



Keanekaragaman Jenis Gulma Berdasarkan Teknik Pengelolaan pada Kebun Karet Desa Kambitin Kabupaten Tabalong

Maulidya Fitrianoor, Anang Kadarsah*, Sasi Gendro Sari

Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia

*e-mail korespondensi: anangkadarsah@ulm.ac.id

Abstract. *Cultivated plants such as rubber are always closely related to the presence of weeds which can cause rubber losses due to competition. This study aims to describe weed species found under rubber stands and to determine the Importance Value Index (INP) and weed species diversity values in rubber plantations. The research was conducted from May to June 2023 in Kambitin Village, Tabalong Regency. The purposive sampling method was carried out on a representative basis with 15 plots of 1x1 m² in manual management techniques and 15 plots of 1x1 m² in chemical management techniques. The results of the study found 13 weed species using manual techniques and 10 weed species using chemical techniques with the highest (INP) in *Melastoma malabathricum* species (42.57%) and *Leersia oryzoides* species (49.18%). Species diversity was 2.13 in manual management techniques while 2.02 in chemical management techniques, so it can be concluded that weed species diversity in both rubber plantations is in the medium category with moderate distribution and moderate community stability.*

Keyword: *Weeds; Index Value Significant; Diversity*

Abstrak. Tanaman budidaya seperti karet selalu berkaitan erat dengan kehadiran gulma yang dapat menyebabkan kerugian karet akibat persaingan. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan spesies gulma yang ditemukan dibawah tegakan karet dengan perbedaan teknik pengelolaan serta mengetahui Indeks Nilai Penting (INP) dan nilai keanekaragaman spesies gulma pada kebun karet. Penelitian dilakukan dari bulan Mei-Agustus 2023 di Desa Kambitin, Kabupaten Tabalong. Metode *purposive sampling* dilakukan secara representatif dengan 15 plot ukuran 1x1 m² pada teknik pengelolaan manual dan 15 plot 1x1 m² pada teknik pengelolaan kimiawi. Hasil penelitian ditemukan 13 spesies gulma pada teknik manual dan 12 spesies gulma pada teknik kimiawi dengan INP paling tinggi pada spesies *Melastoma malabathricum* (42,57%) dan spesies *Leersia oryzoides* (49,18%). Keanekaragaman spesies sebesar 2,13 pada teknik pengelolaan secara manual sedangkan 2,02 pada teknik pengelolaan secara kimiawi, sehingga dapat disimpulkan bahwa keanekaragaman spesies gulma pada kedua kebun karet termasuk dalam kategori sedang dengan penyebaran sedang dan kestabilan komunitas sedang.

Kata kunci: Gulma; Indeks Nilai Penting; Keanekaragaman

PENDAHULUAN

Di Indonesia, tanaman karet merupakan salah satu produk pertanian yang menghasilkan devisa dan membutuhkan usaha yang cukup besar. Tanaman karet menghasilkan getah yang banyak digunakan baik secara komersial maupun untuk kepentingan masyarakat. Kalimantan Selatan merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki penghasil getah karet terbanyak. Kabupaten Tabalong

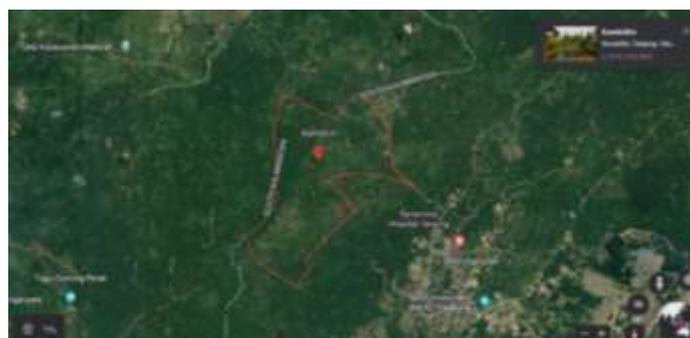
ialah salah satu penyumbang karet yang banyak. Menurut BPS, pada tahun 2020, produksi karet mencapai 62.131,08 ton/50.771,50 hektar kemudian mengalami penurunan produksi karet pada tahun 2021 menjadi 57.450,14 to/52.546 hektar. Berdasarkan data tersebut dapat dikatakan potensi perkebunan karet di Tabalong lumayan besar namun hal yang terjadi saat ini produksi karet mengalami penurunan. Salah satu penyebabnya kurangnya pemahaman mengenai cara merawat tanaman karet yang berdampak pada produksi karet seperti pengelolaannya.

