

**INVENTARISASI DAN POTENSI GULMA PADA  
PERKEBUNAN KARET (*Hevea brasiliensis*  
(Willd. ex A. Juss) Mull. Arg) DI KECAMATAN  
SIDOREJO KOTA SALATIGA**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna Memperoleh

Gelar Sarjana Sains

dalam Ilmu Biologi



**Oleh**

**SEPTI LAILIA SUKNIA**

**NIM: 1808016027**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG**

**2022**

## PERNYATAAN KEASLIAN NASKAH

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Septi Lailia Suknia

NIM : 1808016027

Jurusan : Biologi

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

**“INVENTARISASI DAN POTENSI GULMA PADA  
PERKEBUNAN KARET (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A.  
Juss) Mull. Arg) DI KECAMATAN SIDOREJO KOTA  
SALATIGA”**

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri,  
kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 19 April 2022

Pembuat Pernyataan,



**Septi Lailia Suknia**

NIM. 1808016027



## PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : Inventarisasi Dan Potensi Gulma Pada Perkebunan Karet (*Hevea Brasiliensis* (Willd. Ex A. Juss) Mull. Arg) Di Kecamatan Sidorejo Kota Salatiga

Penulis : Septi Lailia Suknia

NIM : 1808016027

Jurusan : Biologi

Telah diujikan dalam sidang *tugas akhir* oleh Dewan Penguji Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam ilmu Biologi.

Semarang, 29 Juni 2022

DEWAN PENGUJI

Penguji I,  
  
**Eko Purnomo, M. Si**  
NIP. 198604232019031006

Penguji II,  
  
**Abdul Malik, M. Si**  
NIP. 198911032018011001

Penguji III,  
  
**Dr. Ling. Rusmadi, M. Si**  
NIDN. 2026018302

Penguji IV,  
  
**Rita Ariyana Nur Khasanah, M. Sc**  
NIP. 199304092019032020

Pembimbing I,  
  
**Eko Purnomo, M. Si**  
NIP. 198604232019031006

Pembimbing II,  
  
**Abdul Malik, M. Si**  
NIP. 198911032018011001



## NOTA DINAS

Semarang, 27/04/2022

Yth. Ketua Program Studi Biologi

Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Walisongo Semarang

*Assalamu'alaikum. Wr. Wb.*

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : Inventarisasi Dan Potensi Gulma Pada Perkebunan Karet (*Hevea Brasiliensis* (Willd. Ex A. Juss) Mull. Arg) Di Kecamatan Sidorejo Kota Salatiga

Nama : **Septi Lailia Suknia**

NIM : 1808016027

Jurusan : Biologi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Munaqosah.

*Wassalamualaikum. Wr. Wb.*

Pembimbing I,



**Eko Purnomo, M. Si**

NIP. 198604232019031006

## NOTA DINAS

Semarang, 28/04/2022

Yth. Ketua Program Studi Biologi

Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Walisongo Semarang

*Assalamu'alaikum. Wr. Wb.*

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : Inventarisasi Dan Potensi Gulma Pada Perkebunan Karet (*Hevea Brasiliensis* (Willd. Ex A. Juss) Mull. Arg) Di Kecamatan Sidorejo Kota Salatiga

Nama : **Septi Lailia Suknia**

NIM : 1808016027

Jurusan : Biologi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Munaqosah.

*Wassalamualaikum. Wr. Wb.*

Pembimbing II,



**Abdul Malik, M. Si**

NIP. 198911032018011001

## ABSTRAK

Gulma adalah tumbuhan liar yang keberadaannya tidak dikehendaki sebab dapat menurunkan produktivitas tanaman budidaya khususnya di kebun karet Kecamatan Sidorejo. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui jenis-jenis gulma yang ditemukan di kebun karet Kecamatan Sidorejo dan mengetahui potensinya oleh masyarakat sekitar. Jenis penelitian ini adalah kualitatif deskriptif. Teknik pengambilan sampel dilakukan di 3 stasiun, setiap stasiun terdiri dari 3 plot yang berukuran 1 m x 1 m. Data diambil melalui observasi, wawancara, dokumentasi yang kemudian dianalisis menggunakan nilai keanekaragaman jenis Shannon-Wiener ( $H'$ ). Informasi tentang potensi gulma menggunakan teknik wawancara. Hasil penelitian menunjukkan nilai keanekaragaman jenis gulma yang ditemukan di kebun karet tergolong sedang ( $H' = 2,11$ ). Identifikasi dilakukan dengan pengamatan morfologi daun, batang, akar dan bunga gulma. Ditemukan 32 spesies dari 16 famili. Jenis famili yang ditemukan yaitu *Apiaceae*, *Araceae*, *Asteraceae*, *Cyperaceae*, *Dennstaedtiaceae*, *Dryopteridaceae*, *Fabaceae*, *Melastomataceae*, *Oxalidaceae*, *Phyllanthaceae*, *Piperaceae*, *Poaceae*, *Pteridaceae*, *Rubiaceae*, *Urticaceae* dan *Zingiberaceae*. Sebanyak 32 spesies gulma tersebut, berpotensi sebagai pakan ternak, obat tradisional, sumber pangan, sebagai pencegah erosi, menghambat tumbuhnya gulma ganas dan sebagai tanaman hias.

***Kata Kunci: Inventarisasi, Identifikasi, Gulma, Potensi***

## ABSTRACT

Weeds are low-growing weeds that can affect plant productivity, particularly in the rubber plantations in the Sidorejo District. The goal of this study is to identify the different types of weeds in the rubber garden of Sidorejo District and estimate their potential in the community. This is a descriptive qualitative research. The sample technique was carried out at three stations, each of which consisted of three 1 m × 1 m plots. Observation, interviews, and documentation were used to collect data, which was then evaluated using the Shannon-Wiener (H') species diversity value. Using interview techniques, learn about the potential of weeds. Results The value of the diversity of weed species detected in the garden as currently (H' = 2.11) according to the investigation. Weeds were identified by looking at the morphology of their leaves, stems, roots, and flowers. There were 32 species from 16 families discovered. *Apiaceae*, *Araceae*, *Asteraceae*, *Cyperaceae*, *Dennstaedtiaceae*, *Dryopteridaceae*, *Fabaceae*, *Melastomataceae*, *Phyllanthaceae*, *Piperaceae*, *Poaceae*, *Pteridaceae*, *Rubiaceae*, *Urticaceae*, and *Zingiberaceae* were among the families discovered. As many as 32 weeds have been identified for usage as animal feed, traditional medicine, food sources, erosion control, weed suppression, and attractive plants.

***Keyword: Inventory, Identification, Weeds, Potential***

## TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Penulisan transliterasi huruf-huruf Arab Latin dalam skripsi ini berpedoman pada SKB Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I. Nomor: 158/1987 dan Nomor: 0543b/U/1987. Penyimpangan penulisan kata sandang (al-) disengaja secara konsisten supaya sesuai teks Arabnya.

ا	A	ط	t}
ب	B	ظ	z}
ت	T	ع	'
ث	s\	غ	g
ج	J	ف	F
ح	H}	ق	Q
خ	Kh	ك	K
د	D	ل	L
ذ	z\	م	M
ر	R	ن	N
ز	Z	و	W
س	S	ه	H
		ا	
ش	Sy	ء	'
ص	s}	ي	Y
ض	d}		

### Bacaan Madd:

**a** > = a panjang

**i** > = i panjang

**u** > = u panjang

### Bacaan Diftong:

au = واو

ai = يا

I = ياء



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobil'alamin segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas rahmat-Nya sehingga penulis diberikan kesabaran, ketekunan, kekuatan dan kelancaran untuk dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Inventarisasi Dan Potensi Gulma Pada Perkebunan Karet (*Hevea Brasiliensis* (Willd. Ex A. Juss) Mull. Arg) Di Kecamatan Sidorejo Kota Salatiga”**. Sholawat serta salam penulis haturkan kepada Nabi Agung Muhammad SAW yang telah memberikan suri tauladan bagi umatnya. Kelancaran penulis dalam menyusun skripsi melibatkan banyak pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan penuh hormat penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Imam Taufiq, M. Ag., selaku Rektor UIN Walisongo Semarang.
2. Dr. H. Ismail, M. Ag, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang.
3. Baiq Farhatul Wahidah, M. Si., selaku Ketua Program Studi Biologi serta Wali Dosen yang telah memberikan bimbingan serta motivasinya.
4. Eko Purnomo, M. Si, dan Abdul Malik, M. Si selaku Dosen Pembimbing I dan II yang senantiasa meluangkan waktunya untuk membimbing,

mengarahkan dan mengajarkan ilmu dalam menyelesaikan penelitian skripsi ini.

5. Pegawai Kebun Karet Kecamatan Sidorejo yang telah membantu dan memberi pengarahan selama pengambilan sampel di lapangan.
6. Kedua orang tua saya, Bapak Fatoni dan Ibu Siti Zakiyah tercinta yang senantiasa memberikan kasih sayang yang tak terhingga, dukungan, motivasi, doa serta semua pengorbanan yang tiada henti, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
7. Saudari saya, Mila Dia Rahma yang telah membantu penelitian di lapangan.
8. Teman dan sahabat saya Yuni, Mia, Dewi, Farah, Febi, Putri, Ifa dan Azzara yang telah memberikan dukungan dan motivasinya.

Semoga Allah SWT. memberikan balasan kebaikan.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Maka dari itu, penulis mengharapkan kritik dan saran untuk menyempurnakan skripsi ini.

Semarang, 25 April 2022

Penulis



Septi Lailia Suknia

NIM. 1808016027

## DAFTAR ISI

HALAMAN COVER.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN NASKAH .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
NOTA DINAS .....	iv
NOTA DINAS .....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
TRANSLITERASI ARAB-LATIN.....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah .....	8
C. Tujuan Penelitian.....	9
D. Manfaat Penelitian .....	9
BAB II LANDASAN PUSTAKA.....	11
A. Deskripsi Teori .....	11
1. Tanaman Karet.....	11
2. Gulma .....	15
3. Inventarisasi dan Identifikasi .....	36
B. Kajian Penelitian .....	37
C. Kerangka Berpikir .....	41

<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>43</b>
<b>A. Jenis Penelitian .....</b>	<b>43</b>
<b>B. Teknik Sampling .....</b>	<b>43</b>
<b>C. Tempat Dan Waktu Penelitian .....</b>	<b>43</b>
<b>D. Sumber Data.....</b>	<b>45</b>
1. Data Primer.....	45
2. Data Sekunder .....	46
<b>E. Fokus Penelitian.....</b>	<b>46</b>
<b>F. Teknik Pengumpulan Data.....</b>	<b>46</b>
a. Observasi.....	46
b. Wawancara .....	47
c. Dokumentasi .....	47
<b>G. Analisis Data .....</b>	<b>48</b>
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>49</b>
<b>A. Profil Kebun Karet Kecamatan Sidorejo.....</b>	<b>49</b>
<b>B. Jenis dan Keanekaragaman Gulma di Kebun Karet.....</b>	<b>50</b>
<b>C. Deskripsi Morfologi Spesies Gulma di Kebun Karet.....</b>	<b>63</b>
<b>D. Potensi dan Pemanfaatan Gulma di Kebun Karet.....</b>	<b>147</b>
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>161</b>
<b>A. SIMPULAN.....</b>	<b>161</b>
<b>B. SARAN.....</b>	<b>163</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>165</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>177</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>183</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Judul Tabel</b>	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1	Perbedaan Sifat Gulma C <sub>3</sub> dan C <sub>4</sub>	30
Tabel 4.1	Famili, Nama Ilmiah, Nama Lokal Spesies Gulma di Sekitar Kebun Karet Kecamatan Sidorejo	51
Tabel 4.2	Hasil Jumlah Spesies Gulma di Setiap Stasiun	56
Tabel 4.3	Hasil Perhitungan Nilai Keanekaragaman Jenis Shannon-Wiener	57
Tabel 4.4	Hasil Pengukuran Parameter Lingkungan	58
Tabel 4.5	Hasil Karakter Morfologi Daun Spesies Gulma	63
Tabel 4.6	Hasil Karakter Morfologi Batang dan Akar Spesies Gulma	71
Tabel 4.7	Hasil Karakter Morfologi Bunga, Buah dan Biji Spesies Gulma	77
Tabel 4.8	Potensi, Organ, Khasiat dan Cara Pengolahan Gulma	148

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Judul Gambar</b>	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1	Perkebunan Karet Kecamatan Sidorejo	12
Gambar 2.2	Kerangka Berpikir	42
Gambar 3.1	Peta Lokasi Kebun Karet Kecamatan Sidorejo Kota Salatiga	44
Gambar 3.2	Plot Pengambilan Sampel	45
Gambar 4.1	Morfologi <i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.	84
Gambar 4.2	Morfologi <i>Eryngium foetidum</i> L.	86
Gambar 4.3	Morfologi <i>Caladium bicolor</i> (Aiton) Vent.	88
Gambar 4.4	Morfologi <i>Ageratum conyzoides</i> L.	90
Gambar 4.5	Morfologi <i>Bidens pilosa</i> L.	93
Gambar 4.6	Morfologi <i>Synedrella nodiflora</i> (L.) Gaertn.	95
Gambar 4.7	Morfologi <i>Acmella caulirhiza</i> Delile	97
Gambar 4.8	Morfologi <i>Cyperus imbricatus</i> Retz.	99
Gambar 4.9	Morfologi <i>Cyperus iria</i> L.	101
Gambar 4.10	Morfologi <i>Cyperus kyllingia</i> L.	103
Gambar 4.11	Morfologi <i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	105
Gambar 4.12	Morfologi <i>Dryopteris cristata</i> (L.) A. Gray	107
Gambar 4.13	Morfologi <i>Mimosa pudica</i> L.	109

Gambar 4.14	Morfologi <i>Calopogonium mucunoides</i> Desv	111
Gambar 4.15	Morfologi <i>Clidemia hirta</i> (L.) D. Don	113
Gambar 4.16	Morfologi <i>Oxalis barrelieri</i> L.	115
Gambar 4.17	Morfologi <i>Phyllanthus niruri</i> L.	117
Gambar 4.18	Morfologi <i>Peperomia pellucida</i> (L.) Kunth	118
Gambar 4.19	Morfologi <i>Axonopus compressus</i> (Sw.) Beauv.	121
Gambar 4.20	Morfologi <i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pres.	123
Gambar 4.21	Morfologi <i>Digitaria didactyla</i> Willd.	125
Gambar 4.22	Morfologi <i>Digitaria longiflora</i> (Retz.) Pres.	127
Gambar 4.23	Morfologi <i>Eleusine indica</i> L.	129
Gambar 4.24	Morfologi <i>Microstegium vimineum</i> (Trin.) A. Camus	131
Gambar 4.25	Morfologi <i>Panicum trichoides</i> Sw.	133
Gambar 4.26	Morfologi <i>Paspalum conjugatum</i> P.J. Bergius	134
Gambar 4.27	Morfologi <i>Cenchrus purpureus</i> Schumach.	136
Gambar 4.28	Morfologi <i>Oplismenus burmannii</i> (Retz.) P. Beauv.	138
Gambar 4.29	Morfologi <i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	140
Gambar 4.30	Morfologi <i>Spermacoce remota</i> Lam.	142
Gambar 4.31	Morfologi <i>Urtica urens</i> L.	143

Gambar 4.32 Morfologi *Hedychium flavescens* 145  
Carey ex Roscoe



## DAFTAR LAMPIRAN

		<b>Halaman</b>
Lampiran 1	Nilai Keanekaragaman Gulma Di Kebun Karet Kecamatan Sidorejo	178
Lampiran 2	Dokumentasi Kegiatan	181

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Tanaman karet (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A. Juss) Mull. Arg) merupakan tanaman semusim yang memiliki siklus rotasi 20-40 tahun (Liu et al., 2019). Asal tanaman karet dari lembah Amazon Brazilia daerah dengan curah hujan berkisar 200-300 mm/tahun dan hari hujan antara 120-170 hari/tahun (Subroto & Setiawan, 2018). Spesies penghasil karet menurut Dijkman (1951) selain *Hevea*, yaitu *Ficus elastica*, *Castilha elastica*, *Mimusops balata*, *Funtumia elastica*, *Mamihol glaziovii* dan *Solidago* spp.. *Hevea brasiliensis* merupakan spesies tanaman karet yang lebih unggul dibanding dengan spesies lainnya, karena mampu menghasilkan getah yang lebih baik (Subandi, 2011). Indonesia termasuk negara yang memiliki perkebunan karet terluas di dunia, hal ini diperkuat oleh Direktorat Jenderal Perkebunan (2021) yang menyatakan bahwa data luas sementara perkebunan karet pada tahun 2021 adalah 3.692.352 ha dengan total produksi 3.121.474 ton.

Tanaman karet berperan penting dalam perekonomian masyarakat atau negara (Susanto & Tallulembang, 2016) dan berperan dalam mengurangi emisi gas rumah kaca (Ramlan et al., 2019). Tanaman karet menghasilkan getah yang biasa disebut lateks yang dapat diolah menjadi produk yang dapat berguna bagi manusia, seperti ban kendaraan, sepatu, tas, penghapus, dan lain sebagainya. Selain itu, tanaman karet memberikan keuntungan dari segi hasil sampingan berupa kayu atau batang pohon karet (Novalinda et al., 2014).

Perkebunan karet yang terletak di Kelurahan Bugel, Kecamatan Sidorejo Kota Salatiga dikelola oleh PT Perkebunan Nusantara IX (PTPN IX) Getas-Salatiga. Perkebunan karet ini memiliki luas sekitar  $\pm$  24 ha, setiap 1 ha terdapat 500 pohon karet dengan jarak tanam 3 m x 5 m. Menurut Irham et al (2015) pada tahun 2013, tanaman yang terdapat di kebun karet Getas ini terdiri dari Tanaman Tahun Ini (TTI), Tanaman Menghasilkan (TM) dan Tanaman Belum Menghasilkan (TBM). Jenis karet yang di budidayakan di wilayah perkebunan ini adalah GT<sub>1</sub>, PB<sub>260</sub> dan IRR<sub>44</sub>. Hasil produktivitas kebun karet yang terletak di Kecamatan Sidorejo saat ini mulai stabil dengan produksi harian 400 kg berat kering/hari.

