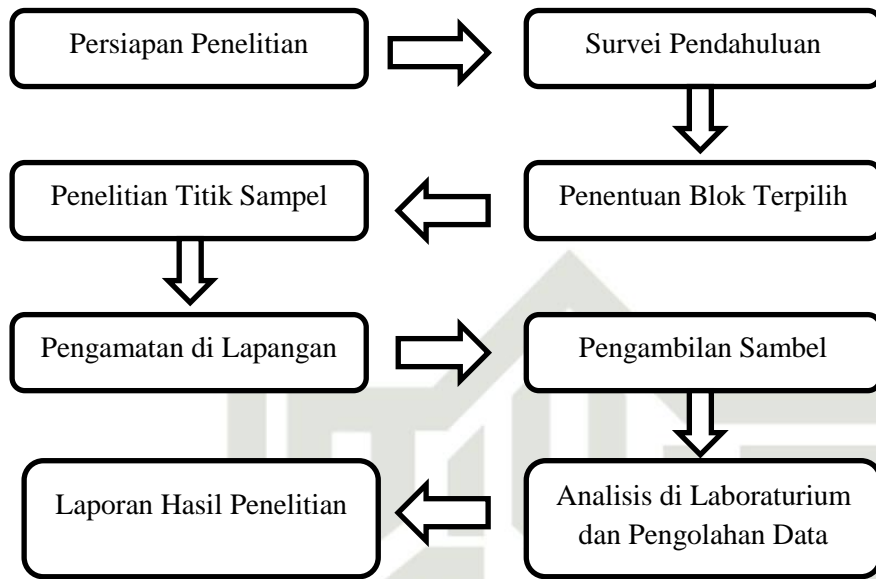
### IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama Responden : Amiruddin
2. Jenis Kelamin : Laki-laki
3. Golongan : Petani
4. Agama : Islam
5. Sudah Berapa Lama Berkebun Tanaman Karet ?  
Jawab: Saya sudah berkebun karet sejak kecil kurang lebih sudah 30 tahunan
6. Berapa Umur Tanaman karet Yang Bapak Tanam ?  
Jawab: Umur karet saat ini kisaran 20 tahun dan ada juga yang sampai 25.
7. Jenis pupuk apa yang digunakan dalam perkenunan karet ini ?  
Jawab: Tidak ada menggunakan pupuk mengandalkan dari daun-daun yang jatuh menjadi pupuk organik
8. Bagaimana cara pengendalian gulma pada tanaman karet?  
Jawab: pengendaliannya dengan menggunakan hebisida serta dengan cara tradisional menggunakan alat tajam.
9. Jenis Pestisida Apa Yang Digunakan Dalam Pengendalian Gulma?  
Jawab: Hebisida yang sering digunakan oleh saya dan paa petani didaerah sini yakni merek dagang Granmaxsone

ka Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

## Lampiran 2. Tahapan atau Alur Penelitian



### 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.

### Lampiran 3. Data Vegetasi Gulma

No	Nama Gulma (Species)	K	KR	D	DR	F	FR	NP	SDR
	<i>Nephrolepis hirsutula</i>	277	31,6	505	19,4	23	24,7	75,7	25,2
	<i>Dicranopteris linearis</i>	38	4,3	59	2,27	16	17,2	23,7	7,9
	<i>Stenochlaena palustris</i>	317	36,2	384	14,7	11	11,8	62,7	20,9
	<i>Macaranga tanarius</i>	2	0,2	40	1,5	2	2,1	1,5	0,5
	<i>Ageratum conyzoides</i>	39	4,4	277	10,6	3	3,2	18,2	6,06
	<i>Melastoma blume</i>	11	1,2	219	8,43	2	2,1	11,7	3,9
	<i>Clidemia hirta</i>	78	6,8	87	3,35	12	12,9	23	7,6
	<i>Asystacia gagentica</i>	15	1,7	354	13,6	7	7,5	22,8	7,6
	<i>Peperomia pellucida</i>	39	4,4	334	12,8	14	15	32,2	10,7
	<i>Mimosa pudica</i>	59	6,7	336	12,9	3	3,2	22,8	7,6
	JT	825		2.595		93			

Pi	Ln pi	Pi ln pi
1,659	- 441,0	-0.731,79
17,01	- 43,02	-0.731,77
639,4	-1,14	-0.728,91
16,66	-43,92	-0.731,70
17,84	- 41,01	-0.731,61
16,64	- 43,97	-0.731,66
5,64	-129,7	-0.731,50
16,93	- 43,22	-0.731,71
		<u>-18,362,151</u>
	IK	<u>18,362,151</u>

- 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.

## Lampiran 4: Dokumentasi Penelitian

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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.



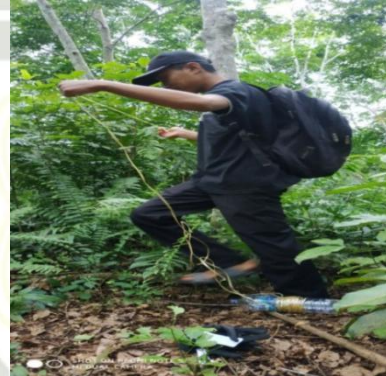
Pengecekan Lahan Penelitian



Pencatatan Nama-Nama Gulma



Pengukuran Lahan Penelitian



Pemancangan Lahan Penelitian



Contoh Plot Penelitian



Plot Pada Lahan 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.



Perhitungan gulma



Pencatatan gulma



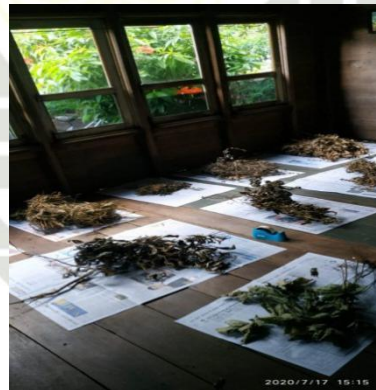
Pencabutan Gulma



Pengelompokan gulma



Pengeringan Gulma



Proses Pengeringan Gulma

#### 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.



Pencatatan Berat Kering Gulma



Wawancara Petani



Penimbangan Gulma