© 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.

SKRIPSI

ANALISIS VEGETASI GULMA PADA PERKEBUNAN KELAPA (*Cocos nucifera* L.) BERDASARKAN UMUR TANAMAN BERBEDA DI DESA PULAU KECIL KECAMATAN RETEH KABUPATEN INDRAGIRI HILIR

Oleh :

IDRIS
11582103581

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2023

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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.

SKRIPSI

ANALISIS VEGETASI GULMA PADA PERKEBUNAN KELAPA (*Cocos nucifera* L.) BERDASARKAN UMUR TANAMAN BERBEDA DI DESA PULAU KECIL KECAMATAN RETEH KABUPATEN INDRAGIRI HILIR

Oleh :

IDRIS
11582103581

Diajukan sebagai salah satu syarat
Untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2023

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Analisis Vegetasi Gulma pada Perkebunan Kelapa (*Cocos nucifera* L.) Berdasarkan Umur Tanaman yang Berbeda di Desa Pulau Kecil Kecamatan Reteh Kabupaten Indragiri Hilir

Nama : Idris

NIM : 11582103581

Program Studi : Agroteknologi

Menyetujui,
Setelah diuji pada tanggal 30 Januari 2023

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Ahmad Taufiq Arminudin, S.P., M.Sc.	Bakhendri Solfan, S.P., M.Sc.
NIP. 19770508 200912 1 001	NIK. 130 817 115

Mengetahui:

Dekan	Ketua
Fakultas Pertanian dan Peternakan	Program Studi Agroteknologi
Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr.Sc.	Prof. Dr. Rosmaina, S.P., M.Si.
NIP. 19710706 200701 1 031	NIP. 19790712 200504 2 002

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 milik UIN Suska Riau State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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 30 Januari 2023

No.	Nama	Jabatan	TandaTangan
1.	Siti Zulaiha, M.Si	KETUA	1.
2.	Dr. Ahmad Taufiq Arminudin, S.P., M.Sc	SEKRETARIS	2.
3.	Bakhendri Solfan, S.P., M, Sc	ANGGOTA	3.
4.	Novita Hera, S.P., M.P	ANGGOTA	4.
5.	Dr. Tahrir Aulawi, S.Pt., M.Si.	ANGGOTA	5.

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

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	:	Idris
NIM	:	11582103581
Tempat/Tgl. Lahir	:	Pulau Kecil, 19 Januari 1996
Fakultas/Pascasarjana	:	Pertanian dan Peternakan
Prodi	:	Agroteknologi
Judul Skripsi	:	Analisis Vegetasi Gulma pada Perkebunan Kelapa (*Cocos nucifera* L.) Berdasarkan Umur Tanaman yang Berbeda di Desa Pulau Kecil Kecamatan Reteh Kabupaten Indragiri Hilir

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulisan skripsi dengan judul sebagaimana tersebut diatas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis 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, 30 Januari 2023
Yang Membuat Pernyataan

METERAI TEMPEL
10000
631ECAKX288287340

Idris
11582103581

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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.

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

Bacalah dengan menyebut nama Tuhanmu, Dia telah menciptakan manusia
dari segumpal darah Bacalah, dan Tuhanmulah yang maha mulia, Yang mengajar manusia dengan pena, Dia mengajarkan manusia
apa yang tidak diketahuinya
(QS: Al-'Alaq 1-5)
Maka nikmat tuhanmu yang manakah yang kamu dustakan ?
(QS: Ar-Rahman 13)
"Maka sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan "„
(Q.S. Al- Insyirah: 5)

Ya Allah,
Ku lalui semua waktu yang telah engkau takdirkan menjadi jalan hidupku, bahagiaku, sedihku kulalui bersama orang-rang yang memberi ku sejuta semangat dan pengalaman, dan engkau beri hitam, putih hingga warna-warna yang indah dalam setiap perjalanan hidupku, ku bersujud dihadapan mu ya allah, Engkau berikan aku Kesempatan untuk bisa sampai Di penghujung awal perjuanganku. Segala Puji bagi Mu ya Allah.

Alhamdulillah.. Alhamdulillah.. Alhamdulillahirobbil'alaminoo
Sujud syukurku kusembahkan kepadamu Tuhan yang Maha Agung nan Maha Tinggi nan Maha Adil nan Maha Penyayang, atas takdirmu telah kau jadikan aku manusia yang senantiasa berpikir, berilmu, beriman dan bersabar dalam menjalani kehidupan ini. Serta lantunan sholawat beriring salam penggugah hati dan jiwa, menjadi persembahan penuh kerinduanku pada sang penerang ialah Baginda Rasullah Muhammad SAW.

Lantunan Al-fatihah beriring shalawat dalam sholatku, ku selalu berdoa dalam syukurku, ku menunduk meminta terimakasih kepadamu kupersembahkan karya kecilku untuk Papa dan Mamaku tercinta, yang selalu ikut berdoa disepanjang perjuangan ku serta tak hentinya memberi aku sebuah semangat, doa, dorongan, nasehat dan kasih sayang serta pengorbanan yang tak tergantikan,,, Papa,.. Mama.. terimalah bukti kecil ini sebagai kado perjuanganku untuk membalas semua pengorbananmu.. dalam hidupmu demi hidupku kalian iklas mengorbankan segala

perasaan tanpa mengenal lelah, dalam lapar berjuang separuh nyawa hingga segalannya.. Maafkan anakmu Papa,, Mama, masih saja ananda menyusahkanmu.

Mama dan Papa...
tiada kasih sayang dan ketulusan cinta yang paling suci selain Mama dan Papaku. Setulus hatimu Ma, searif arahanmu Pa Doamu hadirkan keridhaan untukku, nasehatmu memapah jalanku, bahu mu tempatku menyandarkan segala kerisauanku dan sebait doa telah merangkul diriku, Menuju hari depan yang cerah,Kini aku bersimpuh di tengah-tengah pusaran kalian. Maka, sambutlah aku anakmu di depan pintu tempat dimana dulu anakmu mencium tanganmu dan terimalah keberhasilan berwujud gelar persembahanku sebagai bukti cinta dan tanda baktiku...

Disetiap sujud ku dalam lima waktu mulai fajar terbit hingga terbenam.. seraya tanganku menadah"ooya Allah ya Rahman ya Rahim... Terimakasih ya allah atas segala izin mu kau tempatkan aku diantara kedua malaikatmu yang setiap waktu ikhlas menjagaku,, mendidikku,,
membimbingku dengan baik,, Ya Allah berikanlah balasan setimpal syurga firdaus untuk mereka dan jauhkanlah mereka nanti dari panasnya sengat hawa api nerakamu..

Terimakasih dosen pembimbingku
Bapak Ahmad Taufiq Arminudin dan Bapak Bakhendri Solfan, atas bimbingan dan arahannya
serta dosen-dosenku terimakasih atas semua ilmu yang engkau berikan semoga menjadi berkah bagiku dunia dan akhirat.

Sahabat-sahabatku …
Tiada kata ucapan kasih bersandingkan rindu untuk para teman-teman ku.. Terima kasih Semoga persahabatan ini abadi di dunia dan akhirat, Serta ku ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah sudi membantu dan doa. Kesuksesan bukanlah suatu kesenangan, bukan juga suatu kebanggaan, Hanya suatu perjuangan dalam menggapai sebutir mutiara keberhasilan.

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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.

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 milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

UCAPAN TERIMAKASIH

Assalamu'alaikumwarahmatullahiwabarakatuh

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji bagi Allah *Subhanahu Wata'ala* Tuhan semesta alam yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat beriring salamdiucapkan untuk junjungan kita baginda Rasulullah Muhammad *Shalallahu 'alaihi wasalam*.

Skripsi yang berjudul "Analisis Vegetasi Gulma pada Perkebunan Kelapa (*Cocos nucifera* L.) Berdasarkan Umur Tanaman yang Berbeda di Desa Pulau Kecil Kecamatan Reteh Kabupaten Indragiri Hilir" merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Dalam pelaksanaan dan penyusunan skripsi ini penulis menyampaikan terima kasih yang tidak terhingga kepada:

1. Kedua orang tua tercinta Ayahanda Muhammad Ilyas dan Ibunda almarhumah Tuminah, terimakasih atas segala yang telah dilakukan untuk penulis, atas setiap cinta yang terpancar serta do'a dan restu yang selalu mengiringi langkah penulis. Semoga Allah *Subhanallahu Wata'ala* selalu melindungi, serta membalas dan meridhoi segala ketulusan dan pengorbanan yang telah diberi.
2. Saudara abang kandungku pertama tersayang Ma'ruf dan Suwanti S.E, abang kandung kedua tersayang Muhammad Daud, kakak kandung ketiga Ruwaida dan Erfi Apral, dan adik kandung yang tersayang Salsa Safriana yang senantiasa memberikan motivasi, mendoakan, dukungan dan bantuan spiritual maupun materil yang sangat luar biasa kepada penulis.
3. Bapak Prof. Dr. Khairunnas, M.Ag. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr.Sc. Selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Bapak Dr. Irwan Taslapratama., M.Sc. Selaku Wakil Dekan I, Ibu Dr. Ir. Elfawati, M.Si. 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.