Permasalahan yang dihadapi dalam budidaya tanaman karet salah satunya adalah gulma di perkebunan karet (Syukur & Pratama, 2012). Adanya gulma akan mengganggu pertumbuhan (Susanto & Tallulembang, 2016) serta mengganggu produksi dan penyadapan lateks (Srimulat & Ferwati, 2020). Gulma termasuk salah satu penyebab kerugian ekonomi yang serius dalam produksi perkebunan dan pertanian (Wenfeng et al., 2016). Gulma merupakan tumbuhan yang kehadirannya tidak dikehendaki karena mengganggu pertumbuhan dan perkembangan tanaman sekitarnya (Prayogo et al., 2017). Gulma akan bersaing dengan tanaman budidaya untuk memperebutkan ruang, unsur hara, air dan cahaya untuk memenuhi kebutuhannya (Wu et al., 2017), serta akan mengganggu produksi dan penyadapan lateks (Srimulat & Ferwati, 2020). Selain itu, beberapa jenis gulma dapat mengeluarkan zat alelopati yang akan menghambat pertumbuhan tumbuhan sekitarnya. Hasil penelitian Kilkoda et al., (2015) membuktikan bahwa keberadaan gulma dapat memberikan pengaruh pertumbuhan produktivitas varietas kedelai (*Glycine max* L. Merr), baik pada jumlah daunnya, jumlah polong, jumlah biji dan bobot biji.

Gulma yang sering ditemukan disektor perkebunan antara lain *Amaranthus* spp., *Cyperus rotundus* L., *Cynodon dactylon* L., *Digitaria* spp., *Bidens pilosa* L., *Galinsoga parviflora* Cav., dan *Commelina* spp., yang bersaing dengan sumberdaya yang ada disekitarnya (Daba et al., 2021). Penelitian Subroto & Setiawan (2018) mengenai keragaman gulma di perkebunan karet, hasilnya menemukan terdapat 26 jenis gulma dan gulma yang mendominasi di perkebunan karet tersebut pada usia muda (1-5 tahun): *Cyperus rotundus*, *Axonopus compressus*, *Clibadium surinpames*, usia remaja (6-10 tahun): *Mucuna bracteata*, *Scleria sumantrensis*, *Paspalum conjugatum* Berg., *Choromaena odorata*, dan usia dewasa (16-20 tahun): *Paspalum conjugatum* Berg., *Eleusine indica*, dan *Chromolaena odorata*. Penelitian Sari et al (2013) menemukan terdapat 20 spesies jenis gulma yang ditemukan di kebun karet di Sumatera Barat diantaranya gulma rumputan (*Axonopus compressus* P.B., *Eleusine indica* Gaertn., *Imperata cylindrica*, *Cynodon dactylon* Pers., dan *Paspalum vaginatum* Berg.), gulma rumput biji (*Cyperus rotundus* L., dan *Cyperus killingia*) dan gulma berdaun lebar (*Mikania cordata*, *Ageratum conyzoides* L., *Mimosa pudica* L., dll) dan jenis gulma yang dominan di kebun karet tersebut adalah *Imperata cylindrica* dan *Cibotium barometz*.

Observasi awal di kebun karet Kecamatan Sidorejo dilakukan pada 1 Oktober 2021, ditemukan beberapa jenis gulma yang tumbuh di perkebunan karet Kecamatan Sidorejo, dan yang mendominasi adalah rumput gajah/rumput blembem (*Cenchrus purpureus*) yang dimanfaatkan oleh warga sekitar sebagai pakan ternak terutama sapi dan kambing. Pengendalian gulma yang dilakukan oleh pengelola perkebunan karet di wilayah Kecamatan Sidorejo dilakukan secara manual dan kimiawi. Pengendalian gulma secara manual dengan mecabut gulma sampai ke akar dengan menggunakan cangkul, sedangkan pengendalian gulma secara kimiawi adalah pengendalian dengan menggunakan herbisida. Pengendalian gulma yang dilakukan secara manual dan kimiawi memiliki sisi positif dan negatif. Pengendalian secara manual paling banyak dilakukan oleh warga sekitar karena pengerjaan yang murah tetapi membutuhkan waktu yang lama. Sedangkan pengendalian secara kimiawi lebih menguntungkan dibanding secara manual, tetapi sisi negatif dalam penggunaan herbisida perlu dipertimbangkan. Untuk mengetahui pengendalian gulma yang efektif dan efisien, perlu mengetahui jenis-jenis gulma, sehingga perlu adanya inventarisasi dan identifikasi gulma.

Inventarisasi tumbuhan merupakan suatu kegiatan mendata jenis tumbuhan (Ahsan, 2010). Menurut Nuhaa et al (2019) invnetarisasi termasuk kegiatan untuk mengkategorikan data tumbuhan pada ekosistem tertentu. Kegiatan inventarisasi meliputi pendataan jenis-jenis tumbuhan yang terdapat dalam suatu ekosistem dimana meliputi kegiatan eksplorasi dan identifikasi tumbuhan (Tjitrosoepomo, 1996). Identifikasi tumbuhan adalah suatu kegiatan mencari nama spesies, genus, famili tertentu beserta mengamati ciri-ciri khas yang dimilikinya. Mengidentifikasi tumbuhan penting dilakukan untuk mengungkapkan keanekaragaman tumbuhan. Pentingnya inventarisasi dan identifikasi gulma ialah untuk mengungkapkan potensi dan menentukan jenis gulma yang dominan pada suatu ekosistem sehingga pengendalian yang efektif dan efisien dapat diterapkan (Wahyunita et al., 2010), dan juga inventarisasi gulma sangat diperlukan untuk mendukung keberlanjutan sumber daya hayati khususnya di Kebun karet Kecamatan Sidorejo.

Selain dianggap merugikan karena dapat mengganggu pertumbuhan tanaman budidaya, gulma juga memiliki beberapa manfaat salah satunya dapat mengurangi erosi yang disebabkan oleh hujan, dan dapat digunakan sebagai obat tradisional, pakan ternak, dan

sumber pangan (Ngatiman & Fernandes, 2013). Gulma bermanfaat sebagai obat tradisional seperti gulma bayam kremeh (*Alternanthera sessilis*) sebagai obat ambien dan diare, gulma ketul (*Bidens pillosa*) sebagai obat hepatitis, sakit gigi dan rematik, gulma tembelekan (*Lantana camara*) sebagai obat insomia, haid tidak lancar, dan jantung, gulma krokot (*Portulaca oleracea*) sebagai obat pelancar air seni dan diseni, gulma jotang (*Spilanthes acmela*) sebagai obat bronkitis, tuberkolosis dan asma, sebagai pakan ternak, seperti *Centella asiatica*, *Amaranthus* spp., *Mikania* sp., *Cyclosorus aridus*, *Physalis angulata*, *Portulaca oleracea*, *Mucaena pruriens* dan *Desmodium scalpe*, dan juga sebagai sumber pangan lalap dan sayuran seperti *Alternanthera sessilis*, *Amaranthus spinosus*, *Centella asiatica*, *Hydrocotyle sithorpioides*, *Blumea lacera*, *Eclipta prostrata*, *Enhydra fluctuans*, *Limnocharis flava*, *Cynotis cristata*, *Murdannia nudiflora*, *M. spirata*, *Monochoria hastata* dan *Portulaca oleracea* (Mangoensoekarjo & Soejono, 2015). Penelitian Syahidah & Kusumarini (2020) mengungkapkan bahwa beberapa jenis gulma memiliki beberapa manfaat sebagai obat herbal seperti meniran, sidaguri, babandotan, tapak liman, rambusa dan tempuh wiyang, serta gulma yang bermanfaat sebagai pakan ternak umumnya gulma pada organ daun.



Penelitian ini meneliti tentang inventarisasi dan potensi gulma. Penelitian tentang inventarisasi dan potensi gulma di kebun karet Kecamatan Sidorejo belum pernah dilakukan sebelumnya. Gulma yang terdapat di kebun karet Desa Bugel Kecamatan Sidorejo sangat beragam, dan lebat. Sehingga diperlukan kegiatan inventarisasi gulma di kebun karet tersebut agar kelak diketahui tindakan pengendalian gulma yang efektif dan efisien, serta gulma tersebut dapat bermanfaat bagi masyarakat sekitar. Penelitian serupa pernah dilakukan oleh Suhartono & Winara (2018), tetapi pada populasi yang berbeda yaitu pada Agroforestri Jati dan Jalawure. penelitian lain juga dilakukan oleh Srimulat & Ferwati (2020), tetapi hanya mendata jenis gulma yang terdapat di kebun karet dan penelitian tersebut dilakukan di Sumatera Utara. Oleh sebab itu, penelitian yang berjudul “Inventarisasi Dan Potensi Gulma Pada Perkebunan Karet (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A. Juss) Mull. Arg) Di Kecamatan Sidorejo Kota Salatiga” perlu dilakukan.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasar latar belakang di atas, penulis merumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apa saja jenis-jenis gulma yang terdapat di perkebunan karet Kecamatan Sidorejo Kota Salatiga?

2. Bagaimana struktur morfologi gulma yang ditemukan di perkebunan karet Kecamatan Sidorejo Kota Salatiga?
3. Bagaimana potensi gulma pada perkebunan karet di Kecamatan Sidorejo Kota Salatiga?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk menginventarisasi keanekaragaman jenis gulma di perkebunan karet Kecamatan Sidorejo Kota Salatiga.
2. Untuk mendeskripsikan struktur morfologi gulma yang ditemukan di kebun karet Kecamatan Sidorejo Kota Salatiga.
3. Untuk menganalisis berbagai potensi gulma yang terdapat di perkebunan karet Kecamatan Sidorejo Kota Salatiga.

### **D. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat Teoritis

Secara umum penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap konservasi potensi gulma di kebun karet Kecamatan Sidorejo, sehingga gulma tidak dianggap merugikan.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi Penulis

Menambah wawasan ilmu terutama mengenai keanekaragaman jenis gulma di perkebunan karet Kecamatan Sidorejo Kota Salatiga.

### b. Bagi Universitas

Menambah koleksi literatur untuk dijadikan sebagai referensi ilmu pengetahuan.

### c. Bagi Masyarakat

Menambah wawasan tentang pemanfaatan potensi gulma, sehingga dapat diaplikasikan di kehidupan sehari-hari oleh masyarakat.

## **BAB II**

### **LANDASAN PUSTAKA**

#### **A. Deskripsi Teori**

##### **1. Tanaman Karet**

Asal tanaman karet yaitu dari negara Brazil, yang kemudian pada tahun 1864 diperkenalkan pertama kali di Indonesia dan dijadikan sebagai tanaman koleksi di KRB (Kebun Raya Bogor). Selanjutnya, pengembangan karet telah dikomersialisasikan di berbagai areal perkebunan. Lahan uji pertama untuk menanam karet adalah daerah Pamanukan dan Ciasem di Jawa Barat. Spesies pertama yang diuji di kedua wilayah tersebut adalah spesies beringin. Spesies karet (*Hevea brasiliensis*) ditanam di Sumatera Timur pada tahun 1902 dan di Jawa pada tahun 1906 (Sofiani et al., 2018).

Tanaman karet termasuk tanaman yang memiliki perkembangbiakan generatif (seksual) dan pengujian yang panjang. Secara umum, tanaman karet membutuhkan waktu antara 25-30 tahun untuk melepaskan klon (Sant'Anna et al., 2020). Di Indonesia, tanaman karet termasuk tanaman budidaya dan tercatat sebagai tanaman sumber devisa negara. Perkebunan karet merupakan

perkebunan utama dengan prospek yang baik karena permintaan ekspor semakin meningkat seiring dengan berkembangnya sektor industri pertanian (Achadi et al., 2006).

Berikut klasifikasi tanaman karet:

Kingdom: *Plantae*

Divisi : *Tracheophyta*

Class : *Magnoliopsida*

Ordo : *Malpighiales*

Famili : *Euphorbiaceae*

Genus : *Hevea* Aubl.

Spesies : *Hevea brasiliensis* (Willd. ex A. Juss) Mull. Arg. (Accepted name), *Siphonia brasiliensis* Willd. ex A. Juss. (Synonym) (GBIF 2021, diakses 10 Oktober 2021).



Gambar 2.1 Perkebunan Karet Kecamatan Sidorejo  
(Dokumentasi Penelitian)

## **1.1 Morfologi Tanaman Karet**

### **1.1.1 Akar**

Akar tanaman karet termasuk akar tunggang, lateral dan serabut. Akar tunggang ini dapat melewati tanah pada kedalaman 1-2 m dan dapat menopang batang tanaman yang tinggi dan besar. Akar lateral dapat menyerap unsur hara dan air dari tanah dan dapat menyebar hingga 10 m. Akar serabut paling melimpah di musim semi dan paling sedikit di musim gugur (Basuki & Tjasadihardja, 1995).

### **1.1.2 Batang**

Batang pohon karet besar dan tinggi. Tinggi pohon karet ketika dewasa mencapai 15-25 m. Arah tumbuh batang pada karet adalah tegak lurus, walaupun ada beberapa yang kesamping. Batang tanaman karet mengandung getah yang disebut lateks (Sofiani et al., 2018).

### **1.1.3 Daun**

Daun karet termasuk daun majemuk, dimana pada tiap tangkai terdapat banyak helaian daun. Karet memiliki daun yang terdiri dari tangkai daun dan anak daun. Panjang tangkai daun antara 3-20 cm sedangkan anak daun antara 3-10 cm. Helaian daun umumnya terdiri dari

3 anak daun yang berbentuk elips memanjang dengan ujung yang meruncing, tepi daunnya rata. Daun karet berwarna hijau, namun pada musim kemarau dan gugur daunnya akan menguning dan rontok (Sianturi, 2002).

#### **1.1.4 Bunga**

Bunga karet termasuk dalam bunga majemuk, dan pada satu tangkai tumbuh beberapa bunga (Setyamidjaja, 1993). Bunga karet terdiri dari bunga jantan dan betina yang terpisah. Bunga karet berukuran kecil, berwarna krem keputihan atau kekuningan dan tidak memiliki kelopak. Bunga betina berbulu halus berukuran lebih besar dari bunga jantan, dan terdiri dari tiga ovarium. Bunganya terdiri dari tiga putik yang dibuahi dalam posisi duduk. Bunga jantan memiliki sepuluh benang sari yang tersusun pada tangkai. Kepala sari dibagi menjadi dua komponen, komponen satu lebih tinggi dari yang lain (Sofiani et al., 2018).

#### **1.1.5 Buah dan Biji**

Buah pohon karet adalah jenis buah polong. Buah karet ditutupi oleh kulit berwarna tipis hijau keras dan berbentuk kotak. Setiap kotak pada buahnya berisi biji yang dibungkus cangkang, dan warna kulit buah yang matang akan berubah menjadi abu-abu dan kemudian mengering. Saat pecah dan jatuh, masing-masing ruas

tersusun 2-4 kotak biji. Biasanya berisi 3 kotak biji, dan setiap kotak berisi 1 biji. Terdapat biji karet di setiap ruang buah. Jumlah biji biasanya tiga, terkadang empat, tergantung pada ukuran ruang buahnya (Sofiani et al., 2018). Biji tanaman karet berbentuk lonjong seperti telur, berwarna coklat tua dan berbintik hitam. Ciri khas biji karet adalah memiliki kulit yang keras untuk membantu proses dormansi ketika lingkungan tidak memungkinkan untuk perkecambahan.

## **2. Gulma**

### **2.1 Pengertian Gulma**

Gulma merupakan tumbuhan yang merugikan usaha manusia terutama dibidang pertanian karena dapat menurunkan produktivitas yang bisa dicapai oleh tanaman produksi. Secara sederhana gulma merupakan tumbuhan liar, tumbuhan pengganggu dan tumbuhan yang kehadirannya tidak diinginkan. Kehadiran gulma tidak dikehendaki, sebab akan bersaing dengan tanaman budidaya untuk mendapatkan ruang tumbuh, nutrisi, air dan udara. Kerugian tanaman budidaya akibat gulma dapat terjadi secara langsung maupun tidak langsung. Kerugian gulma terjadi secara langsung apabila gulma mengurangi hasil panen melalui kompetisi dan alelokimia. Secara tidak langsung, gulma



menghambat atau mengurangi ketersediaan sumber daya, gulma menyediakan organisme pengganggu tanaman (OPT) dan parasit pada tanaman (Mangoensoekarjo & Soejono, 2015). Namun, ada beberapa jenis gulma yang memiliki peran positif (Ngatiman & Fernandes, 2013). Peran positif gulma tersebut, yaitu sebagai tumbuhan inang predator, sebagai pelindung tanah dari erosi, menyuburkan tanah, tanaman sayur, tanaman hias dan tanaman obat (Mangoensoekarjo & Soejono, 2015). Sebagaimana firman Allah dalam Q.S An-Naml: 60 yang berbunyi:

أَمْ مَنْ خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ وَأَنْزَلَ لَكُمْ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَنْبَتْنَا بِهِ  
 حَدَائِقَ ذَاتَ بَهْجَةٍ مَا كَانَ لَكُمْ أَنْ تُنْبِتُوا شَجَرَهَا ؕ إِنْ هِيَ إِلَّا مَعَهُ ۖ بَلْ  
 هُمْ قَوْمٌ يَعِدُونَ ۝ - ٦٠

Artinya: “*Bukankan Dia (Allah) yang menciptakan langit dan bumi dan yang menurunkan air dari langit untukmu, lalu Kami tumbuhkan dengan air itu kebun-kebun yang berpemandangan indah? Kamu tidak akan mampu menumbuhkan pohon-pohonnya. Apakah di samping Allah ada tuhan (yang lain)? Sebenarnya mereka adalah orang-orang yang menyimpang (dari kebenaran)*” (An-Naml:60) (Qur'an Kemenag, 2021).