Tanaman budidaya seperti karet selalu berkaitan erat dengan kehadiran gulma yang dapat menyebabkan kerugian karet akibat persaingan. Hal tersebut dikemukakan oleh penelitian yang dilakukan oleh Utami *et al*, 2020 yang menunjukkan hasil bahwa jenis gulma yang memiliki kelimpahan tertinggi dan mendominasi lahan perkebunan kopi adalah *Axonopus compressus* (INP: 105.475%) dan *Clidemia hirta* (INP: 96.53%). Jenis-jenis gulma tersebut memiliki kemampuan daya kompetisi tinggi dalam memperebutkan sumber daya air, cahaya matahari, unsur hara terhadap pertumbuhan tanaman kopi [1]. Fakta bahwa produktivitas masih terbelah rendah menjadi salah satu hambatan untuk meningkatkan produksi karet. Organisme pengganggu tanaman terutama gulma. Gulma dapat menghambat pertumbuhan dan menurunkan hasil karet karena gulma termasuk tanaman yang sangat kompetitif, mudah tumbuh dan berkembang biak di lingkungan [2]. Keberadaan gulma sering merugikan tanamankarena gulma bersaing ketat untuk mendapatkan sumber daya seperti cahaya, air, nutrisi, CO₂, dan ruang. Keadaan ini berdampak pada produksi tanaman karena hasil yang diinginkan tidak terwujud [3].

Pengelolaan sebuah perkebunan pada umumnya terdapat 2 teknik yaitu secara manual seperti ditebas atau menggunakan mesin rumput dan secara kimiawi seperti penggunaan herbisida. Gulma dengan spesies yang sama terkadang memberikan respon yang berbeda terhadap herbisida. Penggunaan herbisida juga dapat menyebabkan perubahan komposisi spesies dan kepadatan (*density*) gulma disuatu tempat dalam jangka waktu lama [4]. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mendeskripsi spesies gulma yang ditemukan dibawah tegakan karet dengan teknik pengelolaan yang berbeda serta mengetahui Indeks Nilai Penting (INP) dan nilai keanekaragaman spesies gulma pada kebun karet Desa Kambitin Kabupaten Tabalong.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada bulan Mei sampai dengan Agustus 2023 di Desa Kambitin Kabupaten Tabalong. Berikut peta wilayah Desa Kambitin.



Gambar 1. Titik Lokasi Penelitian di Desa Kambitin

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah meteran roll gulung, tali rafia, kayu pasak, kamera *handphone*, alat tulis seperti buku dan pulpen, aplikasi *plantnet/google lens, airvisual application, GMaps*, gunting, parang, thermometer, serta *digital soil analyzer tester meter*.

Prosedur Penelitian

Teknik yang digunakan pada pengambilan sampel adalah teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* merupakan teknik yang dilakukan dalam sebuah penelitian dengan penentuan sampel sesuai pertimbangan tertentu. Data yang diambil meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari data lapangan seperti jenis gulma, jumlah individu gulma kemudian dilakukan perhitungan untuk menentukan indeks nilai penting, serta keanekaragaman gulma yang ada di kebun karet dengan berbeda pengelolaan di Desa Kambitin, Kecamatan Tanjung Kabupaten Tabalong sedangkan data sekunder diperoleh dengan berupa jenis-jenis gulma, cara pengendalian gulma, pengaruh gulma terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman karet berdasarkan studi literatur (referensi) baik itu buku ataupun jurnal sebagai pembandingan. Pengukuran faktor lingkungan juga dilakukan sebagai pendukung seperti suhu, pH tanah, serta kelembapan udara. Berikut cara pengambilan sampel sebagai berikut :