6. Ibu Prof. Dr. Rosmaina, S.P., M.Si. sebagai Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
7. Dr. Ahmad Taufiq Arminudin, S.P., M.Sc. Sebagai pembimbing I dan Bapak Bakhendri Solfan, S.P,. M.Sc. Sebagai pembimbing II dan pembimbing akademik penulis yang dengan penuh kesabaran membimbing, memberi motivasi dan arahan kepada penulis sampai selesainya skripsi ini.
7. Ibu Novita Hera, S.P., M.P. Selaku penguji I serta Bapak Dr. Tahrir Aulawi, S.Pt., M.Si. Sebagai penguji II yang telah memberikan masukkan 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. Teman-teman PKL Balai Pelatihan dan Pengembangan Masyarakat (BPPM): Erik Dwi Saputra, Ryan, Viky Ardi, Dwi Wulan, Vera Nursari, Ratih Ratnasari, Rahmatang, Muji Astuti, Rahmatang, Muji Astuti, yang telah bekerjasama dalam menyelesaikan tugas PKL.
10. Teman-Teman KKN Desa Lubuk Kembang Bungo Kecamatan Ukui Kabupaten Pelalawan: M. Aris Akbar, Muslihin, Rizky Diar, Azizah Ayu Prima, Efrita Hanum, Fauziah Ofira, Meliyani Aptari, Suci Rahayu, Wiwi Novira, yang telah bekerjasama dalam tugas pengabdian kemasyarakat.
11. Teman-teman seperjuangan Program Studi Agroteknologi Lokal D angkatan 2015: Andika Ramadani, Ahmad Ikhsan, Adef Saputra, Alfin Sahri Rahmat, Dwi Wiryo Handoko, Gusti Nadra, Mulyadinur, Syawaluddin Mustakin, Saryono, Wirgo Ananta, Vendi Siswanto, Yoyok Prastiyo, Zunaidi, dkk yang telah memberikan semangat dan motivasi kepada penulis baik pada saat perkuliahan maupun pada saat penyusunan skripsi ini.

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

12. Teman seperjuangan SMA N 1 RETEH IPA II : Arminal Habli, Bayu Alfian Dinata, Dimas Arif Wicaksono, Muhammad Ali Ikbal, Rizky Yudihastira, Sultan dkk. Serta teman Angkatan 2014 SMA N Reteh.
13. Sahabat perantauan Apriadi, Muhammad Al Ansyari, Apriadi Sanjaya, Jufrizal Nurman, Devi Orlanda, Bayu Ilham Laksana, Sukron Zulfandi, Muhammad Ayub.
14. Tim cemara Lara Jesica, Annisa Suci, Imel, Habib Muharohman, Heri, Darmawan, Deviana Amalia Putri, Windi dkk.

Penulis berharap dan berdoa semoga semua yang telah dilakukan dengan ikhlas dihitung amal ibadah oleh *Allah Subbahanahu Wata'ala*, *Aamiin yarobbal'alamin.*

Wassalamu'alaikumwarahmatullahiwabarakatuh

Pekanbaru, 30 Januari 2023

Penulis

UIN SUSKA RIAU
© 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.

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 milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

RIWAYAT HIDUP

Idris dilahirkan di Desa Pulau Kecil, Kecamatan Reteh, Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau pada Tanggal 19 Juli 1996. Lahir dari pasangan Bapak Muhammad Ilyas dan Ibu Tuminah, merupakan anak ke-4 dari 5 bersaudara. Mengawali pendidikan Sekolah Dasar (SD) pada Tahun 2002 di SD Negeri 013 Pulau Kecil, Kecamatan Reteh, Kabupaten Indragiri Hilir dan lulus pada Tahun 2008.

Pada Tahun 2008 melanjutkan pendidikan ke Sekolah Pertama Islam Ihyaul ummah (SMP) Pulau Kecil, Kecamatan Reteh, Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau dan lulus pada tahun 2011. Kemudian pada Tahun 2011 melanjutkan pendidikan sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Reteh Kabupaten Indragiri Hilir Propinsi Riau dan lulus pada tahun 2014.

Pada tahun 2015 melalui Seleksi Ujian Masuk Jalur Nasional (SBMPTN), penulis diterima menjadi Mahasiswa pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pada Bulan Juli sampai dengan Agustus 2017 melaksanakan Praktek Kerja Lapang (PKL) di (BPPM) Balai Pelatihan dan Pengembangan Masyarakat di Desa Pinang Sebatang Barat, Kecamatan Tualang, Kabupaten Siak, Provinsi Riau.

Bulan Juli sampai dengan Agustus 2018 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Lubuk Kembang Bungo, Kecamatan Ukui, Kabupaten Pelalawan, Provinsi Riau. Pada Bulan Agustus hingga September 2020 melaksanakan penelitian di perkebunan kelapa di Desa Pulau Kecil Kecamatan Reteh Kabupaten Indragiri Hilir dan Laboratorium Patologi, Entomologi, Mikrobiologi dan Ilmu Tanah (PEMTA).

Pada tanggal 30 Januari 2023 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.

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 milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah *Subhanahu wata'ala* yang telah memberikan kesehatan dan keselamatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **"Analisis Vegetasi Gulma pada Perkebunan Kelapa (*Cocos nucifera* L.) Berdasarkan Umur Tanaman yang Berbeda di Desa Pulau Kecil Kecamatan Reteh Kabupaten Indragiri Hilir".**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Ahmad Taufiq Arminudin, S.P., M.Sc. sebagai dosen pembimbing I dan Bapak Bakhendri Solfan, S.P., M.Sc. sebagai dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk dan motivasi sampai selesainya skripsi ini, serta seluruh rekan-rekan yang telah banyak membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, penulis mengucapkan terimakasih dan semoga mendapat balasan dari Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* untuk kemajuan kita semua dalam menghadapi masa depan nanti.

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

Pekanbaru, 30 Januari 2023

Penulis

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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

ANALISIS VEGETASI GULMA PADA PERKEBUNAN KELAPA (*Cocos nucifera* L.) BERDASARKAN UMUR TANAMAN BERBEDA DI DESA PULAU KECIL KECAMATAN RETEH KABUPATEN INDRAGIRI HILIR

Idris (11582103581)
Di bawah bimbingan Ahmad Taufiq Arminudin dan Bakhendri Solfan

INTISARI

Keberadaan gulma di perkebunan kelapa berpotensi mengganggu pertumbuhan dan produksi kelapa. Komposisi gulma di lahan perkebunan kelapa perlu diketahui dalam upaya pengendalian gulma yang tepat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui komposisi dan struktur gulma pada lahan perkebunan kelapa dengan umur tanaman yang berbeda. Metode penelitian ini adalah observasi langsung dengan teknik *purposive sampling* pada tanaman kelapa. Hasil penelitian pada umur tanaman 3 tahun menunjukan kerapatan relatif tertinggi adalah *Panicum repens* dengan nilai (78,47%), frekuensi relatif tertinggi adalah *P. repens* dengan nilai (15,62), dominansi relatif tertinggi adalah *Ageratum conyzoides* dengan nilai (29,49%), indeks nilai penting tertinggi pada gulma lampuyangan dengan nilai (101,93%), *summed dominan ratio* tertinggi *Panicum repens* dengan nilai (33,97%), sedangkan umur 6 tahun menunjukkan kerapatan relatif tertinggi adalah gulma lampuyangan dengan nilai (85,12%), frekuensi relatif tertinggi adalah *Cyperus rotundus* dengan nilai (22,47), dominansi relatif tertinggi adalah *A. conyzoides* dengan nilai (29,85%), indeks nilai penting tertinggi pada *P. repens* dengan nilai (104,29%), *summed dominan ratio* tertinggi *P. repens* dengan nilai (34,76%), Indeks keanekaragaman pada umur tanaman kelapa 3 tahun dengan nilai (0,91), dan umur 6 tahun dengan nilai (0,73) menunjukkan indeks keanekaragaman rendah.

Kata kunci: indeks keanekaragaman, kelapa, struktur vegetasi

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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

*VEGETATION ANALYSIS OF WEEDS IN COCONUT PLANTATION (*Cocos nucifera *L.) BASED ON DIFFERENT PLANT AGE AT PULAU KECIL VILLAGE, RETEH DISTRICT, INDRAGIRI HILIR REGENCY*

Idris (11582103581)
Under the guidance by Ahmad Taufiq Arminudin and Bakhendri Solfan

ABSTRACT

The presence of weeds in coconut plantations has the potential to disrupt the growth and production of the coconuts. Its composition may need to be known in an effort to control the weeds properly. The purpose of this study was to determine the composition and structure of weeds on coconut plantations with different plant ages. This research method is direct observation with purposive sampling technique on coconut plants. The results of the research at the age of 3 years showed that the highest relative density was Panicum repens *with a value of (78.47%), the highest relative frequency was* P. repens *with a value (15.62), the highest relative dominance was* Ageratum conyzoides *with a value of (29.49%), the highest important value index for* P. repens *with a value of (101.93%), the highest summed dominant ratio for* P. repens *with a value of (33.97%), while the age 6 years showed the highest relative density was* P. repens *with a value of (85.12%), the highest relative frequency was* Cyperus rotundus *with a value of (22.47), the highest relative dominance was* A. conyzoides *with a value (29.85%), the highest important value index for* P. repens *with a value (104.29%), the highest summed dominant ratio for* P. repens *with a value (34.76%), diversity index at the age of the coconut plant 3 years with a value of (0.91), and 6 years old with a value (0.73) shows a low diversity index.*

Keywords: coconut, diversity index, weed structure

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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

DAFTAR ISI

Halaman

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. Kelapa 3
2.2. Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Kelapa 4
2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Kelapa 7
2.4. Gulma 10
2.5. Analisis Vegetasi 13
III. MATERI DAN METODE 15
3.1. Tempat dan Waktu 15
3.2. Bahan dan Alat 15
3.3. Metode Penelitian 15
3.4. Pelaksanaan Penelitian 15
3.5. Pengamatan 16
3.6. Analisis Data 18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 19
4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian 19
4.2. Jenis dan Komposisi Gulma di Desa Pulau Kecil 21
4.3. Deskripsi Gulma Perkebunan Kelapa di Desa Pulau Kecil 23
4.4. Struktur Gulma 33
4.5. Indeks Keanekaragaman Jenis 40
V. PENUTUP 42
5.1. Kesimpulan 42
5.2. Saran 42
DAFTAR PUSTAKA 43
LAMPIRAN 47