Dilihat dari ayat diatas, segala sesuatu di bumi memiliki maksud dan tujuan. Menurut tafsir Al-Maraghi kata ‘حَدَائِقُ’ merupakan bentuk jamak “حديقة” dari yang

artinya taman, sedangkan menurut Ibnu Katsir, beliau mendefinisikan sebagai kebun. Dalam ayat tersebut menjelaskan bahwa Allah yang menciptakan kebun-kebun yang memiliki pemandangan indah dan Allah yang menciptakan tumbuhan-tumbuhan yang ada di dalamnya dengan berbagai bentuk, warna, sifat, rasa dan baunya. Tumbuhan yang diciptakan oleh Allah SWT tersebut dapat dimanfaatkan oleh makhluk sekitar sebagai makanan, obat herbal, dan lain-lain. Semua kebesaran Allah SWT ini hanya diketahui oleh orang-orang yang beriman dan berilmu (Gide, 1967).

## **2.2 Perkembangbiakan dan Penyebaran Gulma**

### **2.2.1 Perkembangbiakan Gulma**

Perkembangbiakan gulma terjadi secara generatif dan vegetatif. Perkembangbiakan generatif (seksual) merupakan penggandaan jumlah gulma yang dihasilkan oleh biji. Biji gulma dapat menyebar jauh karena ukurannya yang kecil, sehingga dapat terbawa angin, air, hewan, burung, bahkan manusia sehingga menyebabkan gulma menyebar lebih luas (Siahaan et al., 2014). Selain menggunakan biji untuk penyebarannya, gulma juga dapat menyebar melalui spora yang dapat dihembuskan. Sebagian besar gulma yang menyebar melalui spora adalah tumbuhan paku.

Perkembangbiakan vegetatif (aseksual) merupakan perkembangbiakan dengan menggunakan organ tumbuhan selain biji (King, 1974). Organ dan struktur vegetatif dapat bergantung pada nutrisi dan daya air tanaman induk untuk jangka waktu yang lama (Duke, 2018). Menurut Mangoensoekarjo & Soejono (2015) organ-organ tersebut adalah akar, batang, rimpang, stolon, dan daun.

a. Akar

Beberapa jenis tumbuhan, akar tumbuhan digunakan sebagai alat reproduksi. Seperti pada gulma *Circium arvensis*, *Convolvulus arvensis* dan *Sansevieria trifasciata* pada umumnya memiliki akar yang menyebar mendatar dan di ujungnya tumbuh tunas untuk membentuk tumbuhan baru. Selain itu, akar juga dapat dimodifikasi menjadi umbi seperti pada *Raphanus sativus* dan *Pachyrhizus erosus*.

b. Batang

Jenis gulma yang menggunakan batang untuk perbanyakannya umumnya terdapat pada jenis gulma air, seperti *Eichhornia crassipes*, *Hydrilla verticillat* dan *Salvina molesta*. Adapun gulma kaktus *Opuntia elatior* yang memiliki batang terus menerus yang mudah patah,

dimana bagian yang patah dan lepas apabila jatuh ke tanah akan tumbuh akar menjadi tanaman baru.

c. Rimpang

Rimpang adalah batang yang tumbuh merambat di bawah permukaan tanah. Jenis gulma yang melakukan perbanyakan dengan menggunakan rimpang, yaitu *Panicum repens* dan *Imperta cylindrica*. Ujung rimpang dapat mengembang dan menjadi cadangan makanan yang terletak di kuncup tunas untuk membentuk tumbuhan baru yang disebut umbi seperti pada *Cyperus rotundus*.

d. Stolon

Stolon adalah batang yang tumbuh merambat di tanah. Jenis gulma yang melakukan perbanyakan dengan menggunakan stolon, yaitu *Axonopus compressus*, *Cynodon dactylon*, *Centella asiatica*, *Paspalum conjugatum*, *Polytrias amaura*, *Drymaria cordata* dan *Oxalis corniculata*. Bagian batang yang terdapat di dalam tanah dan membesar, dimana pada setiap buku terdapat kuncup tunas untuk membuat tumbuhan baru disebut umbi batang (*stem tuber*). Batang dalam tanah juga dapat berubah menjadi kormus (*corm*) yang memiliki bentuk bulat berdaging dan

terdapat kuncup tunas, dan pada batangnya dilapisi sisik-sisik yang sebenarnya daun mereduksi. Batang dalam tanah yang membentuk cakram dapat membentuk umbi lapis (*bulls*), merupakan lapisan daun yang menebal berisi cadangan makanan, dan diantara lapisan terdapat tunas untuk membentuk tumbuhan baru.

e. Daun

Jenis gulma yang melakukan perbanyakan dengan daun, umumnya termasuk dalam jenis gulma pakuan seperti *Camptosrus rhizophyllus*. Dimana gulma pakuan biasanya habitatnya di tempat yang lembab dan teduh, yang memiliki daun yang panjang dan ramping, dan apabila menyentuh tanah dapat tumbuh akar dan tunas membentuk tumbuhan baru.

### 2.2.2 Penyebaran Gulma

Gulma dapat menyebar atau berpindah tempat dari satu tempat ke lainnya dengan cara kekuatan gulma itu sendiri (autokori), bantuan angin (animokori), perantara air (hidrokori), perantara burung (Ornitokori), bantuan hewan (zookori) dan manusia (antropokori) (Mangoensoekarjo & Soejono, 2015).

a. Autokori

Autokori adalah cara gulma meyebar dari suatu tempat ke tempat yang lain melalui kekuatan mereka sendiri. Jenis gulma yang menyebar secara autokori biasanya dilakukan oleh gulma yang buahnya polong, seperti pada suku *Rutaceae* yaitu *Esenbeckia* sp., *Dictamnus* sp., *Metrodora* sp., pada suku *Portulacaceae* yaitu *Claytonia* sp., *Polygonum virginianum*., suku *Moraceae* yaitu *Pilea* sp., dan *Elatostema* sp.

b. Animokori

Animokori adalah cara penyebaran gulma dari satu tempat ke tempat lain yang disebabkan oleh adanya angin. Organ gulma seperti spora dan biji mudah terbawa angin. Jenis-jenis gulma yang disebarkan melalui sporanya umumnya termasuk tumbuhan pakuan, yaitu *Pityrogramma calomelanos*, *Blechnum orientale*, *Pteris ensiformis*, dan lain-lain.

c. Hidrokori

Hidrokori adalah penyebaran gulma melalui perantara air. Cara ini biasanya dilakukan oleh spesies gulma air, tetapi juga dapat terjadi pada gulma darat dengan penghanyutan organ perbanyakkan seperti stolon, biji, rimpang, umbi bersama tanah oleh air

limpasan. Jenis gulma air yang memencar dengan bantuan air, yaitu *Azolla pinnata*, *Limnocharis flava*, dan lain sebagainya. Sedangkan gulma darat yang memencar dengan bantuan air, yaitu *Amaranthus spinosus*, *Ageratum conyzoides*, *Cyperus brevifolius*, dan lain sebagainya (Soerjani, 1987).

#### d. Ornitokori

Ornitokori adalah penyebaran gulma yang disebabkan oleh perantara burung. Gulma yang disebarkan oleh burung ini biasanya menghasilkan biji, daging buah manis, dan biji lengket. Ornitokori dibagi menjadi 3, yaitu epizookori yaitu dilakukan dengan tidak sengaja yaitu biji yang menempel pada bulu burung dan terbawa terbang, sinzookori yaitu dilakukan dengan sengaja yaitu biji yang menempel pada cabang pohon dan dipatuk oleh burung yang akhirnya berkecambah, dan endozookori yaitu penyebaran yang dilakukan oleh burung pemakan biji melalui pencernaan.

#### e. Zookori

Zookori adalah penyebaran gulma dengan adanya bantuan hewan, baik melalui biji yang menempel di tubuh hewan dan melalui pencernaan. Jenis gulma

yang menyebar melalui menempel di tubuh hewan adalah *Bidens pilosa*, *Avena fatua*, *Mimosa pigra*, dan lain-lain. Sedangkan. Jenis gulma yang menyebar melalui pencernaan, yaitu *Amaranthus gracilis*, *Cyperus kyllingia*, dan lain-lain.

f. Antropokori

Antropokori adalah penyebaran akibat ulah manusia yang sengaja maupun tidak. Penyebaran gulma yang dilakukan dengan sengaja dikarenakan gulma tersebut sebagai tanaman penutup tanah (*Chromolaena odorata*, *Mimosa invisa*, *Mikania micrantha*) atau sebagai tanaman hias (*Eichhornia crasipes*, *Portulaca olerasia*, *Lantana camera*) (Soerjani, 1987). Sedangkan penyebaran yang dilakukan dengan tidak sengaja, terjadi karena organ perbanyakan gulma menempel pada sepatu, baju atau lainnya dan memicu perkembangbiakan selanjutnya.

### 2.3 Klasifikasi Gulma

Klasifikasi gulma menurut dibagi menjadi beberapa kelompok menurut kesamaan karakter masing-masing gulma, seperti rentang hidup (*life span*), bentuk morfologi, habitat (*habit and adaptation*),



kebiasaan tumbuh (*growth habit*), sifat fisiologisnya, dan juga tekstur batang (*body texture*).

### 2.3.1 Rentang Hidup (*Life Span*)

Berdasarkan rentang hidupnya, gulma dibagi menjadi gulma semusim (*annual weeds*), gulma dwimusim (*biennial weeds*) dan gulma tahunan (*perennial weeds*).

#### 1. Gulma Semusim (*Annual Weeds*)

Gulma semusim umumnya memiliki umur kurang dari satu tahun atau hanya satu musim, gulma ini menggunakan biji untuk berkembangbiak, dan gulma ini biasanya mati setelah buahnya matang. Jenis gulma semusim seperti *Cyperus compressus*, *Eleusine indica*, *Ageratum conyzoides*, dan lain-lain (Soerjani, 1987).

#### 2. Gulma Dwimusim (*Biennial Weeds*)

Gulma dwimusim termasuk dalam jenis gulma yang umurnya antara satu sampai dua tahun. Pada tahun pertama, gulma ini akan membentuk organ reproduksi vegetatif berupa umbi batang atau anakan, dan pada tahun kedua akan membentuk organ reproduksi berupa biji. Contoh jenis gulma dwimusim, yaitu *Amorphopalus variabilis*, *A.*

*complanatus*, *Cyperus difformis*, dan lain-lain (Soerjani, 1987).

### 3. Gulma Tahunan (*Perennial Weeds*)

Gulma tahunan adalah semua jenis gulma yang berumur lebih dari dua tahun, yang mempunyai perkembangbiakan generatif dan atau vegetatif. Gulma ini mudah beradaptasi dengan lingkungan, misalnya pada musim kemarau gulma tahunan seperti mati karena beberapa bagian yang mengering, tetapi akan kembali mekar apabila memiliki ketersediaan air yang cukup. Jenis gulma tahunan di terestrial antara lain *Panicum repens*, *Cyperus rotundus* dan *Chromolaena odorata* (Soerjani, 1987).

## 2.3.2 Morfologi

Berdasarkan karakter morfologinya, gulma dapat dibagi menjadi gulma rumputan (*grasses*), gulma daun lebar (*broadleaf weeds*), gulma tekian (*sedges*) dan gulma pakuan (*fern*).

### 1. Gulma Rumputan (*Grasses*)

Gulma rumputan tergolong famili *Gramineae* dan merupakan tumbuhan herba. Batang gulma rumputan tidak bercabang dan dapat membentuk

tunas pada buku, memiliki bentuk silinder, agak pipih atau persegi, dan berisi. Daunnya tunggal, bangun daun lanset dan tulang daunnya sejajar. Memiliki pelepah daun dan ligula. Memiliki akar serabut yang muncul dari buku terbawah atau buku-buku pada batang. Buah pada gulma rumputan disebut dengan *caryopsis*. Jenis gulma yang termasuk dalam rumputan, yaitu *Axonopus compressus*, *Imperata cylindrica*, *Paspalum conjugatum*, *Cynodon dactylon*.

## 2. Gulma Daun Lebar (*Broadleaf Weeds*)

Gulma daun lebar biasanya termasuk dalam jenis gulma selain famili *Gramineae* dan *Cyperaceae* yang termasuk dalam kelas dikotil. Gulma ini memiliki banyak beragama jenis. Contoh jenis gulma daun lebar adalah *Amaratnthus spinous*, *Mikania micrantha*, *Spilanthes paniculata*, dan lain-lain.

## 3. Gulma Tekian (*Sedges*)

Gulma tekian termasuk dalam famili *Cyperaceae* dan termasuk dalam kelas monokotil. Ciri morfologi gulma ini adalah herba, dan beberapa spesies mempunyai rimpang dan umbi di dalam tanah. Memiliki batang yang berisi, berbentuk

segitiga dan pipih serta tidak bercabang. Memiliki tulang daun sejajar, dan tidak terdapat lidah daun. Bunganya tersusun dalam satu atau dua butir dan berkelamin tunggal. Contoh gulma tekian, yaitu *Cyperus rotundus*, *C. distans*, *C. brevifolius*, dan lain-lain.

#### 4. Gulma Pakuan (*Fern*)

Jenis gulma pakuan ditemukan pada famili yang habitatnya di terestrial dan di perairan, bahkan ada yang menumpang pada tumbuhan lain. Jenis-jenis gulma pakuan antara lain *Salvinia natans*, *Marsilea crenata*, *Equisetum debile*, *Selaginella ciliaris*, *Lygodium scandens*, dan lain-lain.

### 2.3.3 Habitat (*Habit and Adaptation*)

Gulma menurut habitatnya, dibagi menjadi gulma darat (*terrestrial weeds*), gulma air (*aquatic weeds*) dan gulma epifit (*epiphytic weeds*).

#### 1. Gulma Darat (*Terrestrial Weeds*)

Gulma darat adalah gulma yang tumbuh dan berkembang di lahan yang kering dan tidak tahan terhadap air. Gulma ini memiliki siklus hidup semusim bahkan ada yang tahunan. Contoh gulma darat antara lain *Cyperus compressus*, *C. rotundus*,

*Axonopus compressus, Eleusine indica, Imperata cylindrica.*

## 2. Gulma Air (*Aquatic Weeds*)

Gulma air adalah gulma yang seluruh organ atau sebagian organnya terendam air, dan tidak tahan terhadap kekeringa. Gulma ini dibagi menjadi gulma mengapung bebas, gulma tenggelam, dan gulma setengah tenggelam. Jenis gulma air ini termasuk dalam gulma rumputan, gulma daun lebar dan tekian.

## 3. Gulma Epifit (*Epiphytic Weeds*)

Gulma epifit adalah gulma yang hidup pada tumbuhan lain, baik tumbuhan tingkat rendah maupun tingkat tinggi. Jenis gulma epifit, diantaranya *Drynaria quercifolia, Cyclophorus lanceolatus, Asplenium nidus, Davalia divaricata* dan *Nephrolepis biserrata*.

### 2.3.4 Kebiasaan Tumbuh (*Growth Habit*)

Berdasarkan kebiasaannya tumbuhnya, gulma dibagi menjadi 3 jenis, yaitu gulma merambat (*creeping weeds*), gulma memanjat dan membelit (*climbing weeds*) dan gulma tegak (*erect weeds*).

### 1. Gulma Merambat (*Creeping Weeds*)

Gulma merambat umumnya termasuk dalam jenis gulma rumputan dan gulma berdaun lebar. Gulma menjalar memiliki organ perkembangbiakan berupa stolon, dimana batang yang tumbuh merambat di permukaan tanah, dan akar serta pucuk dapat tumbuh di setiap buku untuk membentuk tumbuhan baru.

### 2. Gulma Memanjat dan Membelit (*Climbing Weeds*)

Gulma memanjat merupakan gulma yang mempunyai akar panjang dan ada juga yang membelit tanpa akar panjang. Jenis gulma yang termasuk dalam gulma memanjat dan membelit memiliki persaingan anatara kebutuhan cahaya. Jenis gulma yang tumbuh memanjat antara lain, *Tylophora tenuis*, *T. villosa*, dan contoh jenis gulma membelit, yaitu *Ipoema eriocarpa*, *Mikania micrantha*, *Lygodium scanden*, dan lain-lain.

### 3. Gulma Tegak (*Erect Weeds*)

Gulma tegak memiliki ciri-ciri berupa perdu, rerumputan dan pohon. Terdapat banyak jenis gulma tegak, diantaranya termasuk terna rumputan, terna berdaun lebar, terna tekian.

### 2.3.5 Fisiologis

Berdasarkan fisiologisnya (lintasan fotosintesis), gulma dapat dibagi menjadi 3 jenis, yaitu gulma C<sub>3</sub> (gulma siklus calvin), gulma C<sub>4</sub> (gulma yang mengikuti lintasan asam dikarboksilat) dan gulma CAM (gulma yang mengikuti metabolisme asam *crassulaceae*). Menurut Soerjani (1976) sifat-sifat gulma C<sub>3</sub> dan C<sub>4</sub> sebagai berikut:

Tabel 2.1 Perbedaan Sifat Gulma C<sub>3</sub> dan C<sub>4</sub>

Gulma C <sub>3</sub>	Gulma C <sub>4</sub>
Laju fotosintesis maksimum berada pada tingkatan sedang, yaitu < 30 mg CO <sub>2</sub> /dm <sup>2</sup> luas daun per jam (tidak efisien)	Laju fotosintesis maksimum berada pada tingkat tinggi, yaitu > 40 mg/dm <sup>2</sup> luas daun per jam (sangat efisien)
Fotorespirasi tinggi	Fotorespirasi rendah
Suhu optimum fotosintesis 15-25°C serta intensitas cahaya yang lebih rendah	Suhu optimum fotosintesis 30-35°C disertai intensitas cahaya yang tinggi
Jenis gulma C <sub>3</sub> antara lain, <i>Polygonum barbatum</i> , <i>Artemisia frigida</i> , <i>Hordium</i>	Jenis gulma C <sub>4</sub> antara lain, <i>Imperata cylindrica</i> , <i>Echinochola crus-galli</i> , <i>E.</i>

*vulgare*, *Triticum aestivum*, *colonum*, *Cyperus rotundus*,  
 dan lain-lain *Amaranthus retroflexus*,  
*Portulaca oleracea*, dan  
 lain-lain.