1. Menentukan titik lokasi penelitian untuk pengambilan sampel.
2. Membuat 3 blok utama dengan ukuran 10 m x10 m pada setiap areal kebun karet kemudian didalam masing-masing blok utama diletakkan 5 plot dengan ukuran 1 m x1 m secara representatif.
3. Masing-masing plot diamati jenis gulma yang ditemukan dan jumlah setiap gulma.
4. Identifikasi jenis gulma dilakukan menggunakan aplikasi *Plantnet* atau *google lens*.
5. Jenis gulma yang sudah ditemukan diidentifikasi lagi menggunakan Buku Identifikasi Gulma (*Weeds Identification*) oleh Naidu 2012; Buku Panduan untuk Spesies Tumbuhan Liar di Indonesia (*A Guide Book to Invasive Plant Species in Indonesia*) oleh Titiek dkk 2015 dan beberapa jurnal online.

Analisis Data

Semua data yang didapatkan kemudian dihitung menggunakan rumus Indeks Nilai Penting (INP) yang merupakan indeks kepentingan yang menggambarkan pentingnya peranan suatu vegetasi dalam ekosistemnya. Analisis data dilakukan menggunakan *Microsoft Excel*. Berikut rumus yang digunakan;

Indeks Nilai Penting (INP) dihitung berdasarkan rumus (Soerianegara & Indrawan, 2005) sebagai berikut:

$$\text{Indeks Nilai Penting (INP)} = \text{KR} + \text{FR}$$

Keterangan:

$$\text{Kerapatan (K)} = \frac{\text{Jumlah Individu Gulma}}{\text{Luas Plot Pengamatan}}$$

$$\text{Kerapatan Relatif (KR)} = \frac{\text{Kerapatan satu jenis}}{\text{Kerapatan seluruh jenis}} \times 100\%$$

$$\text{Frekuensi (F)} = \frac{\text{Jumlah plot penemuan suatu jenis}}{\text{Jumlah seluruh plot pengamatan}}$$

$$\text{Frekuensi Relatif (FR)} = \frac{\text{Frekuensi suatu jenis}}{\text{Frekuensi seluruh jenis}} \times 100\%$$

Selain Indeks Nilai Penting, dilakukan juga perhitungam Indeks Keanekaragaman (H') adalah suatu parameter yang digunakan untuk memperkirakan keanekaragaman spesies [5]. Indeks keanekaragaman jenis dihitung dengan rumus Shannon-Wiener (Odum 1996) sebagai berikut.

$$H' = - \sum P_i \ln P_i$$

Dimana $P_i = \frac{\text{Jenis gulma ke-1}}{\sum \text{total jenis gulma}}$

Keterangan:

H' = Indeks keanekaragaman Shannon-Wiener

Pi = Indeks Kelimpahan

Dengan ketentuan kriteria:

H' < 1 = Keanekaragaman rendah (penyebaran rendah dan kestabilan komunitas rendah)

1 < H' < 3 = Keanekaragaman sedang (penyebaran sedang dan kestabilan komunitas sedang)

H' > 3 = Keanekaragaman tinggi (penyebaran tinggi dan kestabilan komunitas tinggi)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis gulma yang ditemukan pada Kebun Karet dengan Pengelolaan secara Manual

Jenis gulma yang ditemukan pada kebun karet di Desa Kambitin Kabupaten Tabalong berdasarkan teknik pengelolaan yang dilakukan secara manual dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Spesies Gulma yang ditemukan di Kebun Karet pada Teknik Manual