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.2. Gulma Berdasarkan Golongan	22
4.3. Struktur Gulma pada Tanaman Kelapa Umur 3 Tahun	34
4.4. Struktur Gulma pada Tanaman Kelapa Umur 6 Tahun	37
4.5. Indeks Keanekaragaman (H') Gulma di Perkebunan Kelapa	40

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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 GAMBAR

Gambar		Halaman
4.1.	Peta Desa Pulau Kecil Kecamatan Reteh Kabupaten Indragiri Hilir	19
4.2.	Tanaman Kelapa Umur 3 Tahun	20
4.3.	Tanaman Kelapa Umur 6 Tahun	21
4.4.	Urang Aring (*Eclipta prostata* L).....	23
4.5.	Ganda Rusa (*Asystasia gangetica*)	24
4.6.	Babandotan (*Ageratum conyzoides*)	25
4.7.	Goletrak (*Borreria alata*)	26
4.8.	Senduduk (*Melastoma malabathricum.* L)	27
4.9.	Ceplukan (*Physalis minima*)	28
4.10.	Lampuyangan (*Panicum repens*)	28
4.11.	Belulang (*Eleusine indica*)	29
4.12.	Paitan (*Paspalum conjugatum*)	30
4.13.	Teki Ladang (*Cyperus rotundus.* L)	31
4.14.	Teki (*Cyperus difformis.* L)	32
4.15.	Paku Udang (*Stenochlaena palustris*)	33

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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 SINGKATAN

AC	*Activated Carbon*
BK	Berat Kering
CC	*Coconut Cream*
CF	*Coconut Fiber*
CP	*Coconut Shell Powder*
D	Dominansi
DR	Dominansi Relatif
F	Frekuensi
FR	Frekuensi Relatif
INP	Indeks Nilai Penting
K	Kerapatan
KR	Kerapatan Relatif
PEMTA	Patologi, Entomologi, Mikrobiologi dan Ilmu Tanah
SDR	*Summed Dominance Ratio*
VCO	*Virgin Coconut Oil*

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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 LAMPIRAN

Lampiran **Halaman**

1. Bagan Alur Penelitian 47
2. Data dan Analisis Vegetasi Gulma 48
3. Dokumentasi Penelitian 51

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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.

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 milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Kelapa (*Cocos nucifera*. L) merupakan salah satu komoditi perkebunan yang dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan ekonomi, sosial dan budaya, sehingga tanaman kelapa dijuluki sebagai pohon kehidupan (*the tree of life*). Manfaat tanaman kelapa tidak saja terletak pada daging buahnya yang dapat diolah menjadi santan, kopra, dan minyak kelapa, tetapi seluruh bagian tanaman kelapa mempunyai manfaat yang besar (Astrini, 2018).

Luas areal tanaman kelapa di Indonesia hampir 3,4 juta ha atau sekitar sepertiga luas tanaman kelapa di dunia. Dari areal tersebut, sebagian besar (± 98%) merupakan perkebunan rakyat. Areal tanaman kelapa tersebut sangat luas, akan tetapi produktivitas selama 2017-2021 relatif rendah, rata-rata 1,16 ton kopra/ha. Produktivitas kelapa yang diharapkan antara 2-4 ton kopra/ha (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2021)

Menurut Backe dan Hadi (2015) terdapat beberapa permasalahan dalam penurunan produksi perkebunan kelapa di Kabupaten Indragiri Hilir salah satunya adanya gulma yang terdapat dalam perkebunan kelapa tersebut. Gulma merupakan tumbuhan yang mengganggu atau merugikan kepentingan manusia sehingga manusia berusaha untuk mengendalikannya (Sembodo, 2010).

Adanya kompetisi gulma dengan tanaman dalam memperebutkan air, tanah, cahaya matahari, unsur hara, ruang tumbuh dan udara yang menyebabkan pertumbuhan tanaman terhambat (Solahudin dkk., 2010). Kerugian-kerugian tersebut merupakan alasan kuat mengapa gulma harus dikendalikan. Inventarisasi gulma sebelum tindakan pengendalian diperlukan untuk mengetahui jenis gulma dominan pada suatu ekosistem agar dapat diterapkan pengendalian yang efektif dan efisien, sehingga pengendalian gulma bukan lagi merupakan usaha sambilan, tetapi merupakan bagian dari pengelolahan organisme penganggu yang merupakan komponen pokok dalam proses produksi pertanian (Sukman dan Yakub, 1995).

Analisis vegetasi biasa ditujukan untuk mempelajari tingkat suksesi, evaluasi hasil pengendalian gulma, perubahan flora sebagai akibat metode pengendalian tertentudan evaluasi herbisida (trial) untuk menentukan aktivitas

suatu herbisida terhadap jenis gulma di lapangan. Selain itu, analisis vegetasi digunakan untuk mengetahui gulma-gulma yang memiliki kemampuan tinggi dalam penguasaan sarana tumbuh dan ruang hidup. Dalam hal ini, penguasaan sarana tumbuh pada umumnya menentukan gulma tersebut penting atau tidak. Namun dalam hal ini jenis tanaman memiliki peran penting, karena tanaman tertentu tidak akan terlalu berpengaruh oleh adanya gulma tertentu, meski dalam jumlah yang banyak oleh karenanya, pelaksanaan analisis vegetasi perlu dilakukan guna mengetahui macam-macam gulma yang hidup mendominasi di alam bebas, sehingga nantinya dapat dijadikan acuan untuk dilakukan pengendalian gulma secara efektif.

Desa Pulau Kecil merupakan suatu desa yang masuk dalam wilayah Kecamatan Reteh Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau, di Desa Pulau Kecil banyak ditemukan perkebunan kelapa, salah satunya adalah perkebunan kelapa milik warga tepatnya di Dusun Lambang sari. Penelitian mengenai analisis vegetasi gulma di perkebunan kelapa di Desa Pulau Kecil Kecamatan Reteh Kabupaten Indragiri Hilir belum pernah dilakukan penelitian mengenai analisis vegetasi gulma tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, penulis perlu melakukan penelitian mengenai Analisis Vegetasi Gulma pada Perkebunan Kelapa (*Cocos nucifera* L.) Berdasarkan Umur Tanaman yang Berbeda di Desa Pulau Kecil Kecamatan Reteh Kabupaten Indragiri Hilir.

1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian bertujuan untuk mengetahui komposisi dan struktur gulma pada perkebunan kelapa dengan usia tanam yang berbeda di Desa Pulau Kecil Kecamatan Reteh Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau.

1.3. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian adalah untuk memberikan informasi mengenai komposisi dan struktur gulma pada perkebunan kelapa di Desa Pulau Kecil Kecamatan Reteh Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau.

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

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 milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kelapa

Kelapa (*Cocos nucifera.* L) merupakan tanaman tropis yang telah lama dikenal masyarakat Indonesia. Hal ini terlihat dari penyebaran tanaman kelapa di hampir seluruh wilayah nusantara. Kelapa merupakan komoditas strategis yang memiliki peran sosial, budaya, dan ekonomi dalam kehidupan masyarakat Indonesia. Manfaat tanaman kelapa tidak saja terletak pada daging buahnya yang dapat diolah menjadi santan, kopra, dan minyak kelapa, tetapi seluruh bagian tanaman kelapa mempunyai manfaat yang besar. Alasan utama yang membuat kelapa menjadi komoditi komersial adalah karena semua bagian kelapa dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan. Arti penting kelapa bagi masyarakat tercermin dari luasnya areal perkebunan rakyat yang mencapai 98% dari 3, 74 juta hektar dan melibatkan lebih dari 3 juta rumah tangga petani. Areal terkonsentrasi di tiga wilayah, yaitu Sumatera 32, 8%, Jawa dan Bali 26, 2%, serta Sulawesi 18, 4% (Badan Pusat Statistik, 2021).

Indonesia menjadi salah satu negara yang mampu mengekspor berbagai olahan kelapa. Buah kelapa Indonesia yang memiliki kualitas baik menjadi faktor utama negara lain mendatangkan kelapa dari Indonesia. Selain itu kelapa Indonesia juga mampu menghasilkan produk turunan baru. Pohon kelapa dapat dijumpai di seluruh wilayah Indonesia, terutama di daerah berpasir dekat pantai. Hasil kelapa berupa kopra diolah menjadi minyak kelapa, margarin, dan sabun. Kendala budidaya kelapa ialah sempitnya areal perkebunan kelapa di Indonesia (sekitar 3 jt ha), hama dan pengalihan fungsi lahan. Sebagai *The tree of life*, banyak sekali yang dapat dimanfaatkan dari setiap bagian pohon kelapa. Produk-produk yang dapat dihasilkan dari buah kelapa dan banyak diminati karena nilai ekonominya yang tinggi diantaranya adalah *virgin coconut oil* (VCO), *activated carbon* (AC), *coconut fiber* (CF), *coconut shell powder* (CP), *coconut cream* (CC), serta oleokimia yang dapat menghasilkan asam lemak, *metilester, fatty alkohol, fatty amine, fatty nitrogen, glyserol*, dan lain-lainnya (Direktorat Jenderal Kementrian Perdagangan, 2017).

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 milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

2.2. Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Kelapa

Kelapa termasuk tumbuhan berkeping satu (*Monocotyledonae*), berakar serabut, termasuk golongan palem (*Palmae*) dan tersebar di daerah tropis. Pohon kelapa termasuk jenis tanaman berumah satu dengan batang lurus keatas dan tidak bercabang. Tinggi pohon kelapa dapat mencapai 10 meter atau lebih, daunnya berpelepah dengan panjang dapat mencapai 4 meter atau lebih daunnya serta sirip lidi yang menopang setiap helai daunnya. Tanaman kelapa tumbuh menahun (*Perennial*), dapat mencapai umur lebih dari 50 tahun, bahkan dapat hidup antara 80-100 tahun. Tanaman kelapa mempunyai banyak nama, diantaranya *coconut* (Inggris), *dua* (Vietnam), *niyog*, *lobi*, *ongot* (Filipina), *ye zi* (Cina), *kokonattsu* (Jepang), *kokosnoot* atau *klaper* (Belanda), *cocotier* (Prancis), *nyiur* (Indonesia), nama daerah untuk kelapa di Jawa Timur dan Jawa Tengah dikenal dengan sebutan *kelopo* atau *kerambil*.