---

Gulma CAM umumnya berupa tumbuhan sekulen, yang memiliki batang dan daun berdaging, dapat beradaptasi di tempat yang kering dengan respirasi yang rendah. Stomata pada gulma ini akan membuka pada malam hari untuk menyerap CO<sub>2</sub> dan menutup pada siang hari. Jenis gulma CAM antara lain, *Opuntia vulgaris*, *Kalanchoe pinnata*, *Aloe vera* (Soerjani, 1976).

### **2.3.6 Tekstur Batang (*Body Textute*)**

Berdasarkan tekstur batangnya, gulma dapat dibagi menjadi 3 jenis, yaitu gulma herba, gulma liana dan gulma berkayu (*woody weeds*).

#### **1. Gulma Herba**

Gulma herba adalah gulma yang memiliki batang tidak berkayu, lunak, sekulen dan sedikit memiliki jaringan sekunder atau bahkan tidak memiliki jaringan sekunder. Jenis gulma yang termasuk herba yaitu jenis gulma rumputan, gulma tekian, gulma daun lebar, gulma merambat, gulma tegak dan gulma memanjat.



## 2. Gulma Liana

Gulma liana adalah gulma yang memiliki batang agak berkayu, tumbuh tegak, menjalar, memanjat atau membelit. Jenis gulma liana antara lain, yaitu *Tagetes patula*, *Salvia riparia*, *Solanum mammosum*, dan lain-lain.

## 3. Gulma Berkayu (*Woody weeds*)

Gulma berkayu adalah gulma yang memiliki batang yang mengandung kayu yang banyak, yang berupa semak atau pohon. Bagian batang atau akarnya memiliki jaringan yang keras dan kuat, sehingga kuat untuk menyangga tajuk yang lebat. Jenis gulma liana antara berkayu, yaitu *Lantana camara*, *Mimosa pigra*, *Aslepias curassavica*, dan lain-lain.

### **2.4 Keanekaragaman Gulma**

Keanekaragaman gulma termasuk hal penting dalam menentukan tinggi rendahnya jenis gulma di areal budidaya. Malik & Kusumarini (2019) mengungkapkan bahwa tujuan dari keanekaragaman adalah untuk mengetahui komposisi jenis dan struktur tumbuhan pada suatu komunitas. Keanekaragaman gulma dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya yaitu cahaya, unsur

hara dan teknik budidaya, jenis tanah dan jenis tumbuhan yang ada di sekitarnya. Keanekaragaman gulma juga dipengaruhi oleh kesuburan, kerapatan, pengolahan tanah dan pola budidaya (Imaniasita et al., 2020). Perdana et al (2013) juga mengemukakan bahwa keanekaragaman gulma dipengaruhi oleh faktor lingkungan, yaitu cahaya, unsur hara, cara budidaya tanaman, pengolahan tanah, jarak tanaman dan umur tanaman.

Keanekaragaman gulma merupakan hasil dari korelasi tanaman dan iklim tanah. Seperti halnya, penurunan keasaman tanah dari pH 4,2-5,8 menjadi 5,1-6,4 menyebabkan penurunan jumlah gulma. Pada kondisi tanah yang memiliki kedalaman yang dalam, komposisi, kerapatan dan rentang hidup, gulma juga akan menurun. Jenis gulma semusim lebih banyak ditemukan pada tanah pasir, sedangkan gulma tahunan lebih banyak ditemukan pada kondisi tanah lempung (Paiman, 2020). Tingkat keanekaragaman gulma dapat ditentukan dengan nilai indeks Shannon-Wiener ( $H'$ ), dimana  $H' < 1$  artinya sangat rendah,  $H' > 1-2$  artinya rendah,  $H' > 2-3$  artinya sedang,  $H' > 3-4$  artinya tinggi dan apabila  $H' > 4$  artinya sangat tinggi. Nilai keanekaragaman gulma dikategorikan tinggi apabila jumlah gulma pada suatu lokasi juga tinggi (Sutriyono et al., 2009).

## **2.5 Potensi Gulma**

Potensi adalah kemampuan yang memiliki kemungkinan untuk dikembangkan, kesanggupan dan kekuatan (KBBI, 890). Potensi dalam penelitian ini adalah potensi organ gulma yang dapat dimanfaatkan atau bermanfaat bagi masyarakat baik digunakan sebagai pakan ternak, obat tradisional, sumber pangan dan tanaman hias.

Secara umum gulma dibagi menjadi dua, yaitu gulma merugikan dan gulma menguntungkan. Gulma menguntungkan merupakan gulma yang dibudidayakan oleh manusia karena memiliki sisi positif, seperti memiliki nilai ekonomis yang tinggi, dapat dimanfaatkan sebagai obat herbal, tanaman sayur mayur, tanaman hias dan sebagai pakan ternak (Ngatiman & Fernandes, 2013). Sulis & Rusmadi (2021) mengemukakan tumbuhan yang berpotensi untuk dikonsumsi adalah tumbuhan yang memiliki organ yang berkhasiat dan tidak beracun.

### **2.3.1 Gulma sebagai Tanaman Obat (*Biomedicine*)**

Tanaman obat merupakan tanaman yang dipercaya memiliki khasiat sebagai obat, sebab mengandung metabolit sekunder yang terdapat pada tumbuhan tersebut (Rohmah, 2020). Saat ini, banyak

ditemukan jenis tanaman obat yang diolah menjadi obat modern dan digunakan sebagai gaya hidup sehat dan alami (Malik et al., 2022). Menurut Soerjani (1987) gulma yang berkhasiat sebagai obat, anatar lain:

1. Babadotan (*Ageratum conyzoides*) mengandung alkanoid, terpenoid, kumarin, asam hidrosinat, dan sesuiterpen yang dapat mengobati penyakit tumor rahim, asma, sakit kulit, radang paru-paru dan radang mata.
2. Ketul (*Bidens pillosa*) mengandung bidentin sebagai obat sakit gigi, hepatitis, dan rematik.
3. Bayam kremeh (*Alternanthera sessilis*) mengandung flavonoid dan saponin yang berkhasiat mengobati diare dan ambien.
4. *Artemesia vulgaris* memiliki kandungan tauremisin, santonin dan artemisin yang dipercaya dapat menyembuhkan penyakit epilepsi dan memudahkan persalinan.
5. Alang-alang (*Imperata clyndrica*) sebagai obat kencing darah, muntah darah, radang ginjal akut dan hipertensi.
6. Tembelekkan (*Lantana camara*) mengandung lantaden A, B, asam lantano sebagai obat insomnia, haid, dan jantung berdebar.

### **2.3.2 Gulma sebagai Tanaman Sayur**

Jenis gulma yang berpotensi sebagai sayuran dan lalapan, yaitu *Alternanthera sesilis*, *Amaranthus spinosus*, *Centella asiatica*, *Hydrocotyle sithorpioides*, *Blumea lacera*, *Eclipta prostrata*, *Enhydra fluctuans*, *Limnocharis flava*, *Cynotis cristata*, *Murdannia nudiflora*, *M. spirata*, *Monochoria hastata* dan *Purtulaca oleracea* (Mangoensoekarjo & Soejono, 2015).

### **2.3.3 Gulma sebagai Pakan Ternak**

Jenis gulma yang berpotensi sebagai pakan ternak, yaitu *Paspalum conjugatum*, *Setaria plicata* dan *Stylosanthes guyanensis* (Soerjani, 1987).

### **2.3.4 Gulma sebagai Tanaman Hias**

Jenis gulma yang berpotensi sebagai tanaman hias, antara lain *Alternanthera amoena*, *Amaranthus caudatus*, *Aloe vera*, *Cassia marilandica*, *Clitoria ternatea*, *Ipoema congesta*, *Tagesta patula*, *Myrtus communis*, *Melissa officinalis*, *Euphorbia heterophylla*, *Mentha rotundifolia*, dan lain sebagainya (Soerjani, 1987).

## **3 Inventarisasi dan Identifikasi**

Inventarisasi tumbuhan merupakan suatu kegiatan mengkategorikan jenis-jenis tumbuhan pada

suatu daerah tertentu (Ahsan, 2010). Inventarisasi merupakan kegiatan pendataan dan mendokumentasi suatu tanaman pada tempat tertentu (Sugiama, 2013). Langkah awal dalam inventarisasi adalah kegiatan taksonomi tanaman. Kegiatan inventarisasi mencakup eksplorasi dan identifikasi. Identifikasi tanaman merupakan suatu kegiatan mengelompokkan jenis tumbuhan berdasar ciri khas morfologinya untuk menentukan nama yang tepat dalam sistem klasifikasi (Rohmah, 2020). Organ tumbuhan yang digunakan untuk melakukan identifikasi adalah akar, batang, daun, bunga dan biji. Langkah-langkah dalam inventarisasi dan identifikasi tanaman menurut Marwa (2021):

1. Menentukan lokasi kegiatan inventarisasi tanaman.
2. Mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan.
3. Mencatat semua jumlah jenis tanaman yang ditemukan, dan diamati ciri-ciri morfologinya.
4. Mendeskripsikan ciri morfologi yang ditemukan mencakup akar, batang, daun, bunga dan biji, kemudian dicocokkan dengan buku identifikasi.

## **B. Kajian Penelitian**

Penelitian Neamsuan & Ruangrit (2017) yang berjudul *“A Survey of Herbal Weeds that are Used to Treat Gastrointestinal Disorders from Southern Thailand: Krabi and*

*Songkhla Provinces*” ditemukan sebanyak 49 spesies dimana 80% penggunaan gulma sebagai obat herbal. Dalam penelitian ini ditemukan famili yang berpotensi sebagai obat herbal antara lain termasuk dalam famili *Amaranthus*, *Astreraceae*, *Poaceae*, *Cyperaceae* dan *Fabaceae*, *Cloemaceae*, *Commelinaceae*, *Euphorbiaceae* dan *Phyllanthaceae*. Kelompok tanaman obat gulma untuk untuk mengobati diare dan wasir menggunakan seluruh organ tanaman *Ipoema aquatica*, *Euphorbia hirta* dan rimpang *Lasta spinosa* dimana semua gulma direbus dan diminum.

Penelitian Suhartono & Winara (2018) mengemukakan gulma yang paling dominan pada Agroforestri Jati (*Tectona grandis* L.) dan Jalawure (*Tacca leontopetaloides* (L.) Kuntz)” adalah *Axonopus compressus* dari famili *Poaceae*. Dalam penelitian ini ditemukan 19 spesies gulma dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak (*Reullia tuberosa*, *Chromolaena odorata*, *Mikania micrantha*, *Pueraria phaseoloides*, *Gliricidia sepium*, *Axonopus compressus*, *Oplismenus setarius*, *Microstegium vimineum*, *Brachiaria decumbens* dan *Portulaca oleracea*), sumber pangan (*Dioscorea hispida*, *Manihot esculenta* dan *Alpinia galangal*), dan obat tradisional (*Euphorbia heterophylla*, *Eupatorium odoratum*, *Oxalis barrelieri*,

*Phyllanthus urinaria*, *Stachytarpheta jamaicensis* dan *Cassia alata*).

Penelitian yang dilakukan Rohmah (2020) yang berjudul “Potensi Gulma Sebagai Tumbuhan Obat di Kebun Kopi Lembag Mentenang Desa Muara Madras Kecamatan Jangkat”, ditemukan 9 spesies dengan 7 spesies yang berbeda dan 2 spesies yang sama. 7 jenis gulma yang berpotensi sebagai obat yaitu *Agerenatum conyzoides* (L.), *Bidens pilosa* (L.) Ketul, *Crassocephalum crepidioides* (Benth.), *S. moore*, *Erigeron sumatrensis* Rezt., *Imperata cylindrica* (L.) Raeusch., *Polygala paniculata* L., dan *Stachytarpheta jamaicensis* (L.) Vahl.

Penelitian yang dilakukan oleh Yuliana & Ami (2021) yang berjudul “Keragaman dan Potensi Pemanfaatan Vegetasi Gulma Pasca Pertanaman Padi Di Desa Penggaron Kecamatan Mojowarno Kabupaten Jombang” mendapatkan hasil terdapat 26 jenis gulma yang ditemukan dan 15 jenis gulma yang dimanfaatkan untuk sumber pangan (*Marsilea crenata* L., *Oryza sativa* L., *Limmocharis flava* (L.) Buchenav, *Physalis minima* L., *Amaranthus hybridus* L., dan *Peperomia pellucida* (L.)), pakan ternak (*Monochoria vaginalis* (Burm.f.) pressl.) dan obat tradisional (*Eleusine indica* (L.) Gaernt, *Sphaeranthus*



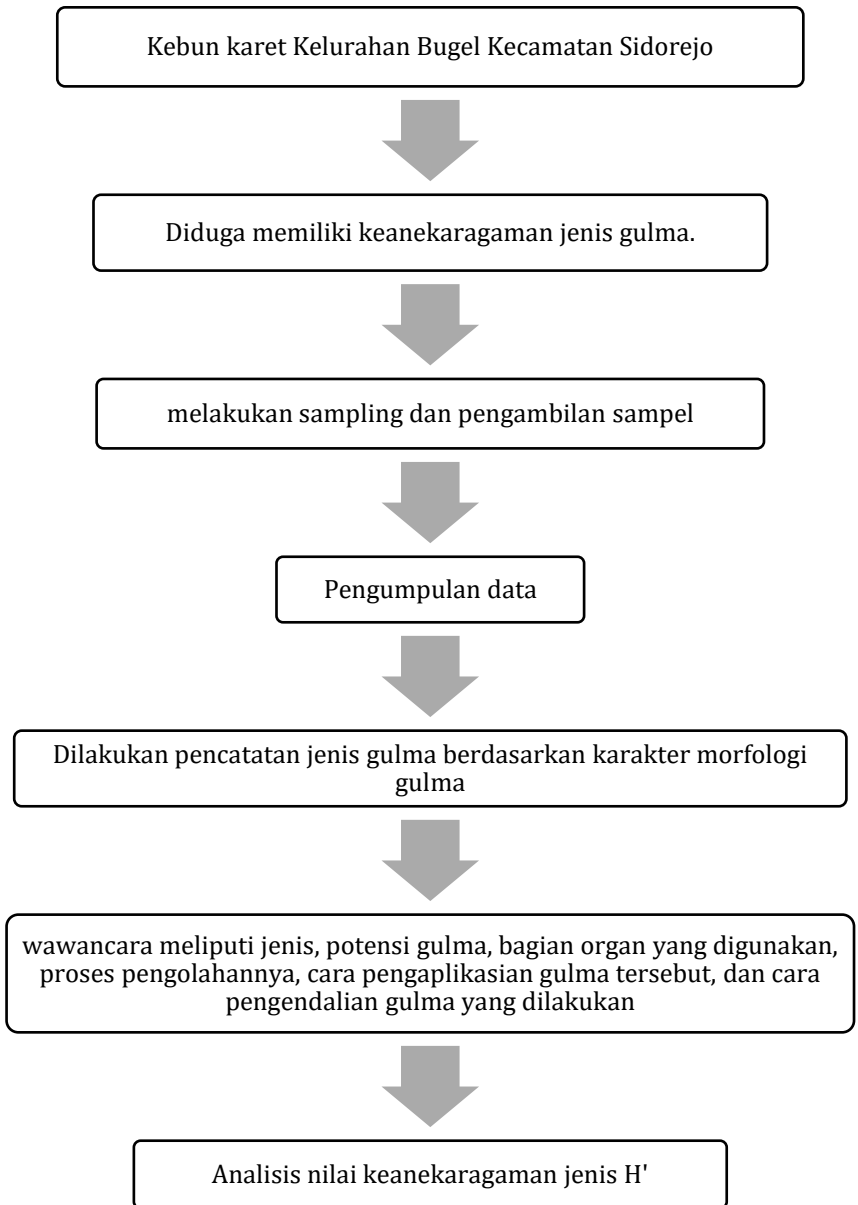
*africanus* L., *Phyllanthus urinaria* L., *Rorippa indica* L., *Cleome viscosa* L., dan *Euphorbia hirta* L.).

Inventarisasi dan pemanfaatan gulma yang dilakukan oleh Winara & Suhaendah (2020) dalam jurnal yang berjudul “Keragaman dan Pemanfaatan Gulma pada Pola Agroforestri dan Monokultur Sengon (*Falcataria moluccana* (Miq.) Barneby & J. W) Grimes” menggunakan metode penelitian deskriptif dengan analisis data menggunakan pendekatan indeks nilai penting jenis, indeks keragaman jenis dan indeks kesamaan jenis. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 29 jenis gulma yang ditemukan pada pola agroforestri dan 27 gulma pada pola monokultur. Dan keragaman jenis gulma pada pola agroforestri dan monokultur termasuk golongan sedang dengan nilai indeks keragaman jenis Shannon-Wiener ( $H'$ ) masing-masing 2,47 dan 2,66. Pada kekayaan jenis yang dianalisis menggunakan nilai indeks kekayaan jenis Margalaf ( $R'$ ) pola monokultur sebanyak 3,89 dan argoforestri 4,23. Sedangkan kesamaan jenis antar kedua pola menggunakan indeks Bray-Curtis sebesar 0,66. Sebagian besar gulma yang ditemukan dalam penelitian ini dimanfaatkan untuk pakan ternak (18 jenis), bahan pangan (4 jenis), obat tradisional (4 jenis), dan pengendalian gulma yang dilakukan menggunakan teknik manual menggunakan

alat sederhana dan pengaturan ruang tumbuh dengan menggunakan tanaman *F. moluccana*.