No	Nama Ilmiah	Nama Lokal	KR	FR	INP (%)
1.	<i>Melastoma malabathricum</i>	Piduduk	21,59	20,98	42,57
2.	<i>Fimbristylis dichotoma</i>	Panon munding	21,29	11,30	32,59
3.	<i>Axonopus compressus</i>	Rumput gajah	11,09	11,30	22,39
4.	<i>Carex lupulina</i>	Hiring	8,40	11,30	19,70
5.	<i>Leersia oryzoides</i>	Berewet	9,15	9,69	18,83
6.	<i>Mimosa pudica</i> L	Putri malu	5,85	11,30	17,15
7.	<i>Vitex pinnata</i>	Halaban	5,85	9,69	15,53
8.	<i>Gleichenia linearis</i>	Angang	4,20	9,69	13,88
9.	<i>Bignonia capreolata</i>	-	2,85	6,46	9,31
10.	<i>Limnophila repens</i>	-	6,45	1,61	8,06
11.	<i>Phanerophlebia umbonata</i>	-	1,80	4,84	6,64
12.	<i>Lycopodium cernuum</i>	Rumput kerangas	1,05	1,61	2,66
13.	<i>Portulaca umbraticola</i>	Balanting	0,45	1,61	2,06

Spesies gulma yang ditemukan pada kebun karet yang dikelola oleh pemiliknya secara manual ditemukan spesies gulma dengan Indeks Nilai Penting (INP) tertinggi yaitu pada *Melastoma malabathricum* sebesar **42,57%** atau memiliki nama lokal piduduk dengan nilai INP tertinggi pada lokasi ini maka menunjukkan bahwa *Melastoma malabathricum* mendominasi kebun karet pada pengelolaan secara manual. *Melastoma malabathricum* banyak ditemukan pada lokasi kebun karet teknik manual. Hal ini dikarenakan piduduk merupakan jenis gulma yang pertumbuhan serta perkembangbiakannya cukup cepat dengan menghasilkan biji yang banyak untuk berkembang biak [6]. Oleh karena itu, pada kedua kebun karet masih ada ditemukan gulma dengan spesies *Melastoma malabathricum* yang cukup banyak. Panon munding atau *Fimbristylis dichotoma* termasuk gulma jenis teki

famili *Cyperaceae* memiliki INP sebesar **32,59%**. Famili *Cyperaceae* tumbuhan berbunga monokotil dengan bunga, Sebagian besar diserbuki angin (*anemophilous*). Habitat *Cypereceae* pada umumnya dilahan yang terbuka [7].

Axonopus compressus (rumput gajah) merupakan spesies gulma dengan Indeks Nilai Penting tertinggi ketiga sebesar **22,39%**. *Axonopus compressus* termasuk jenis gulma darat. Jenis tanaman budidaya, jenis tanah, iklim, dan sistem olah tanah semuanya berdampak pada gulma sederhana yang berkembang di perkebunan. Dimana derajat kepadatan jenis gulma, varietas tanaman, dan tingkat pemupukan semuanya mempengaruhi persaingan tanaman dengan gulma [8]. Rumput gajah masuk dalam famili Poaceae yang bersifat invasif. Tumbuhan invasif ialah tumbuhan yang mengintroduksi ke ekosistem lain dan secara ekonomi akan menimbulkan kerugian maupun kerusakan lingkungan. Tumbuhan invasif biasanya tumbuh cepat dan menekan pertumbuhan tanaman lainnya [1]. Rumput gajah termasuk jenis gulma tahunan yang dapat tumbuh baik di daerah yang kering. Biasanya banyak tumbuh pada lahan perkebunan kare, kelapa sawit, dan dipinggir jalan [9].



Gambar 2. *Melastoma malabathricum*
a) Dokumentasi Pribadi, 2023; b) Silalahi, 2020

Teknik pengelolaan secara manual dapat didefinisikan pengelolaan dengan cara dicabut, ditebas ataupun dipotong menggunakan mesin pemotong rumput. Perputaran pengendalian gulma secara manual pada umumnya dilakukan petani sekitar 2-3 kali dalam setahun. Penggunaan herbisida dikatakan sangat menguras biaya operasional dan mengurangi hasil produktivitas karet. Kandungan dalam herbisida juga dapat merusak habitat pohon karet apabila penggunaannya secara berlebihan. Teknik pengelolaan secara manual dapat menguntungkan bagi hasil produktivitas karet. Jarak tanam antar pohon 3-4 m dengan hasil produksi getah karet 48 kg/minggu.