Kedudukan tanaman kelapa dalam sistematika (taksonomi) tumbuhan adalah sebagai berikut: Regnum: Plantae, Sub-regnum: Tracheobionta, Super Divisio: Spermatophyta, Divisio: Magnoliophyta, Classis: Liliopsida, Sub-classis: Arecidae, Ordo: Palmales, Familia: Arecaceae, Genus: *Cocos*, Species: *Cocos nucifera* L. (Rukmana, 2016). Morfologi tanaman kelapa terdiri atas akar, batang, daun, bunga dan buah. Spesifikasi morfologi tanaman kelapa adalah sebagai berikut:

1. Akar

Tanaman kelapa memiliki perakaran yang kuat, akarnya bertipe serabut sebagaimana tanaman monokotil lainnya. Jumlah akar serabut berkisar antara 2.000-4.000. Sebagian akar tumbuh mendatar dekat permukaan tanah, kadang-kadang dapat mencapai panjang 15 meter dan sebagian lagi masuk sampai kedalaman 2-3 meter. Akar serabut memiliki tebal rata-rata 1 cm, pada ujungnya tidak terdapat akar rambut. Fungsi akar rambut diganti oleh gelembung-gelembung yang keluar pada permukaan akar dekat tudung akar. Gelembung-gelembung tersebut berwarna putih dan panjangnya rata-rata 5 cm. Air dan zat makanan masuk ke dalam perakaran melalui gelembung-gelembung tersebut. Bagian pangkal dari batang mudah mengeluarkan akar adventif, bahkan kadang-kadang keluar dari bagian-bagian batang bekas luka. Akar ini berkembang seperti

akar-akar yang lain hingga fungsi dan bentuknya sama seperti akar serabut biasa. Akar berfungsi untuk menyerap air dan unsur hara dari dalam tanah serta untuk menunjang batang kelapa agar tetap berdiri tegak (Siradjuddin, 2013).

2. Batang

Batang kelapa tumbuh tegak lurus ke atas, dapat mencapai tinggi 25 meter atau lebih dengan diameter antara 20-25 cm dan mempunyai sebuah titik tumbuh yang terletak diujung batang. Batang kelapa tidak mempunyai selubung kambium. Dalam keadaan normal pertumbuhan memanjang setiap tahunnya sangat bervariasi, tergantung umur tanaman dan keadaan tanah. Tanaman kelapa yang masih muda tumbuh memanjang antara 1,0-1,5 m/tahun sedangkan tanaman kelapa yang sudah berproduksi tumbuh 40-50 cm/tahun dan pohon yang sudah tua tumbuh memanjang 10-15 cm/tahun. Di batang tanaman kelapa terdapat pangkal pelepah-pelepah daun yang melekat kukuh dan sukar terlepas walaupun kering dan mati. Pada tanaman tua, pangkal-pangkal pelepah yang masih tertinggal di batang akan terkelupas, sehingga batang kelapa tampak berwarna hitam beruas (Rukmana, 2016).

3. Daun

Struktur daun kelapa terdiri atas tangkai (pelepah) daun, tulang poros daun, dan helai daun. Tangkai daun terletak di bagian pangkal dengan bentuk melebar sebagai tempat melekat tulang poros daun. Daun kelapa bersirip genap dan bertulang sejajar. Helai daun berbentuk menyirip, berjumlah 100-130 lembar. Letak daun mengelilingi batang. Tajuk daun terdiri atas 20-30 buah pelepah. Pada pohon yang sudah dewasa panjang pelepah antara 5-8 meter dengan berat rata-rata 15 kg. Jumlah anak daun 100-130 lembar (50-65 pasang). Anak daun berukuran panjang antara 1-1,5 meter dengan tulang daun cukup keras di tengah disebut lidi (Siradjuddin, 2013).

4. Bunga

Bunga kelapa pada dasarnya merupakan bunga tongkol yang dibungkus selaput upih yang keluar dari sela-sela pelepah daun. Bunga akan terbuka namun upihnya mengering lalu jatuh. Upih yang kering dan jatuh disebut mancung. Bunga kelapa tergolong bunga serumah (*Monoecious*).

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

Bunga kelapa tersusun dalam karangan bunga atau mayang (manggar) yang berturut-turut tumbuh keluar dari ketiak daun. Dalam setahun tersusun 14-15 buah manggar. Karangan bunga di bagian luar diselubungi kulit manggar yang disebut mancung (spatha). Panjang spatha berkisar antara 80-90 cm. Pada karangan bunga tumbuh induk tangkai bunga dan cabang-cabang tangkai bunga sebanyak 30-40 helai. Tiap manggar (*spadix*) memiliki sekitar 10.000 kuntum bunga jantan dan 20-50 kuntum bunga betina. Struktur bunga jantan terdiri atas 3 helai kelopak bunga berukuran 3-5 mm, 3 helai mahkota bunga berukuran 15 mm, 6 helai benang sari, 1 helai putik dan kepala putik bersirip 3 lembar. Di antara sirip-sirip kepala putik terdapat zat madu atau nektar. Pada pangkal cabang terletak bunga betina disusul bunga-bunga jantan kearah ujung. Ukuran bunga betina lebih besar dibanding bunga jantan. Panjangnya 3 cm, memiliki kelopak bunga tebal dan lebar yang membungkus hampir seluruh bagian lainnya (Rukmana, 2016).

5. Buah

Buah kelapa merupakan hasil partumbuhan bunga betina yang telah dibuahi sekitar 3-4 minggu setelah manggar terbuka. Buah kelapa yang masih kecil disebut beluluk, kemudian membesar menjadi cengkir, dan dawegan. Pertumbuhan buah kelapa berlangsung dalam 3 fase, yaitu sebagai berikut: 1) Fase pertama, pembesaran sabut, tempurung dan lubang embrio. Fase ini berlangsung selama 4-6 bulan, ditandai bagian serabut dan tempurung membesar namun belum mengeras. Lubang dari kantung embrio ikut membesar dan ruangannya penuh air. 2) Fase kedua, penebalan tempurung. Fase ini berlangsung 2-3 bulan sesudah fase pertama atau umur 6-8 bulan. Pada fase ini bagian tempurung berangsur-angsur menjadi tebal tetapi belum mengeras. 3) Fase ketiga, putih lembaga (endosperma) mulai disusun pada umur 6 bulan, dimulai dari pangkal buah berangsur menuju ke ujung buah. Pada pangkal buah mulai terbentuk lembaga (embrio). Tempurung berangsur-angsur mengeras disertai terjadinya perubahan warna menjadi cokelat sampai hitam.

Buah kelapa terdiri atas dari kulit luar, sabut, tempurung, kulit daging (testa), daging buah, air kelapa dan lembaga. Kulit luar merupakan lapisan tipis (0,14 mm) yang mempunyai permukaan licin dengan warna bervariasi dari hijau,

kuning sampai jingga, tergantung kematangan buah. Sabut kelapa merupakan bagian yang cukup besar dari buah kelapa, yaitu sekitar 35% berat keseluruhan. Sabut kelapa terdiri atas serat dan gabus yang menghubungkan satu serat dengan serat lain. Serat adalah bagian yang berharga dari sabut, setiap butir kelapa mengandung serat sekitar 525 gram dan gabus 175 gram. Tempurung merupakan lapisan keras yang terdiri atas lignin, selulosa, metoksil, dan berbagai mineral. Struktur yang keras disebabkan oleh kandungan silikat (SiO_2) yang cukup tinggi. Serta tempurung sekitar 15-19% dari berat keseluruhan buah kelapa. Kulit daging buah adalah lapisan tipis cokelat pada bagian terluar daging buah. Daging buah merupakan lapisan tebal (8-15 mm) berwarna putih. Bagian ini mengandung berbagai zat gizi. Kandungan zat gizi beragam sesuai tingkat kematangan buah. Daging buah tua merupakan sumber minyak nabati (kandungan minyak 35%). Air kelapa mengandung sedikit karbohidrat, protein, lemak dan mineral. Kandungan zat gizi ini tergantung umur buah di samping zat gizi tersebut, air kelapa juga mengandung asam amino bebas. Setiap butir kelapa dalam dan hibrida mengandung air kelapa sebanyak 300 ml dan 230 ml dengan berat jenis rata-rata 1,02 dan pH agak asam (5,6) (Rukmana, 2016).

2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Kelapa

Tanaman kelapa dapat tumbuh dan berkembang dengan baik jika ditanam di tempat yang sesuai dengan syarat tumbuhnya. Walaupun beberapa syarat dipenuhi, tetapi bila terdapat syarat lain yang tidak terpenuhi, maka akan sulit untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

2.3.1 Iklim

Unsur iklim yang perlu diperhatikan antara lain letak lintang, ketinggian tempat, curah hujan, temperatur, kelembaban, dan sinar matahari. Tanaman kelapa tumbuh optimum pada 10°LS-15°LU. Oleh karena itu tanaman kelapa banyak dijumpai di daerah tropis seperti Filipina, India, Indonesia, Srilanka, dan Malaysia.