### **C. Kerangka Berpikir**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei, yang dilakukan dengan pengumpulan data dan pengamatan langsung di lapangan. Data yang diperoleh meliputi data primer dan sekunder. Dilakukan observasi di perkebunan karet Kecamatan Sidorejo. Selanjutnya pengambilan sampel melalui inventarisasi dan identifikasi gulma di kebun karet Kecamatan Sidorejo sehingga diperoleh hasil penelitian. Langkah selanjutnya dilakukan analisis data sehingga didapatkan tujuan penelitian mengenai keragaman jenis gulma di perkebunan karet dan mengetahui potensi gulma tersebut. Bagan alir kerangka berpikir dapat dilihat pada gambar 2.2.



Gambar 2.2 Kerangka Berpikir

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Dalam penelitian ini akan mendeskripsikan mengenai ciri-ciri morfologi gulma, keanekaragaman jenis gulma serta potensi gulma.

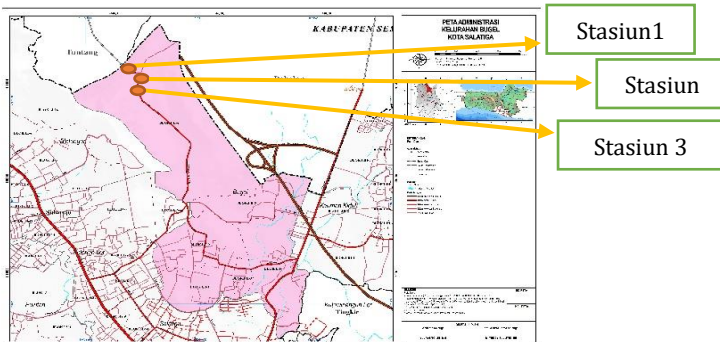
#### **B. Teknik Sampling**

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *random sampling* dan wawancara. *Random sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dimana setiap spesies memiliki kesempatan yang sama untuk diambil sampelnya (Sugiyono, 2015). Dalam penelitian ini, sampel gulma yang diambil adalah semua jenis gulma yang terdapat dalam setiap plot pengambilan, dengan penentuan plot secara acak berurutan. Sedangkan pemilihan informan dalam wawancara adalah yang bekerja di kebun karet dan paling mengetahui tentang jenis dan potensi gulma disekitar kebun karet.

#### **C. Tempat Dan Waktu Penelitian**

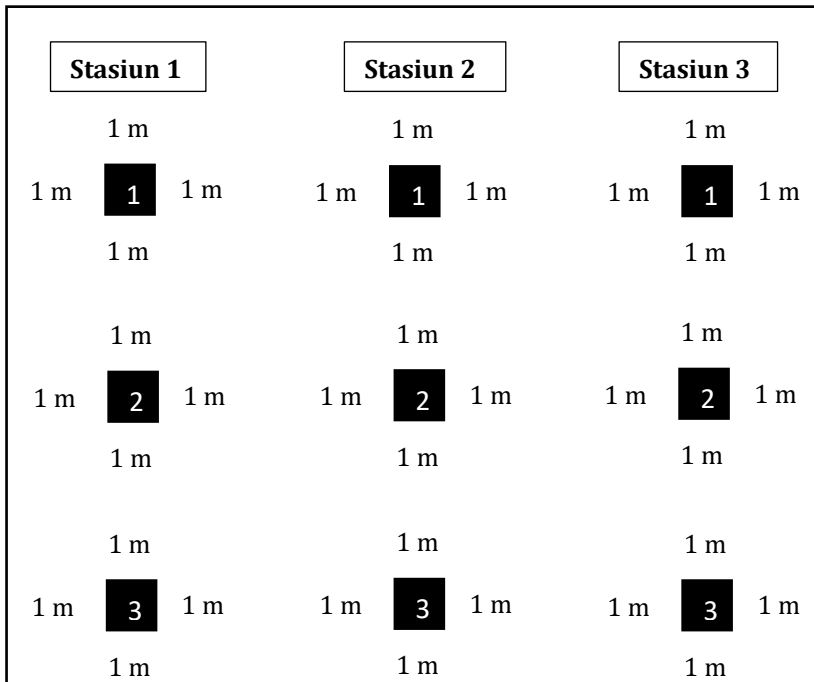
Penelitian ini dilakukan di kebun karet yang terletak di Desa Bugel Kecamatan Sidorejo Kota Salatiga

dan penelitian dilaksanakan pada bulan Desember-Januari 2021. Kebun karet dipilih sebagai lokasi penelitian karena habitat gulma yang beranekaragam. Peta lokasi pengamatan dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Peta Lokasi Kebun Karet Kecamatan Sidorejo  
Kota Salatiga

(Sumber: Buku Peta Administrasi Kelurahan Bugel)



Gambar 3.2 Plot Pengambilan Sampel  
(Jarak antar stasiun 700m)

## D. Sumber Data

### 1. Data Primer

Data primer diperoleh melalui observasi, wawancara langsung dan dokumen foto yang berkaitan dengan tujuan penelitian. Data primer dalam penelitian ini berupa keanekaragaman gulma meliputi, jumlah gulma dalam setiap plot, baik jumlah individu atau jenisnya, data faktor lingkungan kebun karet Kecamatan Sidorejo (suhu,

kelembapan udara, pH tanah dan ketinggian kebun) serta potensi gulma yang ditemukan di perkebunan karet kecamatan Sidorejo kota Salatiga.

## **2. Data Sekunder**

Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh melalui artikel jurnal mengenai potensi gulma dan buku-buku identifikasi gulma.

### **E. Fokus Penelitian**

Fokus penelitian ini adalah inventarisasi gulma yang memiliki potensi yang dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar di perkebunan karet Kecamatan sidorejo Kota Salatiga.

### **F. Teknik Pengumpulan Data**

#### **a. Observasi**

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah: alat tulis, pengaris, meteran, tali rafia, gunting, kamera, kayu, termometer, hygrometer, pH meter, altimeter dan buku identifikasi gulma. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah spesimen tumbuhan gulma.

Prosedur kerja dari penelitian ini yaitu diawali dengan survei tempat untuk mengetahui lokasi penelitian. Kemudian di lakukan Pengambilan sampel dengan menggunakan metode *random sampling*, dengan

pengambilan sampel menggunakan 3 stasiun, 1 plot di bagian tengah, dan 2 plot dibagian tepi kedua sisi kebun karet, dimana setiap 1 stasiun terdiri dari 3 plot dengan ukuran 1 m x 1 m. Selanjutnya melakukan observasi tumbuhan gulma dari perkebunan karet tersebut dan di foto untuk dijadikan dokumentasi. Kemudian dilakukan pencatatan jenis gulma yang ditemukan di perkebunan karet tersebut dan catat ciri morfologinya serta mengidentifikasi jenis gulma untuk dijadikan deskripsi gulma serta pencatatan faktor lingkungan kebun karet tersebut (suhu, kelembapan udara, pH tanah, dan ketinggian).

**b. Wawancara**

Teknik wawancara dalam penelitian ini adalah wawancara tidak struktur yang dilakukan secara spontan. Wawancara yang dilakukan berkaitan dengan jenis potensi gulma, bagian organ yang digunakan, proses pengolahannya, cara pengaplikasian gulma tersebut, dan cara pengendalian gulma yang dilakukan. Narasumber dalam penelitian ini adalah masyarakat yang bekerja di kebun karet desa Bugel kecamatan Sidorejo kota Salatiga.

**c. Dokumentasi**

Dokumentasi hasil penelitian berupa tulisan ataupun gambar.



## G. Analisis Data

Data hasil penelitian dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan mendeskripsikan data yang diperoleh dari hasil penelitian yang akan dipaparkan dalam bentuk tulisan dan foto. Analisis potensi gulma bisa dilihat dari indeks nilai penting (INP), tetapi dalam penelitian ini analisis potensi gulma menggunakan wawancara kepada masyarakat setempat, dan analisis keragaman gulma menggunakan pendekatan nilai indeks keragaman jenis Shannon-Wiener ( $H'$ ) untuk mengetahui tingkat keanekaragaman gulma di kebun karet, dengan rumus Susilo et al., (2020):

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

Keterangan:

$H'$  = Indeks keragaman jenis Shannon-Wiener

$$p_i = \frac{n_i}{N} = \frac{\text{Jumlah individu spesies ke-}i \text{ petak ukur}}{\text{total jumlah spesies}}$$

$\ln$  = Logaritma

Definisi nilai indeks keragaman jenis Shannon-Wiener ( $H'$ ):

1. Nilai  $H' > 3$  = Keragaman spesies pada suatu ekosistem adalah melimpah tinggi.
2. Nilai  $1 \geq H' \leq 3$  = Keragaman spesies pada suatu ekosistem adalah melimpah sedang.
3. Nilai  $H' < 1$  = Keragaman spesies pada suatu ekosistem adalah sedikit atau rendah.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Profil Kebun Karet Kecamatan Sidorejo**

Perkebunan karet yang terletak di Kelurahan Bugel Kecamatan Sidorejo Kota Salatiga dikelola oleh PT Perkebunan Nusantara IX (PTPN IX) Getas-Salatiga. Masa produktif tanaman karet ini selama 20 tahun, pada tahun 1998 dilakukan penanaman, tahun 2006 mulai dilakukan penyadapan dan tahun 2020 mulai tebang tanam. Santosa (2017) mengemukakan bahwa perkebunan ini memiliki luas 2024 ha, dan setiap 1 ha terdapat 500 pohon karet dengan jarak tanam 3 m x 5 m. Menurut Irham et al (2015) pada tahun 2013, tanaman yang terdapat di kebun karet Getas ini terdiri dari Tanaman Tahun Ini (TTI), Tanaman Menghasilkan (TM) dan Tanaman Belum Menghasilkan (TBM). Jenis karet yang di budidayakan di wilayah perkebunan ini adalah GT<sub>1</sub>, PB<sub>260</sub> dan IRR<sub>44</sub>. Hasil produktivitas kebun karet yang terletak di Kecamatan Sidorejo saat ini mulai stabil dengan produksi harian 400 kg berat kering/hari. Budidaya tanaman karet di perkebunan ini masih terdapat permasalahan dalam mendapatkan hasil produktivitas yang optimal, salah satu faktor penyebabnya adalah tumbuhnya gulma. Tumbuhnya

gulma yang terdapat di kebun karet ini sangat lebat, sedangkan vegetasi gulma yang tumbuh terdiri dari gulma rumputan, gulma berdaun lebar, gulma tekian dan gulma pakuan.

## **B. Jenis dan Keanekaragaman Gulma di Kebun Karet**

Hasil kegiatan observasi dari tiga stasiun yang dilakukan, diperoleh 32 jumlah spesies dari 16 famili dengan total individu 999. Jenis famili tersebut yaitu *Apiaceae*, *Araceae*, *Asteraceae*, *Cyperaceae*, *Dennstaedtiaceae*, *Dryopteridaceae*, *Fabaceae*, *Melastomataceae*, *Oxalidaceae*, *Phyllanthaceae*, *Piperaceae*, *Poaceae*, *Pteridaceae*, *Rubiaceae*, *Urticaceae* dan *Zingiberaceae*. 32 spesies tersebut dikelompokkan berdasarkan morfologinya, terdapat 10 jenis gulma rumputan (*Grasses*), 16 jenis gulma berdaun lebar (*Broadleaf Weeds*), 3 jenis gulma tekian (*Sedges*) dan 3 jenis gulma pakuan (*Fern*). Spesies gulma yang paling banyak ditemukan yaitu dari famili *Poaceae* dengan 10 spesies, sedangkan spesies yang paling dominan adalah *Paspalum conjugatum* P.J. Bergius. dengan jumlah individu 226. Data spesies gulma yang ditemukan disajikan dalam tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1 Famili, Nama ilmiah dan Nama Lokal Spesies Gulma yang Ditemukan di Sekitar Kebun Karet

No.	Famili	Morfologi Gulma	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Ditemukan di stasiun ke-		
					1	2	3
1.	<i>Apiaceae</i>	<i>Broadleaf Weeds</i>	<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.	Pegagan, Ganggang-Ganggang	-	√	-
2.		<i>Broadleaf Weeds</i>	<i>Eryngium foetidum</i> L.	Tumbar Wungsi, Daun Walangan, Ketumbar Jawa	√	-	-
3.	<i>Araceae</i>	<i>Broadleaf Weeds</i>	<i>Caladium bicolor</i> (Aiton) Vent.	Keladi Merah, Lompong-lompongan	√	-	-
4.	<i>Asteraceae</i>	<i>Broadleaf Weeds</i>	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	Babandotan	√	√	-
5.		<i>Broadleaf Weeds</i>	<i>Bidens pilosa</i> L.	Ketul	-	√	-
6.		<i>Broadleaf Weeds</i>	<i>Synedrella nodiflora</i> (L.) Gaertn.	Legetan, Jotang Kuda	-	√	√
7.		<i>Broadleaf Weeds</i>	<i>Acmella caulirhiza</i> Delile	Jotang Kecil	√	-	-
8.	<i>Cyperaceae</i>	<i>Sedges</i>	<i>Cyperus imbricatus</i> Retz.	-	-	-	√
9.		<i>Sedges</i>	<i>Cyperus iria</i> L.	Jekeng, Linggih alit,	-	√	-

No.	Famili	Morfologi Gulma	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Ditemukan di stasiun ke-		
					1	2	3
10.		<i>Sedges</i>	<i>Cyperus kyllingia</i> L.	Gletang Warak Rumput pendul	√	√	-
11.	<i>Dennstaedtiaceae</i>	<i>Fern</i>	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	Paku Garuda	-	√	-
12.	<i>Dryopteridaceae</i>	<i>Fern</i>	<i>Dryopteris cristata</i> (L.) A. Gray	Pakis Jambul	-	√	-
13.	<i>Fabaceae</i>	<i>Broadleaf Weeds</i>	<i>Mimosa pudica</i> L.	Putri Malu	√	√	-
14.		<i>Broadleaf Weeds</i>	<i>Calopogonium mucunoides</i> Desv	Kacang-Kacangan	√	-	√
15.	<i>Melastomataceae</i>	<i>Broadleaf Weeds</i>	<i>Clidemia hirta</i> (L.) D. Don	Senggani, Senduduk bulu, Herendong bulu	-	√	-
16.	<i>Oxalidaceae</i>	<i>Broadleaf Weeds</i>	<i>Oxalis barrelieri</i> L.	Belimbing Tanah, Calincing	√	√	-
17.	<i>Phyllanthaceae</i>	<i>Broadleaf Weeds</i>	<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Meniran	√	√	-
18.	<i>Piperaceae</i>	<i>Broadleaf Weeds</i>	<i>Peperomia pellucida</i> (L.) Kunth	Suruhan, Sirih Cina	-	√	-
19.	<i>Poaceae</i>	<i>Grasses</i>	<i>Axonopus compressus</i> (Sw.) Beauv.	Rumput Pahit	√	√	√

No.	Famili	Morfologi Gulma	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Ditemukan di stasiun ke-		
					1	2	3
20.		<i>Grasses</i>	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pres.	Suket Grinting, Grintingan	-	√	-
21.		<i>Grasses</i>	<i>Digitaria didactyla</i> Willd.	Rumput Jari	√	√	√
22.		<i>Grasses</i>	<i>Digitaria longiflora</i> (Retz.) Pres.	Rumput Janggut	-	-	√
23.		<i>Grasses</i>	<i>Eleusine indica</i> L.	Suket Lulangan, Rumput Belulang	√	-	-
24.		<i>Grasses</i>	<i>Microstegium vimineum</i> (Trin.) A. Camus	Rumput Kemasan	-	-	√
25.		<i>Grasses</i>	<i>Panicum trichoides</i> Sw.	-	√	√	√
26.		<i>Grasses</i>	<i>Paspalum conjugatum</i> P.J. Bergius	Rumput Pait, Jukut Pahit	√	√	√
27.		<i>Grasses</i>	<i>Cenchrus purpureus</i> Schumach.	Rumput Gajah, Rumput Blembem	√	√	√
28.		<i>Grasses</i>	<i>Oplismenus burmannii</i> (Retz.) P. Beauv.	Lamisan Bulu	√	-	√

No.	Famili	Morfologi Gulma	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Ditemukan di stasiun ke-		
					1	2	3
29.	<i>Pteridaceae</i>	<i>Fern</i>	<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	Suplir	-	√	-
30.	<i>Rubiaceae</i>	<i>Broadleaf Weeds</i>	<i>Spermacoce remota</i> Lam.	Kancing palsu, Gigiwangang	-	-	√
31.	<i>Urticaceae</i>	<i>Broadleaf Weeds</i>	<i>Urtica urens</i> L.	Jelatang	√	-	-
32.	<i>Zingiberaceae</i>	<i>Broadleaf Weeds</i>	<i>Hedychium flavescens</i> Carey ex Roscoe	Halia Kuning, Gandasuli	-	-	√

Setiap stasiun memiliki jenis gulma yang beranekaragam. Hal tersebut disebabkan karena setiap spesies gulma memiliki ciri karakter yang berbeda-beda, dan dipengaruhi oleh beberapa faktor lingkungan, seperti kondisi tanah, unsur hara, pengolahan tanam, jarak tanam dan kerapatan tumbuh. Imaniasita et al (2020) menyatakan bahwa keberagaman spesies gulma disebabkan oleh kesuburan tanah, jarak tumbuh antar spesies serta pengolahan tanah.

Gulma yang ditemukan di kebun karet ini ada yang memiliki sifat mengganggu pada tanaman karet, baik pada bagian organ tertentu atau seluruh organ gulma yang

mengganggu produktivitas tanaman karet. Seperti contoh, organ dalam tanah gulma *Ageratum conyzoides* L. dapat mengganggu pertumbuhan karet karena dapat menyerap langsung zat hara pada tanaman karet. Sedangkan gulma *Mimosa pudica* L. dapat mengganggu tanaman budidaya karet karena memiliki kemampuan menyerap zat hara dari dalam tanah sehingga tumbuh menyebar dengan cepat dan akan menekan tanaman utama (Sari et al., 2013). Selain itu, gulma ini juga dapat mengganggu petani karet pada saat penyadapan lateks karena memiliki batang yang berduri.