Jenis gulma yang ditemukan pada Kebun Karet dengan Pengelolaan secara Kimiawi

Jenis gulma yang ditemukan pada kebun karet di Desa Kambitin Kabupaten Tabalong berdasarkan teknik pengelolaan yang dilakukan secara kimiawi dapat dilihat pada **tabel 2** sebagai berikut.

Tabel 2. Spesies Gulma yang ditemukan di Kebun Karet pada Teknik Kimiawi

No	Nama Ilmiah	Nama Lokal	KR	FR	INP (%)
1.	<i>Leersia oryzoides</i>	Berewet	32,10	17,07	49,18
2.	<i>Melastoma malabathricum</i>	Piduduk	18,20	15,85	34,06
3.	<i>Carex lupulina</i>	Hiring	9,10	12,20	21,30
4.	<i>Gleichenia linearis</i>	Angang	12,92	7,32	20,23
5.	<i>Spermacoce alata</i>	Rumput setawar	6,64	12,20	18,84
6.	<i>Lygodium microphyllum</i>	Paku gerigi	8,73	9,76	18,49
7.	<i>Imperata cylindrica</i>	Alang-alang	5,90	12,20	18,10
8.	<i>Plectranthus neochilus</i>	Rumput kerangas	3,08	6,10	9,17
9.	<i>Fraxinus griffthii</i>	-	2,83	4,88	7,71
10.	<i>Vitex pinnata</i>	Halaban	0,49	2,44	2,93

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat di lihat pada **tabel 2** bahwa spesies gulma yang memiliki Indeks Nilai Penting (INP) tertinggi yaitu pada *Leersia oryzoides* sebesar **49,18%** atau sering dikenal warga lokal dengan nama berewet. *Leersia oryzoides* termasuk dalam famili Poaceae. Berewet merupakan tumbuhan yang mampu hidup di lahan kering maupun basah [13]. Hal ini sesuai dengan tempat ditemukannya berewet pada kebun karet di Desa Kambitin dengan suhu udara 33,11°C, pH tanah 6,33, serta kelembapan udara 52%. *Leersia oryzoides* mampu hidup subur dibawah sinar matahari penuh dan tanah basah.



Gambar 3. *Leersia oryzoides*

a) Dokumentasi pribadi, 2023; b) Pusfa, 2021

Indeks Nilai Penting (INP) tertinggi kedua adalah *Melastoma malabathricum* sebesar **34,06%**. Piduduk mendominasi lahan perkebunan karet pada penelitian ini karena tutupan tajuk pohon karet tidak terlalu rapat sehingga tumbuhan ini bisa mendapatkan cahaya matahari, hal ini serupa dengan Dalamartha menyatakan bahwa piduduk adalah tumbuhan liar yang banyak tumbuh ditempat yang cerah seperti lapangan, lahan perkebunan. *Melastoma malabathricum* merupakan jenis gulma berdaun lebar yang merugikan tanam annual maupun perennial. Piduduk atau karamunting memiliki daun yang lebar dan dipermukaannya terdapat rambut halus apabila diraba terasa kasar.

Teknik pengelolaan secara kimiawi dapat didefinisikan seperti pemilik kebun lebih sering menggunakan herbisida untuk membasmi tanaman pengganggu yang ada pada perkebunannya. Alasan penggunaan herbisida karena lebih mudah dan cepat mematikan tunas - tunas yang ada dalam tanah, sehingga menghambat pertumbuhan gulma tersebut. Jenis herbisida yang sering digunakan antara lain *gramoxone* dan *roundup*. Jarak tanam antar pohon sekitar 3-4 m dengan hasil produksi getah sebanyak 48 kg/2 minggu panen.