Beberapa unsur iklim yang penting dalam pertumbuhan dan produksi tanaman kelapa adalah:

1. Ketinggian Tempat

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

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 milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Pada umumnya tanaman kelapa tumbuh baik pada dataran rendah, tetapi di daerah-daerah tertentu di Indonesia dapat tumbuh dan berproduksi tinggi pada ketinggian 600 meter di atas permukaan laut. Untuk jenis Kelapa Dalam dianjurkan ditanam pada ketinggian maksimal 500 meter di atas permukaan laut. Ketinggian 300 meter merupakan ketinggian maksimal bagi jenis Kelapa Hibrida. Tanaman kelapa yang tumbuh di dataran rendah cenderung lebih tinggi kadar minyaknya, berbuah lebih cepat serta produksi lebih tinggi dibandingkan yang tumbuh di dataran tinggi. Perkebunan-perkebunan rakyat banyak dijumpai sampai ketinggian 900 meter di atas permukaan laut, tetapi pertumbuhan dan berbuahnya lambat dan hasilnya rendah (Rukmana, 2016).

2. Suhu

Faktor suhu menentukan batas dari “latitude” dan “altitude”, dan mempunyai pengaruh besar terhadap pertumbuhan dan produksi buah. Suhu optimum yang dikehendaki kelapa sekitar 27ºC-28ºC dan suhu minimum 20ºC dengan fluktuasi 6ºC-7ºC. Kisaran temperatur yang lebih luas untuk pertumbuhan kelapa di Indonesia, yaitu 25ºC-32ºC. Rata-rata temperatur dibawah 21°C yang disertai dengan fluktuasi temperatur akan menyebabkan terganggunya proses pembungaan kelapa. Suhu yang tinggi dapat mengakibatkan tandan bunga mengering, daun menjadi layu dan kering serta berkurangnya buah (Rukmana, 2016).

3. Curah Hujan

Pada umumnya curah hujan yang diperlukan untuk pertumbuhan optimal tanaman kelapa berkisar antara 1.200-2.500 mm/tahun dengan penyebaran merata sepanjang tahun. Pembagian hujan, keadaan drainase dan kapasitas menahan air dari tanah, lebih penting daripada jumlah curah hujan. Tanaman kelapa memerlukan curah hujan bulanan minimal 130 mm dengan musim kering tidak lebih dari 3 bulan. Daerah-daerah yang kering dengan curah hujan tidak merata tidak cocok untuk kelapa. Pertumbuhan kelapa di daerah pantai umumnya baik meskipun curah hujannya lebih rendah dari batas minimum. Hal ini disebabkan karena pada daerah itu, di bawah permukaan tanah terdapat air yang cukup, berasal dari daerah yang letaknya jauh dari pantai. Pada daerah demikian adanya dan banyaknya air tanah merupakan faktor yang lebih menentukan daripada

ukuran curah hujan. Kekeringan yang berkepanjangan akan menurunkan produksi serta kematian tanaman. Demikian juga curah hujan yang terlalu tinggi dan terjadi merata setiap bulan akan merugikan tanaman kelapa terutama dalam hal penyinaran dan penyerbukan (Rukmana, 2016).

4. Kelembaban Udara

Tanaman kelapa memerlukan kelembaban udara berkisar 80-90 persen. Kelembaban udara kurang dari 70% akan menyebabkan daun kering, buah rontok dan pertumbuhan tanaman terganggu. Demikian juga kelembaban yang terlalu tinggi dan berlangsung dalam waktu yang lama akan berakibat tidak baik bagi tanaman, karena dapat mengurangi transpirasi yang berarti berkurangnya pengambilan hara serta meningkatnya serangan penyakit cendawan (Rukmana, 2016).

5. Lama Penyinaran

Tanaman kelapa membutuhkan sekitar 2.000 jam penyinaran pertahun atau minimal 120 jam penyinaran setiap bulan. Tanaman yang barada di bawah naungan di tempat terlindung kurang baik pertumbuhannya. Lingkungan yang terbuka dapat memberikan pertumbuhan yang baik, dan sebaliknya. Di daerah banyak berawan atau mendung akan menyebabkan buah kelapa mudah gugur dan bentuk tanaman tinggi kurus. Sinar matahari diperkirakan mempunyai peranan ganda bagi tanaman kelapa, yaitu sebagai sumber energi pada fotosintesa dan memengaruhi pergerakan stomata (Rukmana, 2016).

6. Angin

Angin berperan penting pada proses penyerbukan bunga, terutama untuk penyerbukan silang dan transpirasi tanaman secara tidak langsung angin mempunyai efek sangat penting pada produksi tanaman pangan melalui angkutan air dan suhu udara. Energi angin merupan perantara dalam penyebaran tepung sari dan pembenihan alamiah yang diperlukan dalam tanaman, juga diperlukan dalam tanaman pangan tersebut. Angin juga membantu dalam menyediakan karbon dioksida untuk pertumbuhan tanaman, selain itu juga mempengaruhi suhu dan kelembapan tanah. (Rukmana, 2016).

UIN SUSKA RIAU
© 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.

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 milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

2.3.2. Lahan

Kelapa dapat tumbuh pada berbagai jenis tanah. Hal ini terbukti dengan adanya tanaman kelapa rakyat yang tumbuh di tanah pekarangan, pematang sawah, tebing sungai dan kebun bercampur tanaman lain. Namun demikian bagi perkebunan besar yang mengusahakan tanaman kelapa memerlukan pertimbangan dan syarat-syarat tanah tertentu agar pertumbuhan tanaman cukup baik dan dapat memberikan keuntungan ekonomis. Pohon-pohon kelapa yang tumbuh pada tempat-tempat yang berdekatan dengan air yang bergerak seperti di tepi-tepi sungai, dekat pantai, umumnya pertumbuhannya baik sekali. Hal ini disebabkan karena air yang bergerak mengandung banyak oksigen (O2), yang penting untuk pernafasan akar (Mardiatmoko, 2007). Tipe-tipe tanah yang baik untuk tanaman kelapa adalah :1) Tanah aluvial yang kaya atau tanah-tanah lempung yang cukup lembab. 2) Tanah-tanah Latosol bertekstur lempung atau liat, terutama pada tanggul tanggul saluran, sungai, dan lain-lain. 3) Tanah pasir, khususnya tipe "Aladin Litteral".

2.4. Gulma

Definisi gulma terpendek adalah yang dikemukakan oleh Beal yaitu sebagai "*a plant out place*" yang artinya tumbuhan yang salah tempat. Dalam bahasa Indonesia gulma diketahui sebagai rerumputan atau rumpai yang berarti tumbuhan berumput (*grassy plant*), herb (*berb*), tumbuhan penganggu (*noxius plant*), dan tumbuhan yang tidak di inginkan. Gulma merupakan tumbuhan yang tumbuh pada waktu, tempat dan kondisi yang tidak di inginkan manusia hal ini karena gulma merupakan tumbuhan yang mempunyai nilai negatif (merugikan kepentingan manusia baik secara langsung dan 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 yang sama sekali tidak berguna. Pada saat demikian gulma dapat didefinisikan sebagai tumbuhan yang mempunyai potensi-potensi merugikan lebih besar dari potensi kegunaannya (Sukman, 2002).

Semua tumbuhan yang tidak dikehendaki keberadaanya dan menimbulkan kerugian disebut gulma (Djojosumarto, 2008). Gulma adalah tumbuhan yang

tumbuh pada areal yang tidak dikehendaki yakni tumbuh pada areal pertanaman. Gulma secara langsung maupun tidak langsung merugikan tanaman budidaya. Gulma dapat merugikan tanaman budidaya karena bersaing dalam mendapatkan unsur hara, cahaya matahari, dan air. Pengenalan suatu jenis gulma dapat dilakukan dengan melihat keadaan morfologi, habitat dan bentuk pertumbuhanya (Lakitan, 2007).

Menurut Sukman (2002) gulma cenderung didefinisikan sebagai tumbuhan yang peranan, potensi dan hakikat kehadirannya belum sepenuhnya diketahui. Gulma bersifat dinamis dan homosentris/antroposentrik, meskipun mengandung prinsip-prinsip botanis. Berdasarkan uraian diatas maka gulma dapat didefinisikan sebagai tumbuhan yang salah tempat yang kehadirannya tidak diinginkan karena dapat memberikan efek negatif bagi tanaman sekitarnya dimana efek negatif ini lebih besar dibandingkan dengan efek positifnya.

Dikenal berbagai sistem klasifikasi gulma yang menggambarkan karakterisktiknya, seperti klasifikasi berdasarkan karakteristik reproduksi, bentuk, kehidupan, botani dan lain-lain. Dalam prakteknya terutama untuk kepentingan pengelolaan vegetasi maka klasifikasi botani biasa digunakan. Menurut Sukman (2002) klasifikasi gulma dibedakan menjadi rumput, teki dan gulma daun lebar. Berdasarkan bentuk masa pertumbuhannya gulma terdiri atas gulma berkayu, gulma air, gulma perambat, termasuk gulma parasit. Ditinjau dari siklus hidupnya dikenal gulma semusim, dua musim dan tahunan.

1. Rumput

Rumput mempunyai batang bulat atau pipih dan berongga, 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 spontanium,* dan *Panicum repens.*

2. Teki *(Sedgesi)*

Teki mempunyai batang berbentuk segitiga, kadang-kadang bulat dan tidak berongga daun berasal dari nodia dan warna ungu tua. Gulma ini mempunyai sistem rhizoma dan umbi sangat luas. Sifat yang menonjol adalah

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 milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

cepatnya membentuk umbi baru yang dapat bersifat dorman pada lingkungan tertentu. Diketahui ada teki semusim seperti *Cyperus difformis, cyperus iria* dan teki tahunan seperti *Cyperus esculenta, Cyperus imbricatus* dan *Cyperus cirpus grossus.*

3. Gulma daun lebar *(broad-leaved weeds)*

Gulma ini mempunyai tunas-tunas pada nodus atau titik memencarnya daun. Tunas-tunas ini juga sensitif terhadap herbisida. Meristim apikal dari gulma berdaun lebar adalah bagian batang yang berbentuk sebagai bagian terbuka yang sensitif terhadap perlakuan kimia, contoh gulma berdaun lebar adalah babandotan.