Gulma *Paspalum conjugatum* P.J. Bergius dan *cenchrus purpureus* Schumach. menjadi gulma pengganggu di kebun karet karena pertumbuhannya yang cepat sehingga organ daun dapat memenuhi area permukaan tanah pada area budidaya. Mangoensoekarjo (2015) mengungkapkan bahwa semakin meningkat kerapatan gulma, maka gangguan terhadap pertumbuhan tanaman budidaya semakin besar. Gulma *Cyperaceae* dapat mengeluarkan senyawa alelopati melalui umbi akar yang akan mengganggu produktivitas tanah karet (Sastroutomo, 1990).



Tabel 4.2 Hasil Jumlah Spesies Gulma di Setiap Stasiun

Morfologi Gulma	Jumlah Spesies Gulma pada Stasiun Ke-		
	I	II	III
Gulma Rumputan ( <i>Grasses</i> )	7	6	8
Gulma Daun Lebar ( <i>Broadleaf Weeds</i> )	9	10	4
Gulma Tekian ( <i>Sedges</i> )	1	2	1
Gulma Pakuan ( <i>Fern</i> )	0	3	0

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa jenis gulma yang paling banyak ditemukan pada saat penelitian adalah gulma daun lebar (*Broadleaf Weeds*). Stasiun I ditemukan terdapat 7 gulma rumputan, 6 gulma daun lebar dan 1 gulma tekian. Stasiun II ditemukan 6 jenis gulma rumputan, 10 gulma daun lebar, 2 gulma tekian dan 3 gulma pakuan. Sedangkan pada stasiun III ditemukan 8 jenis gulma rumputan, 4 gulma daun lebar dan 1 gulma tekian.

Keanekaragaman gulma yang terdapat di kawasan kebun karet Kecamatan Sidorejo pada setiap stasiun menunjukkan hasil nilai keanekaragaman Jenis Shannon-Wiener ( $H'$ ) yang berbeda-beda. Data perhitungan  $H'$  disajikan pada tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3 Hasil perhitungan Nilai Keanekaragaman Shannon-Wiener (H')

<b>Stasiun</b>	<b>Nilai H'</b>	<b>Keterangan</b>
Stasiun I	1,90	Keragaman jenis sedang
Stasiun II	2,50	Keragaman jenis sedang
Stasiun III	1,93	Keragaman jenis sedang
<b>Rata-Rata</b>	<b>2,11</b>	<b>Keragaman jenis sedang</b>

Berdasarkan tabel 4.3, Stasiun II menunjukkan hasil tertinggi dengan nilai 2,50; stasiun I menunjukkan hasil terendah dengan nilai 1,90 dan Stasiun III dengan nilai indeks 1,93. Nilai rata-rata keanekaragaman dari tiga stasiun yaitu sebesar 2,11. Menurut perhitungan H', nilai indeks keragaman gulma pada kebun karet kecamatan Sidorejo tergolong sedang, karena nilai indeks keanekaragaman berkisar  $1 < H' < 3$ . Hal ini menunjukkan bahwa kondisi komunitas gulma pada kebun karet cukup stabil. Mardiyanti et al (2013) mengungkapkan bahwa komunitas yang berada pada kategori indeks keragaman yang sedang maka memiliki produktivitas yang cukup, tekanan ekologis sedang dan kondisi ekonomi yang sedang. Sedangkan komunitas yang berada pada kategori keragaman rendah disebabkan oleh jumlah spesies atau populasi dalam suatu komunitas sangat sedikit dan kondisi lingkungan yang tidak stabil. *Paspalum conjugatum* P.J. Bergius., *Digitaria didactyla* Willd., dan *Cenchrus purpureus* Schumach. dari famili *Poaceae* yang paling banyak

ditemukan, diduga karena famili tersebut mudah berkembang biak dan mudah beradaptasi terhadap lingkungan.

Faktor eksternal termasuk salah satu faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya nilai keanekaragaman jenis dalam suatu komunitas (Suhaendah, 2019), seperti unsur hara, air, pH tanah, suhu, kelembapan, ketinggian, budidaya tanaman, pengolahan tanah dan jarak tanam tanaman (Imaniasita et al., 2020). Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan nilai  $H'$  yang beragam. Stasiun II memiliki suhu optimal yaitu  $28,1^{\circ}\text{C}$  dan pada stasiun II memiliki paling banyak spesies karena pH tanah pada stasiun tersebut adalah masam (berkisar 4,5-5,5), sehingga memungkinkan banyak tumbuh jenis gulma yang beranekaragam. Hasil pengukuran parameter lingkungan disajikan dalam tabel 4.4 berikut.

Tabel 4.4 Hasil Pengukuran Parameter Lingkungan

Stasiun	pH Tanah	Suhu	Kelembapan	Tekanan Udara	Ketinggian
1	5,45	$29,6^{\circ}\text{C}$	87	944,4 hPa	589 mdpl
2	5,75	$28,1^{\circ}\text{C}$	92	942,4 hPa	603 mdpl
3	5,08	$28^{\circ}\text{C}$	98	944,1	577 mdpl

Setiap stasiun memiliki nilai parameter lingkungan yang berbeda-beda, baik pH tanah, suhu, kelembapan, tekanan udara dan ketinggian.

## 1. PH Tanah

Kondisi pH tanah pada ketiga stasiun berkisar 5,08-5,75 yang berarti kondisi pH yang masam. Nilai pH pada stasiun I adalah 5,45, stasiun II adalah yang tertinggi dengan nilai 5,75 dan stasiun III adalah yang terendah dengan nilai 5,08. Menurut Barbour et al (1987) PH optimal untuk pertumbuhan gulma berkisar antara 5,0-7,5. Kondisi tanah dengan pH masam memiliki potensi untuk tumbuhnya gulma berdaun lebar, hal ini terbukti pada tabel 4.2 stasiun II yang memiliki pH paling masam terdapat 10 jenis gulma berdaun lebar.

## 2. Suhu

Suhu merupakan faktor terpenting dalam pertumbuhan gulma, karena suhu dapat mempengaruhi proses fotosintesis pada gulma. Suhu juga berkaitan dengan ketinggian, menurut Guslim (2007) semakin tinggi suatu tempat maka suhu pada tempat tersebut semakin rendah. Tabel 4.3 diatas menunjukkan nilai parameter suhu pada setiap stasiun tidak berbeda signifikan. Stasiun III dengan suhu 28°C memiliki jenis gulma rumputan yang paling banyak ditemukan. Stasiun II dengan suhu 28,1°C gulma yang paling banyak ditemukan

adalah gulma berdaun lebar dan stasiun I dengan suhu 29,6°C gulma adalah gulma teki. Pada suhu 28°C menunjukkan bahwa gulma rumputan adalah yang paling banyak ditemukan. Menurut penelitian Hgairtety et al (2017) gulma rumputan lebih dominan tumbuh dan bertahan hidup pada suhu yang tinggi.

### 3. Kelembapan

Kelembapan menjadi faktor penting dalam keragaman komunitas gulma. Mangoensoekarjo et al (2015) mengungkapkan bahwa kelembapan menjadi faktor utama dalam penyebaran komunitas gulma. Pada kondisi tanah yang memiliki kelembapan yang cukup, maka akan banyak gulma yang tumbuh. Kelembapan tanah yang tinggi akan menyebabkan jenis gulma berdaun lebar lebih banyak membutuhkan air sehingga pertumbuhannya lebih cepat.

### 4. Tekanan Udara

Tekanan udara pada ketiga stasiun penelitian tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan. secara tidak langsung, tekanan udara memberi pengaruh terhadap tanaman melalui angin (Widyasunu, 2014). Angin akan menjadi faktor

terpenting dalam keragaman komunitas gulma, karena berperan dalam penyebaran biji (Mangoensoekarjo et al., 2015). Biji dapat dengan mudah menyebar dengan adanya angin.

#### 5. Ketinggian

Ketinggian area yang berbeda memungkinkan keragaman gulma pada setiap area juga berbeda. Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa stasiun I terdapat 17 spesies gulma pada ketinggian 589 mdpl, stasiun II terdapat 21 spesies gulma pada ketinggian 603 mdpl dan stasiun III terdapat 13 spesies gulma pada ketinggian 577 mdpl. Stasiun II merupakan stasiun tertinggi dengan jumlah spesies gulma terbanyak. Pada tabel 4.2 menunjukkan gulma yang paling banyak ditemukan adalah jenis gulma berdaun lebar, hal ini disebabkan karena gulma daun lebar mudah beradaptasi dan memiliki kemampuan menyerap unsur hara, air dan cahaya dibandingkan dengan jenis gulma lainnya, sedangkan stasiun III merupakan stasiun dengan jenis gulma rumputan terbanyak. Menurut penelitian Hgairtety et al (2017) Semakin tinggi ketinggian suatu area, maka gulma berdaun lebar semakin mudah beradaptasi dengan lingkungan

untuk pertumbuhannya. Semakin tinggi area maka gulma daun lebar lebih dominan, sebaliknya semakin rendah ketinggian suatu area maka gulma rumputan semakin banyak. Adanya perbedaan ketinggian menyebabkan keragaman tumbuhan pada suatu area juga beragam.

### C. Deskripsi Morfologi Spesies Gulma di Kebun Karet

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kebun karet Kecamatan Sidorejo, diperoleh beberapa spesies gulma beserta karakter morfologi sebagai berikut:

Tabel 4.5 Hasil Karakter Morfologi Daun Spesies Gulma yang Ditemukan

No.	Spesies	Tipe Daun	Bangun Daun	Ujung Daun	Pangkal Daun	Tulang Dan	Tepi Daun	Permukaan Daun	Warna Daun	Panjang Daun	Lebar Daun
1.	<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.	Tunggal	Ginjal	Membulat	Berlekuk	Menjari	Bergerigi	Licin suram	Hijau tua	3,9 cm	2 cm
2.	<i>Eryngium foetidum</i> L.	Majemuk	lanset	Meruncing	Tumpul	menyirip	Bergerigi kasar	Licin suram	Hijau tua	14 cm	2,9 cm
3.	<i>Caladium bicolor</i> (Aiton) Vent.	Tunggal	Perisai	Meruncing	Berlekuk	Menjari	Rata	Licin seperti selaput	Hijau bercak putih, tengah merah	23,5 cm	12,4 cm



No.	Spesies	Tipe Daun	Bangun Daun	Ujung Daun	Pangkal Daun	Tulang Dan	Tepi Daun	Permukaan Daun	Warna Daun	Panjang Daun	Lebar Daun
4.	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	Tunggal	Bulat telur	Runcing	Membulat	Menyirip	Bergerigi	Berbulu halus	Hijau muda	4,5 cm	2,6 cm
5.	<i>Bidens pilosa</i> L.	Majemuk anak 3	Bulat telur	Runcing	Meruncing	Menyirip	Bergerigi	Licin	Hijau	7,6 cm	3,6 cm
6.	<i>Synedrella nodiflora</i> (L.) Gaertn.	Majemuk	Bulat telur terbalik	Runcing	Meruncing	Menyirip	Bergerigi	Berbulu kasar	Hijau muda	7,5 cm	3,8 cm
7.	<i>Acmella caulirrhiza</i> Delile	Tunggal	Bulat telur	Tumpul	Rompang	Menyirip	Bergerigi halus	Suram	Hijau	5 cm	3,6 cm
8.	<i>Cyperus imbricatus</i> Retz.	Majemuk	Garis	Runcing	Membulat	Sejajar	Rata	Licin mengkilap	Hijau tua	22 cm	0,3 cm

No.	Spesies	Tipe Daun	Bangun Daun	Ujung Daun	Pangkal Daun	Tulang Dan	Tepi Daun	Permukaan Daun	Warna Daun	Panjang Daun	Lebar Daun
9.	<i>Cyperus iria</i> L.	Majmuk	Garis	Meruncing	Meruncing	Sejajar	Rata	Licin	Hijau tua	20 cm	0,2 cm
10	<i>Cyperus kyllinga</i> L.	Majemuk	Garis	Runcing	Membulat	Sejajar	Rata	Berbulu kasar	Hijau tua	12,3 cm	0,1 cm
11.	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	Majemuk	Memanjang	Runcing	Rata	Menyirip	Beringgit	Licin mengkilat	Hijau muda	6 cm	1,8 cm
12.	<i>Dryopteris cristata</i> (L.) A. Gray	Majemuk	Delta	Meruncing	Membulat	Menyirip	Beringgit	Suram	Hijau muda	7,8 cm	1,2 cm
13.	<i>Mimosa pudica</i> L.	Majemuk	Daun memanjang	Runcing	Tumpul	Menyirip	Rata	Licin halus	Hijau	1,2 cm	1,5 cm

No.	Spesies	Tipe Daun	Bangun Daun	Ujung Daun	Pangkal Daun	Tulang Dan	Tepi Daun	Permukaan Daun	Warna Daun	Panjang Daun	Lebar Daun
14.	<i>Calopogonium mucunoides</i> Desv	Majemuk beranak daun 3	Belah ketupat	Tumpul	Runcing	Menjari	Rata	Kasap dan berbulu halus	Hijau bercak putih	6,5 cm	4,6 cm
15.	<i>Clidemia hirta</i> (L.) D. Don	Tunggal	Bulat telur	Runcing	Runcing	Menyirip	Bergiri	Berbulu,	Hijau tua	11,1 cm	5,5 cm
16.	<i>Oxalis barrelieri</i> L.	Majemuk anak daun 3	Bulat telur	Tumpul	Membulat	Menyirip	Rata	Licin	Hijau muda	2,6 cm	1,8 cm
17.	<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Majemuk	Bulat telur	Tumpul	Membulat	Menyirip genap	Rata	Licin halus	Hijau muda	1,2 cm	0,2 cm

No.	Spesies	Tipe Daun	Bangun Daun	Ujung Daun	Pangkal Daun	Tulang Dan	Tepi Daun	Permukaan Daun	Warna Daun	Panjang Daun	Lebar Daun
18.	<i>Peperomia pellucida</i> (L.) Kunth	Tunggal	Delta	Runcing	Berlekuk	Menjari	Rata	Licin mengkilap	Hijau tua	3,3 cm	2 cm
19.	<i>Axonopus compressus</i> (Sw.) Beauv.	Majemuk	Lanset	Tumpul	Membulat	Sejajar	Berombak	Berbulu halus	Hijau tua	13 cm	0,8 cm
20.	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pres.	Majemuk	Garis	Runcing	Tumpul	Sejajar	Rata	Berbulu halus	Hijau kebiruan	6 cm	0,2 cm
21.	<i>Digitaria didactyla</i> Willd.	Majemuk	Memanjang	Meruncing	Runcing	Sejajar	Berombak	Berbulu kasar	Hijau kebiruan	3,9 cm	1,3 cm

No.	Spesies	Tipe Daun	Bangun Daun	Ujung Daun	Pangkal Daun	Tulang Dan	Tepi Daun	Permukaan Daun	Warna Daun	Panjang Daun	Lebar Daun
22.	<i>Digitaria longiflora</i> (Retz.) Pres.	Maje muk	Pita	Runcing	Membulat	Sejajar	Rata	Berbulu kasar	Hijau muda	24 cm	0,3 cm
23.	<i>Eleusine indica</i> L.	Tunggul	Pita	Runcing	Tumpul	Sejajar	Rata	Berbulu halus	Hijau muda	23,6 cm	0,3 cm
24.	<i>Microstegium vimineum</i> (Trin.) A. Camus	Maje muk	Lanset	Runcing	Membulat	Sejajar	Rata	Berbulu kasar	Hijau tua	8,6 cm	1,7 cm
25.	<i>Panicum trichoides</i> Sw.	Maje muk	Lanset	Runcing	Meruncing	Sejajar	Berombak	Licin suram	Hijau muda	4 cm	1,3 cm
26.	<i>Paspalum</i>	Maje muk	Pita	Runcing	Membulat	Sejajar	Berombak	Berbulu halus	Hijau tua	18,5 cm	1,8 cm

No.	Spesies	Tipe Daun	Bangun Daun	Ujung Daun	Pangkal Daun	Tulang Dan	Tepi Daun	Permukaan Daun	Warna Daun	Panjang Daun	Lebar Daun
	<i>conjugatum</i> P.J. Bergius										
27.	<i>Cenchrus purpureus</i> Schumacher.	Majemuk	Pita	Runcing	Meruncing	Sejajar	Rata	Berbulu halus	Hijau tua	23 cm	4 cm
28.	<i>Oplismenus burmannii</i> (Retz.) P. Beauv.	Majemuk	Lanset	Runcing	Meruncing	Sejajar	Berombak	Berbulu halus	Hijau muda	5,3 cm	1,4 cm
29.	<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	Majemuk	Ginjal	Terbelah	Tumpul	-	Berombak	Licin mengkilap	Hijau muda	2,5 cm	1,2 cm

No.	Spesies	Tipe Daun	Bangun Daun	Ujung Daun	Pangkal Daun	Tulang Dan	Tepi Daun	Permukaan Daun	Warna Daun	Panjang Daun	Lebar Daun
30.	<i>Sperma coce remota</i> Lam.	Tunggal	Lanset	Meruncing	Runcing	Menyirip	Rata	Berbulu halus	Hijau kehitan	3,8 cm	1 cm
31.	<i>Urtica urens</i> L.	Tunggal	Jorong	Runcing	Meruncing	Menyirip	Bergerigi kasar	Berbulu halus	Hijau muda	3 cm	2,6 cm
32.	<i>Hedychi um flavesce ns</i> Carey ex Roscoe	Tunggal	Memanjang	Meruncing	Runcing	Menyirip	Rata	Atas: licin mengkilap Bawah: Berbulu halus dan rapat	Hijau tua	10,3 cm	4,2 cm