Indeks Keanekaragaman

Indeks keanekaragaman jenis merupakan parameter yang digunakan untuk memperkirakan persebaran keanekaagaman spesies apabila semakin tinggi tingkat keanekaragaman yang ditemukan maka semakin tinggi nilai keanekaragamannya.

Tabel 3. Indeks Keanekaragaman Gulma pada Kebun Karet Pengelolaan secara Manual

No	Nama Ilmiah	Nama Lokal	H'
1.	<i>Melastoma malabathricum</i>	Piduduk	0,33
2.	<i>Fimbristylis dichotoma</i>	Panon munding	0,33
3.	<i>Axonopus compressus</i>	Rumput gajah	0,24
4.	<i>Carex lupulina</i>	Hiring	0,15
5.	<i>Leersia oryzoides</i>	Berewet	0,22
6.	<i>Mimosa pudica</i> L	Putri malu	0,16
7.	<i>Vitex pinnata</i>	Halaban	0,16
8.	<i>Gleichenia linearis</i>	Angang	0,13
9.	<i>Bignonia capreolata</i>	-	0,10
10.	<i>Limnophila repens</i>	-	0,17
11.	<i>Phanerophlebia umbonata</i>	-	0,07
12.	<i>Lycopodium cernuum</i>	Rumput kerangas	0,05
13.	<i>Portulaca umbraticola</i>	Balanting	0,02
			2,13

Keterangan:

$H' < 1$ = Keanekaragaman rendah;

$1 < H' < 3$ = Keanekaragaman sedang;

$H' > 3$ = Keanekaragaman tinggi

Tabel 4. Indeks Keanekaragaman Gulma pada Kebun Karet Pengelolaan secara Kimiawi

No	Nama Ilmiah	Nama Lokal	H'
1.	<i>Leersia oryzoides</i>	Berewet	0,36
2.	<i>Melastoma malabathricum</i>	Piduduk	0,31
3.	<i>Carex lupulina</i>	Hiring	0,22
4.	<i>Gleichenia linearis</i>	Angang	0,26
5.	<i>Spermacoce alata</i>	Rumput setawar	0,20

6.	<i>Lygodium microphyllum</i>	Paku gerigi	0,22
7.	<i>Imperata cylindrica</i>	Alang-alang	0,20
8.	<i>Plectranthus neochilus</i>	Rumput bulat	0,11
9.	<i>Fraxinus griffthii</i>	-	0,11
10.	<i>Vitex pinnata</i>	Halaban	0,03
			2,03

Keterangan:

$H' < 1$ = Keanekaragaman rendah;

$1 < H' < 3$ = Keanekaragaman sedang;

$H' > 3$ = Keanekaragaman tinggi

Indeks keanekaragaman dapat dilihat pada **Tabel 3 dan 4** dengan perbandingan H' pada kebun karet secara manual sebesar 2,13 sedangkan pada kebun karet secara kimiawi sebesar 2,03. Indeks keanekaragaman kedua lokasi masuk dalam kategori keanekaragaman sedang dengan penyebaran sedang dan kestabilan komunitas sedang. Hal ini terjadi akibat dari pengendalian gulma dan naungan yang melimpah, yang dapat mengurangi variasi semak belukar. Begitu juga sebaliknya, suatu komunitas dianggap memiliki keanekaragaman spesies yang rendah jika terdiri dari beberapa jenis. Sebuah komunitas dikatakan memiliki keanekaragaman spesies yang tinggi jika terdiri dari berbagai jenis [8].

Komposisi dan struktur gulma pada tanaman budidaya seperti karet harus dipelajari untuk menentukan kontrol yang tepat. Faktor lingkungan berdampak pada keanekaragaman gulma [10]. Banyak faktor termasuk cahaya, nutrisi, pengolahan tanah, cara tanaman dibudidayakan, jarak tanam, dan kepadatan tanaman yang mempengaruhi varietas gulma di setiap lokasi yang diamati [11]. Pengendalian gulma diharapkan untuk mengontrol pertumbuhan gulma secara menyeluruh tanpa merusak tanaman budidaya akibat penggunaan bahan kimia berlebihan sehingga terciptanya suatu keseimbangan lingkungan antara gulma dan tanaman.