4. Gulma semusim, dua musim dan tahunan *(annual, biennial and perennial weeds)*

Gulma semusim menyelesaikan siklus hidupnya dalam satu tahun atau satu musim. Ada gulma daun lebar semusim, teki semusim dan rumput semusim. Sebagai contoh adalah *Ageratum conyzoides, Echinochloacolonum, Leptochloa chinensis* dan *Rothoellia exaltata*. Gulma binneal memerlukan dua musim pertumbuhan untuk menyelesaikan siklus hidupnya, biasanya berbentuk roset pada tahun pertama dan pada tahun kedua menghasilkan bunga, memproduksi biji lalu mati. Beberapa contoh gulma binneal *Daucus carota, Sonchus arvensis, Senecio vulgaris* dan *Cyperus arvense.* Gulma perennial hidup lebih dari dua tahun dan mungkin dalam kenyataannya hampir tidak terbatas. Beberapa spesies dari gulma ini mungkin secara alami berkembang biak dengan biji tetapi dapat sangat cepat bereproduksi dengan potongan batang, umbi rhizoma, stolon dan daun. Contoh gulma perennial adalah *Imperata cylindrical, Mikania cordata* dan *Cyperus rotunde*.

5. Gulma berkayu *(Woody weeds)*

Golongan ini mencakup tumbuh-tumbuhan yang batangnya membentuk cabang-cabang sekunder. Gulma ini menjadi masalah diperkebunan, kehutanan, saluran pengairan dan padang pengembalaan, sistem perbanyakan, reproduksi biji dan penyebaran efisien, sehingga menjadi masalah penting. Beberapa contoh adalah *Melastoma* spp. *Lantana* spp. *Acasia* spp. dan *Cromolaena odorata.*

6. Gulma air *(Aquatic weeds)*

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

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 milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Tumbuhan air adalah tumbuhan yang beradaptasi terhadap keadaan air kontinu atau paling tidak toleran terhadap kondisi tanah berair untuk periode waktu hidupnya. Contoh gulma air adalah *Mikania* spp. *Thypa* spp dan *Pistria stratiotes.*

7. Gulma perambat *(Clymbers)*

Tumbuhan merambat yang berstatus sebagai gulma, bisa sangat agresif dan perlu pengendalian. Gulma masalah mekanis seperti *Miknia chordota* dipertamanan karet, kelapa sawit dan perhutanan, atau semi parasit seperti *Coscuta campestris* dan *Cassytha filiformis.*

8. Gulma parasit

Gulma parasit adalah gulma yang hidupnya menumpang pada inangnya. Contoh adalah parasitasi benalu dilakukan oleh berbagai species dari family *Viscaceae, Loranthus elastic* dan *Loranthus longiflorus.*

Beberapa jenis-jenis gulma yang banyak hidup di perkebunan kelapa adalah *Axonopus compressus* (rumput pahit), *Borreria laevis* (ketupang lemah), *chromolaena odorata* (rumput kirinyuh), *Imperata cylindrica* (alang-alang), *Ischaenum timorense* (tembagaan), *Mikania micrantha* (sembung rambat) *Panicum repens* (lampuyangan) dan *Paspalum conjugatum* (jukut pahit) (Mardiatmoko, 2007).

2.5. Analisis Vegetasi

Analisis vegetasi adalah suatu cara untuk menentukan komposisi jenis vegetasi dari yang paling dominan hingga tidak dominan. Analisis vegetasi dapat dilakukan pada kondisi vegetasi alami seperti hutan atau dapat pula digunakan untuk menganalisis vegetasi gulma (Sembodo, 2010).

Ada beberapa batasan yang dijelaskan pada analisis vegetasi, beberapa batasan itu adalah: 1) Vegetasi, masyarakat tumbuhan pada suatu daerah yang luas dan mudah dikenal dengan penglihatan. 2) Komunitas, masyarakat tumbuhan tertentu yang merupakan bagian dari vegetasi. 3) Flora, keseluruhan jenis yang terdapat dalam suatu kawasan tanpa memperhitungkan jumlah dan penyebaran individu jenis-jenis. 4) Frekuensi, penyebaran suatu jenis yang dinyatakan dalam

presentase terdapatnya dalam petak-petak cuplikan tanpa memperhitungkan jumlah individu jenis tersebut yang terdapat dalam masing-masing petak: misalnya bila dalam suatu vegetasi disebar 100 petak yang besarnya seragam dan suatu jenis A terdapat dalam 80 petak maka nilai frekuensi jenis A' adalah 80%. 5) Kerapatan, jumlah individu suatu jenis persatuan luas, misalnya 35 individu jenis A terdapat dalam 100 m^2, maka kerapatan jenis itu adalah 35/100 m^2 atau 3.500/ha. 6) Dominansi adalah penguasaan suatu jenis dalam suatu vegetasi atau komunitas yang dinyatakan dalam: 1) Penutup (*coverage*) persentase luas permukaan yang ditutup oleh suatu jenis dalam suatu vegetasi atau komunitas. 2) Luas bidang dasar (*basal areal*) luas total penampang batang atau dasar rumpun semua individu dari suatu jenis persatuan luas yang dapat dihitung dari diameter atau keliling batang atau rumpun. 3) Volume-volume total semua individu suatu jenis persatuan luas. 4) Biomassa-berat total kering atau basah semua individu atau basah semua individu suatu jenis persatuan luas (Heddy, 2012). Nilai-nilai frekuensi, kerapatan dominansi dalam suatu perpetakan vegetasi atau komunitas dapat dinyatakan dalam nilai mutlak seperti tersebut di atas, atau dapat pula dinyatakan dalam nilai nisbi.

UIN SUSKA RIAU
© 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.

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 milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

III. MATERI DAN METODE

3.1. Tempat dan Waktu

Penelitian telah dilaksanakan di Desa Pulau Kecil Kecamatan Reteh Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau. Analisis data dilakukan di Laboratorium Patologi, Entomologi, Mikrobiologi dan Ilmu Tanah (PEMTA) Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif kasim Riau JL.H.R Soebrantas No. 155 Km 15 Kelurahan Tuah Madani Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru pada bulan Desember 2020.

3.2. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benang nilon, tali raffia, kantung plastik, kertas koran, aluminium foil, kardus, karung, dann kertas label. Adapun alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah meteran, gunting, pancang, parang, pisau, staples, penggaris, kalkulator, alat tulis, jarum jahit, kamera, lem, dan pisau *cutter*.

3.3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode survei lapangan pada perkebunan kelapa dengan cara pengambilan contoh secara *purposive sampling* pada areal perkebunan kelapa usia 3 tahun dan 6 tahun di Desa Pulau Kecil Kecamatan Reteh Kabupaten Indragiri Hilir, sampel yang diambil dari petani kelapa di Desa Pulau Kecil, yaitu lahan petani kelapa yang membudidayakan secara monokultur.

3.4. Pelaksanaan Penelitian

Data yang diambil meliputi data primer dan data sekunder, dimana data sekunder diambil dari kantor desa, dan instansi terkait, sedangkan data primer diperoleh dengan melaksanakan penelitian dilapangan seperti jenis dan populasi gulma yang ada diareal perkebunan kelapa.

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 milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

3.4.1. Persiapan Penelitian

Persiapan penelitian merupakan langkah awal sebelum penelitian dilakukan. Persiapan yang dilakukan meliputi survei lokasi penelitian di lokasi pengambilan sampel di perkebunan kelapa milik warga di Desa Pulau Kecil Kecamatan Reteh Kabupaten Indragiri Hilir.

3.4.2. Survei Pendahuluan

Survei pendahuluan yang dilakukan meliputi penentuan lokasi penelitian, penggalian informasi dan pengumpulan data lokasi penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara langsung.

3.4.3. Penentuan Plot Terpilih

Penentuan plot terpilih hanya dilakukan pada perkebunan kelapa usia 3 dan 6 tahun. Penentuan dilakukan menggunakan metode *purposive sampling* dengan pertimbangan keseragaman pertumbuhan tanaman dan kondisi blok yang dianggap dapat mewakili

3.4.4. Penentuan Titik Sampel

Sampel diambil pada perkebunan kelapa yang berumur 3 tahun dan 6 tahun. Pada masing-masing titik pengambilan sampel dibuat plot utama sebesar 20 x 20 m dengan jumlah 2 plot yang di dalamnya dibuat sub plot berukuran 1 x 1 m dengan jumlah sebanyak 10 sub plot sampel pada setiap blok pengamatan, jadi jumlah keseluruhan petak sampel adalah 40 petak.

3.4.5. Pengambilan Sampel dan Pengamatan di Lapangan

Pengambilan sampel gulma dilakukan pada area perkebunan kelapa di Desa Pulau Kecil Kecamatan Reteh Kabupaten Indragiri Hilir, sampel diambil pada perkebunan kelapa yang berumur 3 tahun dan 6 tahun. Meliputi jumlah individu masing-masing spesies, ciri-ciri, nama tumbuhan. Gulma yang ditemukan di dalam plot akan diidentifikasi dan dicatat jenisnya dan dihitung menggunakan buku *Upland weed flora of Southern Sumatera* (Suryani, *et al.*, 2014).

3.5. Pengamatan

Parameter pengamatan dihitung berdasarkan keberadaan gulma dan dihitung dengan menggunakan rumus menurut Turnip dkk. (2019):

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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.