Tabel 4.6 Hasil Karakter Morfologi Batang dan Akar Spesies Gulma yang Ditemukan

No.	Spesies	Jenis Batang	Bentuk Batang	Arah Tumbuh Batang	Permukaan Batang	Panjang Batang	Sistem Akar	Panjang Akar
1.	<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.	Batang basah	Bulat	menjalar	Berambut halus dan licin	12 cm	Tunggang	2,8 cm
2.	<i>Eryngium foetidum</i> L.	-	-	Berbaring	Halus dan beralur	-	Tunggang	13 cm
3.	<i>Caladium bicolor</i> (Aiton) Vent.	-	-	-	-	-	Serabut	4,8 cm
4.	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	Batang gilig	Bulat	Tegak lurus	berambut	26 cm	Tunggang	9 cm
5.	<i>Bidens pilosa</i> L.	Batang gilig	Segi empat	Tegak lurus	Berambut	66 cm	Serabut	-
6.	<i>Synedrella nodiflora</i> (L.) Gaertn.	Batang basah	Bulat	Tegak lurus	Berambut halus	8,5 cm	Serabut	4,4 cm



No.	Spesies	Jenis Batang	Bentuk Batang	Arah Tumbuh Batang	Permukaan Batang	Panjang Batang	Sistem Akar	Panjang Akar
7.	<i>Acmella caulirhiza</i> Delile	Batang gilig	Bulat	Tegak lurus	Licin	30 cm	Serabut	10,8 cm
8.	<i>Cyperus imbricatus</i> Retz.	Batang rumput	segitiga	Tegak lurus	Licin	38 cm	Serabut	13 cm
9.	<i>Cyperus iria</i> L.	Batang rumput	Segitiga	Tegak lurus	Licin	36 cm	Serabut	15 cm
10.	<i>Cyperus kyllingia</i> L.	Batang rumput	Segitiga	Tegak lurus	Licin	33,4 cm	Serabut	1,2 cm
11.	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	-	-	-	-	-	Serabut	20 cm
12.	<i>Dryopteris cristata</i> (L.) A. Gray	-	-	-	-	-	Serabut	6,4 cm

No.	Spesies	Jenis Batang	Bentuk Batang	Arah Tumbuh Batang	Permukaan Batang	Panjang Batang	Sistem Akar	Panjang Akar
13.	<i>Mimosa pudica</i> L.	Batang kayu	Bulat	Tegak lurus	Berambutu dan berduri tajam	27,3 cm	Tunggang	6,3 cm
14.	<i>Calopogonium mucunoides</i> Desv	Batang rumput	Bulat	Menjalar	Berambut	-	Serabut	10 cm
15.	<i>Clidemia hirta</i> (L.) D. Don	Batang kayu	Bulat	Tegak lurus	Berambut	28,6 cm	Tunggang	17,2 cm
16.	<i>Oxalis barrelieri</i> L.	Batang kayu	Bulat	Tegak lurus	Berambut	3,6 cm	Tunggang	5 cm
17.	<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Batang basah	Bulat	Tegak lurus	Licin	14 cm	Tunggang	6,3 cm
18.	<i>Peperomia pellucida</i> (L.) Kunth	Batang basah	Bulat	Tegak lurus	Licin	7,9 cm	Serabut	4 cm

No.	Spesies	Jenis Batang	Bentuk Batang	Arah Tumbuh Batang	Permukaan Batang	Panjang Batang	Sistem Akar	Panjang Akar
19.	<i>Axonopus compressus</i> (Sw.) Beauv.	Batang rumput	Pipih	Menjalar	Beralur	34,4 cm	Serabut	5,3 cm
20.	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pres.	Batang rumput	Bulat	Menjalar	Licin	28 cm	Serabut	1 cm
21.	<i>Digitaria didactyla</i> Willd.	Batang rumput	Segitiga	Menjalar	Berambut halus	33,4 cm	Serabut	6 cm
22.	<i>Digitaria longiflora</i> (Retz.) Pres.	Batang mendong	pipih	Tegak lurus	Beruas-ruas	18,5 cm	Serabut	10 cm
23.	<i>Eleusine indica</i> L.	Batang rumput	Segitiga	Tegak lurus	Beruas-ruas	43 cm	Serabut	4,6 cm
24.	<i>Microstegium vimineum</i>	Batang rumput	Segitiga	Menjalar	Berambut halus	45 cm	Serabut	-

No.	Spesies	Jenis Batang	Bentuk Batang	Arah Tumbuh Batang	Permukaan Batang	Panjang Batang	Sistem Akar	Panjang Akar
	(Trin.) Camus	A.						
25.	<i>Panicum trichoides</i> Sw.	Batang rumput	Bulat	Menjalar	Berambut	20 cm	Serabut	10 cm
26.	<i>Paspalum conjugatum</i> P.J. Bergius	Batang rumput	Pipih	Menjalar	Berusuk	45 cm	Serabut	6 cm
27.	<i>Cenchrus purpureus</i> Schumach.	Batang kayu	Bulat	Menjalar	Beruas dan berambut halus	6 cm	Tunggang	4,6 cm
28.	<i>Oplismenus burmannii</i> (Retz.) Beauv.	Batang rumput	Bulat	Menjalar	Beralur berambut	18 cm	Serabut	3,6 cm
29.	<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	-	-	-	-	-	Serabut	3,6 cm

No.	Spesies	Jenis Batang	Bentuk Batang	Arah Tumbuh Batang	Permukaan Batang	Panjang Batang	Sistem Akar	Panjang Akar
30.	<i>Spermacoce remota</i> Lam.	Batang mendong	Segitiga	Tegak lurus	Beruas	33 cm	Tunggang	13,6 cm
31.	<i>Urtica urens</i> L.	Batang basah	Bulat	Tegak lurus	Berambut	3,6 cm	Tunggang	6 cm
32.	<i>Hedychium flavescens</i> Carey ex Roscoe	Batang semu	Bulat	Tegak lurus	Beruas	45 cm	Serabut	3 cm

Tabel 4.7 Hasil Karakter Morfologi Bunga, Buah dan Biji Spesies Gulma yang Ditemukan

No.	Spesies	Tipe Bunga	Bentuk Bunga	Warna Bunga	Tipe buah	Bentuk Buah	Bentuk Biji	Warna Biji
1.	<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.	Majemuk	payung	Putih dan merah muda	Buah sejati tunggal kering	Lonjong pipih	Pipih lonjong dan depan runcing	Coklat tua hingga hitam
2.	<i>Eryngium foetidum</i> L.	Tunggal	Bongkol	Hijau	Buah kering	Bulat, pipih menyamping	pipih	Coklat tua
3.	<i>Caladium bicolor</i> (Aiton) Vent.	Majemuk	Tongkol	Putih atau putih kekuningan	Buah buni	bulat	Bulat	Kuning
4.	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	Majemuk	Malai	putih	Buah kering	Bulat panjang	Ramping dan kecil	Hitam

No.	Spesies	Tipe Bunga	Bentuk Bunga	Warna Bunga	Tipe buah	Bentuk Buah	Bentuk Biji	Warna Biji
5.	<i>Bidens pilosa</i> L.	Majemuk	Malai	Putih krem dan kuning pucat	Buah kering	Ramping memanjang	Lonjong dengan sedikit gerutan di ujung	Hitam
6.	<i>Synedrella nodiflora</i> (L.) Gaertn.	Majemuk	Bongkol	Kuning	Buah keras	Pipih, bersayap dan bergerigi runcing di ujung	Pasak sempit, bergaris tengah	Hitam
7.	<i>Acmella caulirhiza</i> Delile	Majemuk	Bongkol mengerucut	Kuning	Buah kering	Bulat telur	Pipih	kecoklatan
8.	<i>Cyperus imbricatus</i> Retz.	Majemuk	Tongkol	Hijau	Buah keras	elips	Pipih lonjong	Putih kekuningan

No.	Spesies	Tipe Bunga	Bentuk Bunga	Warna Bunga	Tipe buah	Bentuk Buah	Bentuk Biji	Warna Biji
9.	<i>Cyperus iria</i> L.	Majemuk	Payung	Putih kehijauan	Buah keras	cekung mengkilap	Pipih lonjong	Putih kekuningan
10.	<i>Cyperus kyllingia</i> L.	Tunggal	Bulat	Putih	Buah ganda	Bulat telur	Agak pipih dengan permukaan rata	Kehijauan
11.	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	-	-	-	-	-	-	-
12.	<i>Dryopteris cristata</i> (L.) A. Gray	-	-	-	-	-	-	-
13.	<i>Mimosa pudica</i> L.	Tunggal	Bongkol	Merah muda	Buah polong	Lonjong pipih	Pipih	Coklat muda



No.	Spesies	Tipe Bunga	Bentuk Bunga	Warna Bunga	Tipe buah	Bentuk Buah	Bentuk Biji	Warna Biji
14.	<i>Calopogonium mucunoides</i> Desv	Majemuk	Tandan	Biru atau ungu	Buah polong	Pipih lurus	Persegi padat	Kekuningan hingga coklat kemerahan
15.	<i>Clidemia hirta</i> (L.) D. Don	Majemuk	Tandan	Ungu kemerahan	Buah buni	Bulat telur	Kecil bulat	Ungu
16.	<i>Oxalis barrelieri</i> L.	Majemuk	Payung	Ungu keputihan	Buah buni	Kecil sedikit bulat	Kecil bulat	Kuning
17.	<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Tunggal	Tandan	Putih	Buah polong	Bulat pipih	Ginjal	Coklat
18.	<i>Peperomia pellucida</i> (L.) Kunth	Majemuk	Bulir	Hijau	Buah buni	Bulat dengan ujung runcing	Bulat	Coklat

No.	Spesies	Tipe Bunga	Bentuk Bunga	Warna Bunga	Tipe buah	Bentuk Buah	Bentuk Biji	Warna Biji
19.	<i>Axonopus compressus</i> (Sw.) Beauv.	Majemuk	Bulir	Hijau muda	Buah kering	Lonjong agak lancip	Pipih lonjong	Coklat kekuningan
20.	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pres.	Majemuk	Bulir	Putih kekuningan	Buah kering	Lonjong	Bulat telur	Kuning sampai kemeragan
21.	<i>Digitaria didactyla</i> Willd.	Majemuk	Bulir	Putih kekuningan	Buah kering	Lonjong	Bulat telur	Kuning sampai kemeragan
22.	<i>Digitaria longiflora</i> (Retz.) Pres.	Majemuk	Bulir	Hijau keputihan	Buah kering	Elip	Pipih elips	coklat
23.	<i>Eleusine indica</i> L.	Majemuk	Bulir	Hijau tua	Buah padi	Bulat telur	Bulat telur	Coklat

No.	Spesies	Tipe Bunga	Bentuk Bunga	Warna Bunga	Tipe buah	Bentuk Buah	Bentuk Biji	Warna Biji
24.	<i>Microstegium vimineum</i> (Trin.) A. Camus	majemuk	bulir	Putih kekuningan	Buah padi	Elip	elips	Putih kehijauan
25.	<i>Panicum trichoides</i> Sw.	Majemuk	Malai	Putih kekuningan	Buah padi	Elip	Pipih agak lonjong	Putih kekuningan
26.	<i>Paspalum conjugatum</i> P.J. Bergius	majemuk	Bulir	Putih kekuningan	Buah padi	Sumbu sempit	Elips lebar tumpul	Hijau puat
27.	<i>Cenchrus purpureus</i> Schumach.	Majemuk	Tandan	Kuning keemasan	Buah padi	Sumbu sempit	Elips lebar ujungnya tumpul	Hijau kekuningan
28.	<i>Oplismenus burmannii</i> (Retz.) P. Beauv.	Majemuk	Bulir	Putih keunguan	Buah kering	Lonjong agak lancip	Pipih lonjong	Putih kecoklatan

No.	Spesies	Tipe Bunga	Bentuk Bunga	Warna Bunga	Tipe buah	Bentuk Buah	Bentuk Biji	Warna Biji
29.	<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	-	-	-	-	-	-	-
30.	<i>Spermacoce remota</i> Lam.	Tunggal	Bergeronmbol diatas batang	Putih	Buah kering	Kapsul	Lonjong elip	Coklat mengkilat
31.	<i>Urtica urens</i> L.	Majemuk	Bulir	Putih kehijauan	Buah kering	Bulat atau agak memanjang	Pipih	Bintik-bintik coklat pucat
32.	<i>Hedychium flavescens</i> Carey ex Roscoe	Tunggal	Kupukupu	Kuning krem	Buah buni	Kapsul bulat	Bulat	merah

Berdasarkan tabel 4.5, 4.6, dan 4.7 diatas, karakter morfologi spesies gulma yang ditemukan dapat di deskripsikan sebagai berikut:

## 1. Famili *Apiaceae*

### a. *Centella asiatica* (L.) Urb.



Gambar 4.1 *Centella asiatica* (L.)  
(Dokumentasi Penelitian)

- Klasifikasi Tumbuhan:
  - Kingdom : *Plantae*
  - Devisiion : *Tracheophyta*
  - Class : *Magnoliopsida*
  - Ordo : *Apiales*
  - Family : *Apiaceae*
  - Genus : *Centella* L.
  - Spesies : *Centella asiatica* (L.) Urb.  
(Itis.gov, 2022)
- Deskripsi Tumbuhan
  - Centella asiatica* (L.) Urb. atau biasa disebut dengan pegagan termasuk herba jenis gulma berdaun lebar (*Broadleaf Weeds*). Habitat gulma ini berada pada tempat yang lembab. Gulma ini memiliki tipe daun tunggal, bangun

daun ginjal, ujung daunnya membulat, pangkal daun yang berlekuk, tulang duan menjari dengan tepi daun bergerigi, permukaan daun gulma ini adalah licin suram dengan warna daun hijau tua dan memiliki panjang 3,9 cm serta lebar 2 cm.

Jenis batang gulma ini adalah batang basah, yaitu batang yang mengandung air dan bersifat lunak (Tjitrosoepomo, 2009). Batang pegagan sangat pendek, sehingga sering dianggap tidak memiliki batang. Bentuk batang bulat dengan permukaan batang berambut halus dan licin, arah tumbuh batang menjalar, panjang batang gulma ini 12 cm. *Centella asiatica* memiliki sistem perakaran serabut dengan panjang akar 2,8 cm.

Penelitian Rohmawati (2015) menemukan jumlah bunga pegagan yaitu 3 maka termasuk tipe bunga majemuk yang berbentuk payung, bunga pegagan berwarna putih dan merah muda. Buah pegagan termasuk dalam buah sejati tunggal kering dan berbentuk lonjong pipih. Pada setiap ruang terdapat satu

biji berbentuk lonjong pipih yang berwarna coklat tua hingga kehitaman.

Aromatik daun pegagan menjadi ciri khas gulma ini, sehingga masyarakat sekitar memanfaatkannya sebagai lalapan sayuran. Selain itu, daun pegagan memiliki khasiat untuk mengatasi demam, menyembuhkan luka, mengatasi masalah pencernaan, penambah darah bahkan dapat meningkatkan sistem imun (Sutardi, 2017). Pegagan aman untuk dikonsumsi karena memiliki toksisitas yang rendah dan efek samping rendah (Rusmiati, 2007).

b. *Eryngium foetidum* L.



Gambar 4.2 *Eryngium foetidum* L.  
(Dokumentasi Penelitian)

- Klasifikasi Tumbuhan
  - Kingdom : *Plantae*
  - Devisi : *Tracheophyta*
  - Class : *Magnoliopsida*

Ordo : *Apiales*  
Family : *Apiaceae*  
Genus : *Eryngium* L.  
Spesies : *Eryngium foetidum* L. (Itis.gov, 2022)

- Deskripsi Tumbuhan

*Eryngium foetidum* L. atau yang biasa disebut tumar wungsi (sunda), ketumar jawa (Jawa) merupakan tanaman tahunan yang memiliki tipe daun tunggal, bangun daun lanset, ujung daun yang meruncing dan pangkal daun tumpul, memiliki tulang daun menyirip, tepi daunnya bergerigi kasar, permukaan daun gulma ini licin suram, panjang daunnya 14 cm dengan lebar daun 2,9 cm.

Arah tumbuh ketumar jawa yaitu dengan berbaring, dikarenakan batang gulma ini hanya terlihat sedikit ujungnya dan batang terletak pada permukaan tanah. Permukaan batang gulma ini halus dan beralur. Ketumar jawa memiliki sistem akar tunggang dengan panjang 13 cm.

Bunga ketumar jawa termasuk dalam tipe bunga tunggal yang berbentuk bongkol dan berwarna hijau. Tipe buah ketumar jawa adalah buah kering dengan bentuk bulat pipih.



Ketumbar jawa memiliki biji yang berbentuk pipih dan berwarna coklat tua (Rempahid, 2021).

Daun *Eryngium foetidum* memiliki aroma dan rasa yang mirip dengan daun ketumbar, sehingga masyarakat sekitar menggunakan daun ketumbar jawa sebagai penyedap masakan. Selain daun, akar ketumbar jawa juga dapat dimanfaatkan untuk mengatasi sakit kepala, dengan cara pengolahan akar direbus dengan mahkota bunga ros dan ditambahkan dengan seledri hingga mendidih, kemudian disaring dan airnya diminum (Handayani, 2015).

## 2. Famili *Araceae*

### a. *Caladium bicolor* (Aiton) Vent.



Gambar 4.3 *Caladium bicolor* (Aiton) Vent.  
(Dokumentasi Penelitian)

- Klasifikasi Tumbuhan  
Kingdom : *Plantae*

Devisi : *Tracheophyta*  
Class : *Magnoliopsida*  
Ordo : *Alismatales*  
Family : *Araceae*  
Genus : *Caladium* Vent.  
Spesies : *Caladium bicolor* (Aiton) Vent.  
(Itis.gov, 2022)

- Deskripsi Tumbuhan

*Caladium bicolor* (Aiton) Vent. biasa dikenal dengan keladi merah termasuk gulma yang menarik perhatian, karena memiliki warna daun yang indah. Keladi merah termasuk dalam jenis gulma berdaun lebar. Keladi merah dapat dimanfaatkan sebagai tanaman hias dan dekorasi ruangan karena memiliki warna daun yang bercorak. Tipe daun keladi merah adalah tunggal, memiliki bangun daun perisai dengan ujung daun meruncing sedang pangkal daun yang berlekuk. Keladi merah memiliki tulang daun menjari dengan tepi yang rata dan permukaan daunnya licin seperti selaput. Warna daunnya hijau bercak putih dan pada bagian tengah berwarna merah. Panjang daunnya mencapai 23,3 cm dan lebar daun 12,4 cm.