Pengukuran Kondisi Fisik Lingkungan

Berdasarkan hasil data pengukuran kondisi fisik lingkungan kelembapan udara pada kebun karet pengelolaan secara manual (52%) dan pengelolaan secara kimiawi (60,3%). Untuk pH tanah di kebun karet pengelolaan secara manual (6,59) dan secara kimiawi (6,31) sedangkan suhu (29,1°C) dan (33,11°C).

Lokasi Penelitian Kebun Karet	pH Tanah	Suhu (°C)	Kelembapan udara (%)
Manual	6,59	29,1	52
Kimiawi	6,31	33,11	60,3

Faktor lingkungan sangat berpengaruh terhadap kemelimpahan dan dominansi jenis gulma. Sebagai contoh, pada musim kemarau biji-biji gulma yang tidak tahan terhadap kekeringan tidak akan tumbuh dan mengalami dormansi, tetapi begitu ada air saat musim penghujan tiba maka biji-biji gulma tersebut akan tumbuh sangat cepat dan akan mendominasi lahan tersebut [1]. Banyaknya jenis gulma yang ditemukan di perkebunan Karet disebabkan areal perkebunan masih terbuka, penutupan tajuk masih rendah dan belum terlalu rapat sehingga



memungkinkan keanekaragaman jenis gulma. Tanaman akan berkembang baik pada lahan yang terbuka dengan sinar matahari yang banyak. Jika tajuk tanaman karet telah rapat akan menyebabkan penetrasi cahaya sangat rendah dan diduga hanya gulma yang tahan akan cahaya rendah saja yang mampu tumbuh [12].

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian keanekaragaman spesies gulma pada kebun karet dengan perbedaan teknik pengelolaan di Desa Kambitin dapat disimpulkan bahwa jenis gulma yang ditemukan pada kebun karet pengelolaan secara manual ada 13 spesies gulma dengan spesies *Melastoma malabathricum* lebih dominan sedangkan pada kebun karet pengelolaan secara kimiawi ada 10 spesies gulma dengan spesies *Leersia oryzoides* lebih dominan. Indeks keanekaragaman kebun karet di Desa Kambitin berdasarkan teknik pengelolaan termasuk dalam kategori sedang karena H' sebesar 2,13 pada teknik pengelolaan secara manual sedangkan 2,02 pada teknik pengelolaan secara kimiawi,