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 :

$$\text{Kerapatan Relatif} = \frac{\text{kerapatan satu jenis}}{\text{kerapatan semua jenis}} \text{X } 100$$

3.5.3. Frekuensi (F)

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

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

3.5.4. Frekuensi relatif (FR)

$$\text{Frekuensi Relatif} = \frac{\text{Frekuensi satu jenis}}{\text{Frekuensi semua jenis}} \text{X } 100$$

3.5.5. Dominansi (D)

Dominansi dapat diartikan sebagai penguasaan dari satu jenis terhadap jenis lain (bisa dalam hal ruang, cahaya dan lainnya) dengan rumus:

$$\text{Dominansi} = \frac{\text{Luas tajuk jenis}}{\text{Luas petak contoh}}$$

3.5.6. Dominansi relatif (DR)

$$\text{Dominansi Relatif} = \frac{\text{Dominansi suatu jenis}}{\text{Dominansi seluruh jenis}} \text{X } 100$$

3.5.7. Indeks nilai penting (INP)

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

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

3.5.8. *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:

$$\textit{Summed Dominance Ratio} = \frac{\text{INP}}{3}$$

3.5.9. Indeks Keanekaragaman (H')

Indeks keanekaragaman adalah suatu metode yang digunakan untuk mengetahui keanekaragaman hayati suatu komunitas tumbuhan pada areal tertentu dengan rumus :

Indeks Keanekaragaman (H') = ∑pi In pi ; dengan Pi = Ni/n

Keterangan :

H' = Indeks Keanekaragaman Jenis

Pi = Peluang Kepentingan Untuk Tiap Jenis

Ni = Jumlah Individu Setiap Satu Jenis

n = Jumlah Total Individu

Menurut (Magurran, 2004) klasifikasi nilai indeks keanekaragaman Shannon Winer dibagi dalam beberapa kriteria yaitu :

H' > 3.0 : Keanekaragaman sangat tinggi

H'= 1,5 – 3,0 : Keanekaragaman tinggi

H'= 1,0 – 1,5 : Keanekaragaman sedang

H' < 1 : Keanekaragaman rendah

3.6. Analisis Data

Data hasil penelitian dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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.

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 milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

V. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Komposisi vegetasi gulma ditemukan 2.222 individu, 12 spesies yang berbeda, terdiri dari gulma golongan daun lebar, berdaun sempit, teki dan paku-pakuan. Pada perkebunanan kelapa umur 3 tahun terdapat gulma yang mendominasi yaitu gulma lampuyangan dengan nilai SDR 33,97%, sedangkan pada perkebunan kelapa umur 6 tahun terdapat gulma yang mendominasi yaitu gulma lampuyangan dengan nilai SDR 34,76%. Indeks keanekaragaman pada umur tanaman kelapa 3 tahun dan tanaman kelapa umur 6 tahun 0,91 dan 0,73 menunjukkan indeks keanekaragaman rendah yang berarti terdapat gulma yang mendominasi.

5.2. Saran

Berdasarkan jenis gulma pada tanaman kelapa umur 3 tahun dan umur 6 tahun di Desa Pulau Kecil Kecamatan Reteh Kabupaten Indragiri Hilir adalah spesies gulma berdaun sempit, maka dari itu petani disarankan untuk melakukan pengendalian secara kimiawi dengan menggunakan herbisida berbahan aktif glifosat atau herbisida yang bersifat sistemik.

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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

DAFTAR PUSTAKA

Adriadi, A., Chairul dan Solfiyani. 2012. Analisis Vegetasi Gulma pada Perkebunan Kelapa Sawit (*Elais quinensis* Jacq) di Kilangan Muaro Bulan Batang Hari. *Jurnal Biologi*. 1(2): 108-115.

Afrianti, I. 2014. Analisis Vegetasi Gulma pada Perkebunan Kelapa sawit (*Elais quinensi* Jacq) di Desa Suka Maju Kecamatan Rambah Kabupaten Rokan Hulu. *Skripsi*. Universitas Pasir Pangaraian. Rokan Hulu.

Amalia, P., S. Hadi, dan D. Bakce. 2016. Analisis Pengambilan Keputusan Ekonomi Rumah Tangga Petani Kelapa di Kecamatan Keritang Kabupaten Indragiri Hilir. *Jurnal online Fakultas Pertanian* 3 (1):110-112.

Ardi, H. 2017. Faktor-Fakor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Kelapa dalam (*Cocos nucifera* L.) di Kecamatan Reteh Kabupaten Indragiri Hilir. *Jurnal Online Fakultas Ekonomi* 4 (1): 64-75

Arrijani, Dede, Edi, G. S dan Ibnul, Q. 2006. Analisis Vegetasi Gulma DAS Cianjur Taman Nasional Gunung Gede-Pangrango. *Jurnal Biodiversitas.* 7 (3): 57-64.

Asmayannur, I., Chairul, dan Z. Syam. 2012. Analisis Vegetasi Dasar di Bawah Tegakan Jati Emas (*Tectona grandis* L.) dan Jati Putih (*Gmelina arborea* Roxb.) di Kampus Universitas Andalas. *Jurnal Biologi*. 1(2): 172-177.

Astrini, N.K.T., I.M. Sarjana, dan I.G.S. Putra. 2018. Upaya Pemberdayaan Petani Kelapa (*Cocos nucifera* L.) di Desa Pasaban Kecamatan Rendang Kabupaten Karangasem. *E-Jurnal Agribisnis dan Agrowisata*. 7(3): 444-454

Badan Pusat Statistik (BPS) Republik Indonesia. 2021. *Jumlah Produksi Perkebunan Rakyat di Indonesia.* 23 hal.

Bakce, D. dan S. Hadi. 2015. Model Pengembangan Agribisnis Kelapa Terpadu di Kabupaten Indragiri Hilir. *Makalah pada Seminar Nasional dan Peluncuran Buku Memperingati 70 Tahun Prof. Bungaran Saragih*: Kristalisasi Paradigma Agribisnis dalam Pembangunan Ekonomi dan Pendidikan Tinggi. Bogor.

Bonna, S., Z. Syam, dan Solfiyani. 2014. Analisa Vegetasi Gulma pada Pertanaman Jagung (*Zea mays* L) pada Lahan Olah Tanah Maksimal di Kabupatem Lima Puluh Kota. *Jurnal Biologi Universitas Andalas*. 3(2): 103-108.

Direktorat Jenderal Perkebunan. 2021. *Luas Areal Kelapa Menurut Provinsi di Indonesia*. Jakarta. 1 hal.

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 milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Direktorat Jenderal Pengembangan Ekspor Nasional. 2017. *Optimalisasi Bahan Baku Kelapa.* Kementrian Perdagangan Republik Indonesia. Jakarta. 12 hal.

Djojosumarto, P. 2008. *Pestisida dan Aplikasinya*. PT Agronomedia Pustaka. Tangerang. 340 hal.

Febriliani, S., Ningsih, dan M. Muslimin. 2013. Analisis Vegetasi Habitat Anggrek di Sekitar Danau Tambing Kawasan Taman Nasional Lore Lindu. *Warta Rimba*. 1(1).

Ginting, K.A., E. Purba, dan J. Ginting. 2015. Identifikasi Gulma Resisten Herbisida Paraquat pada Lahan Jagung di Kecamatan Tigabinanga Kabupaten Karo. *Jurnal Online Agroteknologi*. 3 (2): 679-686.

Hamid, I. 2010. Identifikasi Gulma pada Areal Peretanian Cengkeh (*Eugenia aromatic*) di Desa Nalbessy Kecamatan Leksula Kabupaten Buru Selatan. *Jurnal Ilmiah Agribisnis dan Perikanan*. 3 (1): 62-71.

Hasanuddin, E.G, dan Safimaneli. 2012. Pengaruh Persaingan Gulma (*Synedrela nodiflora* L.*)* pada Berbagai Densitas Terhadap Pertumbuhan Hasil Kedelai. *Jurnal Agrista*. 16 (3): 146-152.

Heddy. 2012. *Metode Analisis Vegetasi dan Komunitas.* Rajagrafindo Persada. Jakarta. 165 hal.

Ilham, J. 2014. Identifikasi dan Distribusi Gulma di Lahan Pasir Pantai Samas, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Planta Tropika *Journal of Agro Science* 2 (2): 90-98.

Inawati, L. 2000. Pengaruh Jenis Gulmaterhadap Pertumbuhan, Pembentukan Bintil Akar dan Produksi Kedelai. *Skripsi*. Fakultas Pertanian IPB. Bogor.

Kementrian Pertanian Direktorat Jenderal Perkebunan. 2014. *Pedoman Budidaya Kelapa* (*Cocos nucifera* L.) *yang Baik.* Jakarta. 6 hal.

Mardiatmoko, G. dan A. Mira. 2007. *Produksi Tanaman Kelapa (Cocos nucifera* L.*)*. Atta Jaya. Ambon. 157 hal.

Mohammad, S., I. Astika dan A. Buono. 2010. Pendeteksian Kerapatan dan Jenis Gulma dengan Metode Bayes dan Analisis Dimensi Fraktal untuk Pengendalian Gulma Secara Selektif. *Jurnal Keteknikan Pertanian*. 24 (2): 129-135.

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.

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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Palijama, W., J. Riry dan A.Y. Wattimena. 2012. Komunitas Gulma pada Pertanaman Pala (*Myristica frograns* H) belum Menghasilkan dan Menghasilkan di Desa Hutumuri Kota Ambon. *Jurnal Budidaya Pertanian*. 1(2): 134-142.

Patty, Z. 2011. Analisis dan Produktivitas Nilai Tambah Kelapa Rakyat (studi kasus di 3 kecamatan Halmahera Utara). *Jurnal Agroforestri*. 6(2): 154-159.

Rambe, T.D., L. Pane., P. Shudharto dan Caliman. 2010. *Pengolahan Gulma pada Perkebunan Kelapa Sawit di PT Smart Tbk*: Jakarta. 106 hal.

Ramdani, A. Dedi, L. Kumalasari dan Nur Rocmah. 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.

Restiana dan I. Dahlianah. 2014. Analisis Vegetasi Gulma pada Kebun Semangka (*Citrullus lanatus*) di Desa Timbangan Kecamatan Inderalaya Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Sainsmatika*. 11(2): 49-58.

Rosanti, D. 2013. Taksonomi Gulma pada Perkebunan Kacang Panjang Desa Sungai Pinang Kabupaten Banyuasin. *Jurnal Sainsmatika*. 9 (1). 7-14.

Rukmana, H.R. dan Y. H. Herdi. 2016. *Untung Berlipat dari Budidaya Kelapa*. Lily Publisher. Yogyakarta. 202 hal.

Siradjuddin, I. 2013. *Teknik dan Manajemen Perkebunan*. Aswaja Pressindo. Yogyakarta. 146 hal.

Sujalu, A.P. 2008. Analisis Vegetasi Keanekaragaman Anggrek Epifit di Hutan Bekas Tebangan, Hutan Penelitian Malinau (Mrf – Cifor). *Jurnal Media Konservasi*. 13(3): 1-9.

Solahudin, M., K. Boro., I. W. Astika dan A. Buono. 2010. Pendeteksian Kerapatan dan Jenis Gulma dengan Metode Bayes dan Analisis Dimensi Fraktal untuk Pengendalian Gulma Secara Selektif. *Jurnal Keteknikan Pertanian*. 24(2): 129-135.

Solfiyeni, C. dan R. Muharrami. 2013. Analisis Vegetasi Gulma pada Pertanaman Jagung (*Zea mays* L.) di Lahan kering dan Lahan Awah di Kabupaten Pasaman. *Prosiding FMIPA Universitas Lampung*. Lampung. 6 hal.

Sukman, Y. dan Yakup. 2002. *Gulma dan Teknik Pengendaliannya*. Karisius. Yogyakarta. 157 hal.

Suryani, N., A.T. Lubis, D.R.J. Sembodo, D. Mawardi, H. Suprapto, H. Pujisiswanto, T. Adachi, and Y. Oci. 2014. *Upland Weed Flora of Southern Sumatera.* Global Madani Press. Bandar Lampung. 143p.

Suryaningsih, M. Joni dan A. A. K. Darmadi. 2011. Inventarisasi Gulma Pada Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) di Lahan Sawah Kelurahan Padang Galak

Denpasar Timur Kodya Denpasar Provinsi Bali. *Jurnal Simbiosis*. 1(1): 1-8.

Suveltri, B. Z. S. dan Solfiyeni. 2014. Analisa Vegetasi Gulma pada Pertanaman Jagung (*Zea mays* L) pada Lahan Olah Tanah Maksimal di Kabupaten Lima Puluh Kota. *Jurnal Biologi*. 3(2): 103-108.

Syahputra, E. S. 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 Keriting (*Capsicum annum* L.). Proseding Semirata FMIPA Universitas Lampung. Lampung. 505-510.

Turnip, L. dan Arico Z. 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.

Tustiyani, I. D. R. Nurjanah S. S. Maesyaroh dan J. Mutakin. 2019. Identifikasi keanekaragaman dan Dominansi Gulma pada Lahan Pertanaman Jeruk (*Citrus* Sp.) *Jurnal Kultivasi*. 18 (1): 779-783.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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.

Lampiran 1. Bagan Alur Penelitian

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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.

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 milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Lampiran 2. Data dan Analisis Vegetasi Gulma

No	Familiae	Spesies	3 th	6 th
		Gulma Daun Lebar	Jumlah	
1.	Rubiaceae*	Goletrak (*Borreria alata*)	27	20
2.	Solanaceae*	Ceplukan (*Physalis minima*)	5	16
3.	Compositae*	Babandotan (*Ageratum conyzoides*)	10	5
4.	Asteraceae*	Urang Aring (*Eclipta alba*)	6	7
5.	Acanthaceae*	Ganda Rusa (*Asystasia gangetica)*	0	10
6.	Melastomataceae*	Senduduk (*Melastoma malabathricam. L*)	3	1
		Gulma Daun Sempit		
7.	Poaceae**	Lampuyangan (*Panicum repens*)	1.079	721
		Belulang (*Eleusine indica*)	36	10
		Paitan (*Paspalum conjugatum*)	2	17
		Gulma Teki		
8.	Cyperaceae***	Teki Ladang (*Cyperus rotundus. L*)	83	20
		Teki (*Cyperus difformis. L*)	52	20
		Gulma Paku – Pakuan		
9.	Blechnaceae****	Paku Udang (*Stenochlaena palustris*)	72	0
	Jumlah		1.375	847

Keterangan: ****=paku-pakuan, ***=teki, **=daun sempit, *=daun lebar.

UIN SUSKA RIAU

NO	Nama Gulma	K	KR%	F	FR%	D	DR%	INP	SDR %	Jenis Gulma
1	Urang aring	6	0,44	0,4	6,25	0,411	14,93	21,61	7,2	DL
2	Bandotan	10	0,73	0,3	4,68	0,812	29,49	34,89	11,63	DL
3	Goletrak	27	1,96	0,6	9,37	0,1018	3,69	15,03	5,01	DL
4	Senduduk	3	0,22	0,3	4,68	0,201	7,3	16,92	5,64	DL
5	Ceplukan	5	0,36	0,2	3,12	0,331	12,03	15,5	5,17	DL
6	Lampuyangan	1079	78,47	1	15,62	0,2158	7,84	101,93	33,97	DS
7	Belulang	36	2,62	0,8	12,5	0,1075	3,9	19,02	6,34	DS
8	Paitan	2	0,14	0,2	3,12	0,101	3,67	6,93	2,31	DS
9	Teki ladang	83	6,04	0,9	14,06	0,1831	6,65	26,74	8,91	T
10	Rumput teki	52	3,78	0,9	14,06	0,1379	5,01	23,33	7,78	T
11	Paku udang	72	5,24	0,8	12,5	0,1512	5,49	23,22	7,74	P
	Jumlah	1375	100	6,4	100	2,7533	100	305,12	100	

pi	lnpi	pi ln pi
0,004364	-5,43445	-0,02371
0,007273	-4,92362	-0,03581
0,019636	-3,93037	-0,07718
0,002182	-6,1276	-0,01337
0,003636	-5,61677	-0,02042
0,784727	-0,24242	-0,19023
0,026182	-3,64269	-0,09537
0,001455	-6,53306	-0,0095
0,060364	-2,80737	-0,16946
0,037818	-3,27497	-0,12385
0,052364	-2,94954	-0,15445
	H' =	0,913367

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

NO	Nama Gulma	K	KR%	F	FR%	D	DR%	INP	SDR%	Jenis Gulma
1	Urang aring	7	0,83	0,7	7,86	0,41	15,11	23,80	7,93	DL
2	Ganda rusa	10	1,18	0,7	7,86	0,12	4,34	13,38	4,46	DL
3	Bandotan	5	0,59	0,3	3,37	0,81	29,85	33,81	11,27	DL
4	Goletrak	20	2,36	0,4	4,49	0,10	3,74	10,59	3,53	DL
5	Senduduk	1	0,12	0,1	1,12	0,20	7,39	8,63	2,88	DL
6	Ceplukan	16	1,90	0,5	5,61	0,33	12,17	19,68	6,56	DL
7	Lampuyangan	721	85,12	1	11,23	0,22	7,93	104,29	34,76	DS
8	Belulang	10	1,18	0,7	7,86	0,11	3,95	12,99	4,33	DS
9	Paitan	17	2,01	0,5	5,61	0,10	3,71	11,33	3,78	DS
10	Teki ladang	20	2,36	2	22,47	0,18	6,73	31,56	10,52	T
11	Rumput teki	20	2,36	2	22,47	0,14	5,07	29,90	9,97	T
	Jumlah	847	100	8,9	100	2,7201	100	300	100	

pi	lnpi	pi ln pi
0,008264	-4,79579	-0,03963
0,011806	-4,43912	-0,05241
0,005903	-5,13226	-0,0303
0,023613	-3,74597	-0,08845
0,001181	-6,7417	-0,00796
0,01889	-3,96911	-0,07498
0,85124	-0,16106	-0,1371
0,011806	-4,43912	-0,05241
0,020071	-3,90849	-0,07845
0,023613	-3,74597	-0,08845
0,023613	-3,74597	-0,08845
	H' =	0,738594

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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.

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 milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian

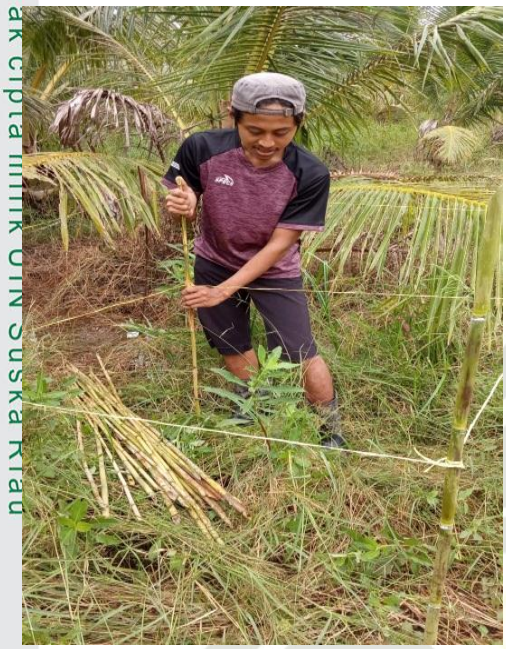
Alat pembuatan plot

Plot penelitian

Blok kelapa umur 3 tahun

Blok kelapa umur 6 tahun

Pencabutan gulma



Pembuatan plot

Gulma dimasukkan di dalam karung

Pengukuran plot

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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.