DAFTAR RUJUKAN

- [1] S. Utami, M. Murningsih, and F. Muhammad, "Keanekaragaman dan Dominansi Jenis Tumbuhan Gulma Pada Perkebunan Kopi di Hutan Wisata Nglimut Kendal Jawa Tengah," *J. Ilmu Lingkungan*, vol. 18, no. 2, pp. 411–416, 2020, doi: 10.14710/jil.18.2.411-416.
- [2] Hendi Andrean, "PENGEDALIAN GULMA PADA TANAMAN KARET (hevea brasiliensis, Mull, Arg.) DI INSTALASI BENIH PERKEBUNAN KUALU UPT TPH BUN PROVINSI RIAU," *J. Agro Indragiri*, vol. 7, no. 1, pp. 5–10, 2021, doi: 10.32520/jai.v7i1.1631.
- [3] K. Cocos, L. Di, N. Suli, A. K. Kilkoda, J. K. Touwe, and W. A. Tanasale, "IDENTIFIKASI JENIS GULMA DI AREAL PERTANAMAN SALAHUTU , KABUPATEN MALUKU TENGAH Identification of Weed Types in Coconut (Cocos nucifera L) Planting Area in Suli Village , Salahutu District , Central Maluku Regency," vol. 6, no. 2, pp. 123–135, 2022.
- [4] I. G. Supawan and Hariyadi, "Bul. Agrohorti 2(1) : 95 –103 (2014)95Efektivitas Herbisida IPA Glifosat 486 SL Untuk Pengendalian Gulma Pada Budidaya Tanaman Karet (Hevea brasiliensisMuell. Arg) Belum Menghasilkan," vol. 2, no. 1, pp. 95–103, 2014.
- [5] E. V. Roselince, Y. Makarobang, and A. T. Ina, "KEANEKARAGAMAN JENIS TUMBUHAN BERBUNGA KELAS MAGNOLIOPSIDA DI PESISIR PANTAI KAPIHAK di PULAU SUMBA," *J. Penelit. Kehutan. Bonita*, vol. 3, no. 2, pp. 47–54, 2021, [Online]. Available: <http://ejournal.forda-mof.org/ejournal-litbang/index.php/JPKS%0AJurnal>
- [6] I. O. Arbania, A. Sudirman, S. Sari, and M. Syofian, "Efikasi Kombinasi Herbisida Metil Metsulfuron dan Asam Asetat pada Lahan Perkebunan Kelapa Sawit (Elaeis guenensis Jacq.) Menghasilkan," *J. Agro Ind. Perkeb.*, vol. 9, no. 1, pp. 23–34, 2021, doi: 10.25181/jaip.v9i1.1425.
- [7] S. Gama Ilham, Nurainas, "Inventarisasi Jenis Cyperaceae di Sumatera Barat Berbasis Spesimen di Herbarium Universitas Andalas (ANDA)," *J. Biol. Univ. Andalas*, vol. 8, no. 1, pp. 20–28, 2021, doi: 10.25077/jbioua.11.1.7-13.2023.
- [8] I. Afrianti *et al.*, "ANALISIS VEGETASI GULMA PADA PERKEBUNAN KELAPA SAWIT(*Elaeis quinensis* Jacq.) di DESA SUKA MAJU KECAMATAN RAMBAH," pp. 1–6, 2014.
- [9] N. H. Khasanah, N. Sriyani, and R. Evizal, "Efikasi Herbisida Metil Metsulfuron Terhadap Gulma pada Pertanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guinensis* Jacq.) yang Belum Menghasilkan (TBM," *J. Penelit. Pertan. Terap.*, vol. 15, no. 1, pp. 1–7, 2017, doi: 10.25181/jppt.v15i1.105.
- [10] E. O. Perdana, Chairul, and Z. Syam, "Analisis vegetasi gulma pada tanaman buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus* , L.) di kecamatan Batang Anai , kabupaten Padang



- Pariaman , Sumatera Barat," *J. Biol. Univ. Andalas*, vol. 2, no. 4, pp. 242–248, 2013.
- [11] I. Tustiyani, D. R. Nurjanah, S. S. Maesyaroh, and J. Mutakin, "Identifikasi keanekaragaman dan dominansi gulma pada lahan pertanaman jeruk (*Citrus sp.*)," *Kultivasi*, vol. 18, no. 1, pp. 779–783, 2019, doi: 10.24198/kultivasi.v18i1.18933.
- [12] F. E. Srimulat and W. Ferwati, "Keanekaragaman Jenis Gulma Pada Perkebunan Karet (*Hevea Brasiliensis*) Jl. Sempurna Kabupaten Labuhan Batu, Sumatera Utara," *J. Edu-Bio Educ. Biol.*, vol. 2, no. 2, pp. 1–9, 2020, [Online]. Available: <https://ejurnal.univalabuhanbatu.ac.id/index.php/edu-bio/article/download/184/137>
- [13] F. F. Pusfa. "STRUKTUR KOMUNITAS VEGETASI HERBA DI BAWAH TEGAKAN PINUS DI KAMPUNG HAKIM BALE BUJANG (BUR TELEGE) SEBAGAI REFERENSI PRAKTIKUM EKOLOGI TUMBUHAN". *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Ar-Rainy. 2021