Keladi merah memiliki batang yang tidak jelas, tetapi memiliki tangkai daun yang panjang berwarna putih. Keladi merah memiliki akar

serabut dengan panjang 4,8 cm. Penelitian Munawaroh et al (2017) mengungkapkan bahwa bunga keladi merah berbentuk tongkol putih yang dilindungi oleh seludang berwarna merah. Buahnya termasuk buah buni yang berbentuk bulat dan memiliki biji berwarna kuning dengan bentuk bulat.

### 3. Famili *Asteraceae*

#### a. *Ageratum conyzoides* L.



Gambar 4.4 *Ageratum conyzoides* L.  
(Dokumentasi Penelitian)

#### - Klasifikasi Tumbuhan

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Devisi	: <i>Tracheophyta</i>
Class	: <i>Magnoliopsida</i>
Ordo	: <i>Asterales</i>
Family	: <i>Asteraceae</i>
Genus	: <i>Ageratum</i> L.
Spesies	: <i>Ageratum conyzoides</i> L. (Itis.gov, 2022)

- Deskripsi Tumbuhan

*Ageratum conyzoides* L. atau lebih sering dikenal dengan babandotan merupakan gulma tahunan yang habitatnya menyukai tanah yang lembab. Gulma ini termasuk dalam famili *Asteraceae* dan kelompok jenis gulma berdaun lebar. Karakter morfologi daun babandotan, yaitu termasuk daun tunggal, bangun daunnya bulat telur dengan ujung runcing serta pankal daun yang membulat. Tulang daun gulma ini adalah menyirip, memiliki tepi daun bergerigi dan permukaan daunnya berbulu halus. Daun babandotan berwarna hijau muda dengan panjang 4,5 cm dan lebar 2,6 cm.

Jenis batang babandotan adalah batang giling, batangnya berbentuk bulat, arah tumbuh batang tegak lurus dan permukaan batang yang berambut serta memiliki panjang batang 26 cm. babandotan memiliki akar tunggang berwarna kecoklatan dan panjang akar babandotan adalah 9 cm. babandotan juga memiliki bunga yang termasuk dalam bunga majemuk berbentuk malai dan berwarna putih. Babandotan dapat berbiji sepanjang tahun dan dapat menghasilkan  $\pm 40.000$  biji setiap pohonnya. Biji gulma ini

digunakan untuk berkembangbiak dan akan disebarkan oleh adanya bantuan angin. Buah babandotan termasuk buah kering, bentuk buahnya bulat panjang.

Babandotan dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar sebagai obat tradisional untuk mengatasi masalah pencernaan. Penelitian Heyne (1987) menemukan bahwa daun babandotan memiliki kandungan minyak atsiri dan alkaloid yang mampu mengatasi diare, perut kembung, serta dapat mengobati luka. Sedangkan pada organ akar mengandung minyak atsiri, alkoaloid dan kumarin yang berpotensi mengatasi demam tinggi.

Dalam buku Badrunasar (2017) pengolahan gulma babandotan untuk mengatasi masalah pencernaan yaitu pada organ batang babandotan diiris kecil-kecil, kemudian ditambahkan dengan tiga gelas air sampai kemudian direbus sampai airnya sedikit menyusut. Setelah itu, didinginkan dan air rebusan tersebut disaring dan diminum 2-3 kali sehari.

b. *Bidens pilosa* L.



Gambar 4.5 *Bidens pilosa* L.  
(Dokumentasi Penelitian)

- Klasifikasi Tumbuhan

Kingdom : *Plantae*

Devisi : *Tracheophyta*

Class : *Magnoliopsida*

Ordo : *Asterales*

Family : *Asteraceae*

Genus : *Bidens* L.

Spesies : *Bidens pilosa* L. (Itis.gov, 2022)

- Deskripsi Tumbuhan

*Bidens pilosa* memiliki nama lokal ajeran, biasa ditemukan di pinggir jalan dan di perkebunan sehingga mudah ditemukan. Gulma ini tergolong jenis gulma berdaun lebar. Warna daun gulma ini adalah hijau tua, panjang daun 7,6 cm dan lebar 3,6 cm. Daun gulma ini tergolong dalam tipe daun majemuk anak 3, dengan bangun daun bulat telur, ujung daun runcing dan pangkal daun meruncing. Tulang

daunnya adalah menyirip, memiliki tepi daun yang bergerigi dan permukaan daun yang licin.

Batang gulma ini termasuk batang gilig dengan bentuk batang segi empat. Arah tumbuh batang gulma ini adalah tegak lurus, permukaan batangnya berambut dan panjang batang mencapai 26 cm. sistem perakaran gulma ini tergolong dalam akar serabut. Bunga ajeran berbentuk malai, mahkota bunga berwarna putih dan pada putik bunganya berwarna kuning. Buah ajeran tergolong tipe buah kering yang berbentuk ramping dan memiliki biji berwarna hitam.

Meskipun memiliki rasa yang sedikit pahit, masyarakat sekitar memanfaatkan daun ajeran sebagai olahan sayur yang dimakan. Selain itu, daun ajeran dapat berkhasiat sebagai obat diare karena memiliki kandungan minyak esensial serta ekstrak *Bidens pilosa* ini memiliki kandungan aktivitas antioksidan dan antimikroba (Silalahi et al., 2021). *Bidens pilosa* termasuk gulma yang jika dikonsumsi tidak memiliki efek samping (Liang et al., 2020). Selain dimanfaatkan sebagai sayuran dan obat

tradisional, *Bidens pilosa* dapat dimanfaatkan sebagai tanaman hias karena memiliki mahkota bunga yang menarik.

c. *Synedrella nodiflora* (L.) Gaertn.



Gambar 4.6 *Synedrella nodiflora* (L.) Gaertn.  
(Dokumentasi Penelitian)

- Klasifikasi Tumbuhan

Kingdom : *Plantae*  
 Devisi : *Tracheophyta*  
 Class : *Magnoliopsida*  
 Ordo : *Asterales*  
 Family : *Asteraceae*  
 Genus : *Synedrella* Gaertn.  
 Spesies : *Synedrella nodiflora* (L.)  
 Gaertn. (Itis.gov, 2022)

- Deskripsi Tumbuhan

*Synedrella nodiflora* (L.) Gaertn.

Merupakan salah satu gulma yang tergolong gulma berdaun lebar dan termasuk jenis gulma yang ganas sekunder. Gulma ganas sekunder merupakan gulma aktif yang sulit untuk dikendalikan, tetapi belum memiliki habitat



yang tetap (Paiman, 2020). Gulma ini biasa disebut oleh masyarakat Jawa dengan sebutan legetan.

Daun legetan berwarna hijau muda dengan panjang daun 7,5 cm dan lebar daun 3,8 cm. Daun legetan termasuk tipe daun majemuk. Bangun daun legetan adalah bulat telur terbalik dengan ujung daun yang runcing serta pangkal daun yang meruncing. Legetan memiliki tulang daun menyirip, tepi daun yang bergerigi serta pada permukaan daunnya terdapat bulu kasar. Sistem perakaran legetan adalah serabut dengan panjang akar 4,4 cm. Jenis batang legetan adalah batang basah yang memiliki panjang batang 8,5 cm, berbentuk bulat dengan permukaan batang berambut halus dan arah tumbuh batangnya tegak lurus. Bunga legetan termasuk bunga majemuk berbentuk bongkol dan berwarna kuning. Penelitian Adjibod et al (2015) mengungkapkan bahwa buah legetan termasuk buah keras dengan bentuk yang pipih bersayap pada ujungnya bergerigi runcing. Biji legetan berukuran kecil tebal dan berwarna hitam.

Masyarakat sekita memanfaatkan daun legetan sebagai olahan sayuran dan sebagai pakan ternak. Air legetan memiliki kandungan antibakteri dan antioksidan (Yani & Sudiana, 2020). Ray et al (2013) dalam penelitiannya menjelaskan mengenai potensi daun legetan yang berkhasiat sebagai obat tradisional untuk mengatasi cegukan dan mengobati rematik. Cara pengolahannya, yaitu duan legetan dicuci hingga bersih, kemudian direbus hingga mendidih. Setelah itu disaring dan airnya diminum.

d. *Acmella caulirhiza* Delile



Gambar 4.7 *Acmella caulirhiza* Delile  
(Dokumentasi Penelitian)

- Klasifikasi Tumbuhan

Kingdom : *Plantae*  
 Devisi : *Tracheophyta*  
 Class : *Magnoliopsida*  
 Ordo : *Asterales*  
 Family : *Asteraceae*  
 Genus : *Acmella* Rich. ex Pers.

Spesies : *Acmella caulirhiza* Delile (gbif, 2022)

- Deskripsi Tumbuhan

*Acmella caulirhiza* Delile termasuk jenis gulma berdaun lebar yang memiliki nama lokal jotang kuda. Gulma ini memiliki akar serabut yang panjangnya 10,8 cm. batang gulma ini termasuk batang gilig berbentuk bulat dengan panjang 30 cm. Permukaan batang gulma jotang kuda adalah licin serta arah tumbuh batangnya tegak lurus.

Tipe daun jotang adalah tunggal, berbentuk bulat telur dan memiliki ujung daun yang tumpul serta pangkal daun yang romping. Daun ini berwarna hijau tua, panjang daun 5 cm dan lebar daun 3,6 cm. Daun jotang memiliki permukaan daun suram dan pada tepi daunnya bergerigi halus. Bunga jotang kuda termasuk bunga majemuk. Bunganya berbentuk bongkol mengerucut berwarna kuning. Buahnya termasuk buah keras berbentuk elips dan memiliki biji berbentuk pipih lonjong dengan warna kecoklatan.

Sari (2019) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa genus *Acmella* dapat

mengatasi masalah gigi dengan menggunakan organ tumbuhan berupa daun dan bunganya. Cara pengolahannya, yaitu daun dicucui bersih terlebih dahulu kemudian ditumbuk sampai halus dan mengeluarkan air hingga berbentuk seperti pasta. Pasta ini dioleskan pada gigi yang sakit.

#### 4. Famili *Cyperaceae*

##### a. *Cyperus imbricatus* Retz.



Gambar 4.8 *Cyperus imbricatus* Retz.  
(Dokumentasi Penelitian)

##### - Klasifikasi Tumbuhan

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Devisi	: <i>Tracheophyta</i>
Class	: <i>Magnoliopsida</i>
Ordo	: <i>Poales</i>
Family	: <i>Cyperaceae</i>
Genus	: <i>Cyperus</i> L.
Spesies	: <i>Cyperus imbricatus</i> Retz. (Itis.gov, 2022)

- Deskripsi Tumbuhan

*Cyperus imbricatus* Retz. merupakan jenis gulma teki (*Sedges*) yang tergolong dalam famili *Cyperaceae*. Gulma yang termasuk dalam famili *Cyperaceae* adalah jenis gulma ganas, dan mampu beradaptasi dengan baik walaupun berada pada tanah yang beragam. Habitat gulma ini adalah berada di tempat yang berumput. Perkembangbiakan dengan menggunakan biji atau umbi (Perdana et al., 2013).

Daun *Cyperus imbricatus* Retz. termasuk tipe daun majemuk, memiliki bangun daun garis, pada bagian ujung daunnya runcing sedang bagian pangkal membulat. Warna daunnya hijau tua dengan panjang daun 22 cm dan lebar 0,3 cm. Gulma ini memiliki tulang daun sejajar dengan tepi daun yang rata dan permukaan daun yang licin mengkilap. Batang gulma ini termasuk jenis batang rumput, berbentuk segitiga dan arah tumbuh batang tegak lurus. Permukaan batang licin dengan panjang 38 cm. memiliki akar serabut berwarna putih kecoklatan dengan panjang akar 13 cm. Bunga *Cyperus imbricatus* Retz. merupakan bunga majemuk berbentuk tongkol dan berwarna hijau. Buahnya

termasuk buah keras berbentuk elips. Biji bewarna putih kekuningan dan berbentuk pipih lonjong. Biji ini digunakan untuk perkembangbiakan.

Masyarakat sekitar memanfaatkan gulma *Cyperus imbricatus* Retz. sebagai pakan ternak kambing. Sebagai pakan ternak kambing karena memiliki daun yang sempit. Praptiwi et al (2013) berpendapat bahwa jenis tumbuhan yang berpotensi sebagai pakan ternak memiliki kemampuan untuk bereproduksi yang tinggi dan mampu berkembangbiak dengan baik.

b. *Cyperus iria* L.



Gambar 4.9 *Cyperus iria* L.  
(Dokumentasi Penelitian)

- Klasifikasi Tumbuhan

Kingdom : *Plantae*  
 Devisi : *Tracheophyta*  
 Class : *Magnoliopsida*  
 Ordo : *Poales*  
 Family : *Cyperaceae*

Genus : *Cyperus* L.

Spesies : *Cyperus iria* L. (Itis.gov, 2022)

- Deskripsi Tumbuhan

*Cyperus iria* L. memiliki nama lokal gletang warak termasuk jenis gulma teki dalam famili *Cyperaceae*. *Cyperus iria* L. adalah gulma yang berasal dari daerah tropis dan gulma yang umum tumbuh di ladang perkebunan. *Cyperus iria* L. juga termasuk gulma yang memiliki produksi benih yang banyak, tetapi siklus hidupnya pendek (Chauhan & Johnson, 2009). Gulma ini sangat tahan terhadap pengendalian mekanis, sebab memiliki batang umbi yang dapat bertahan selama beberapa bulan di dalam tanah (Perianto et al., 2016).

Daun *Cyperus iria* L. berwarna hijau tua dengan panjang daun 20 cm dan lebar daun 0,2 cm. Bangun daunnya garis, ujung daun meruncing dan pangkal daun meruncing. Tepi daunnya rata, memiliki tulang daun sejajar dan pada permukaan daunnya licin. Batang gulma ini termasuk jenis batang rumput, berbentuk segitiga, permukaan batang licin dengan panjang 36 cm. arah tumbuh batangnya tegak lurus. Gulma ini memiliki sistem perakaran serabut

bewarna putih kecoklatan dengan panjang 15 cm. Bunga *Cyperus iria* L. termasuk jenis bunga majemuk berbentuk payung dan berwarna putih kehijauan. Memiliki tipe buah keras dengan bentuk cekung mengkilap. Biji gulma ini berwarna putih kekuningan dengan bentuk lonjong pipih.

Gulma ini dimanfaatkan sebagai pakan ternak oleh masyarakat sekitar. Penelitian yang dilakukan oleh Schwartz et al (1998) mengungkapkan bahwa *Cyperus iria* L. mampu menjadi larvasida yang murah, aman dan mudah dijangkau bagi nyamuk *Aedes aegypti*.

c. *Cyperus kyllingia* L.



Gambar 4.10 *Cyperus kyllingia* L.  
(Dokumentasi Penelitian)

- Klasifikasi Tumbuhan
 

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Devisi	: <i>Tracheophyta</i>
Class	: <i>Magnoliopsida</i>



Ordo : *Poales*  
Family : *Cyperaceae*  
Genus : *Cyperus* L.  
Spesies : *Cyperus kyllingia* L. (Itis.gov, 2022)

- Deskripsi Tumbuhan

*Cyperus kyllingia* L. atau biasa disebut oleh masyarakat sekitar dengan jukut pendul termasuk jenis gulma teki dalam famili *Cyperaceae* yang habitatnya berada pada tempat terbuka. Gulma ini tidak memiliki umbi dan berkembangbiak dengan menggunakan biji dan rimpang (Uluputty, 2014). Masyarakat sekitar biasanya memanfaatkan gulma ini sebagai pakan ternak.

Akar *Cyperus kyllingia* adalah serabut. Memiliki jenis batang rumput, batang berbentuk segitiga, permukaan batangnya licin. Arah tumbuh batang tegak lurus dan memiliki panjang batang 33,4 cm. memiliki tipe daun majemuk, bangun daun garis. Pada bagian ujung daunnya berbentuk runcing dan pangkalnya membulat. Warna daunnya hijau tua, permukaan daunnya terdapat bulu halus. Memiliki tulang daun sejajar dengan tepi daun yang rata. Panjang daun 12,3 cm dan lebar daun

0,1 cm. Bunga *Cyperus kyllingia* L. terletak diatas batang, termasuk bunga tunggal berbentuk bulat dan berwarna putih. Buah termasuk buah ganda berbentuk bulat telur. Biji yang digunakan sebagai perkembangbiakan berwarna kehijauan dengan bentuk yang agak pipih dan permukaan bijinya rata.

## 5. Famili *Dennstaedtiaceae*

### a. *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn



Gambar 4.11 *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn  
(Dokumentasi Penelitian)

- Klasifikasi Tumbuhan
  - Kingdom : *Plantae*
  - Devisiion : *Tracheophyta*
  - Class : *Polypodiopsida*
  - Ordo : *Polypodiales*
  - Family : *Dennstaedtiaceae*
  - Genus : *Pteridium* Gled. ex Scop.
  - Spesies : *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn  
(Itis.gov, 2022)

- Deskripsi Tumbuhan

*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn merupakan gulma paku yang memiliki nama lokal paku garuda mampu bertahan hidup pada ketinggian antara 0-3300 mdpl (Marrs & Watt, 2006). *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn merupakan gulma paku terrestrial yang habitatnya berada di tempat yang ternaungi. Daun gulma ini termasuk daun majemuk, bangun daun yang memanjang. Ujung duannya runcing dan pada pangkal daunnya rata. Memiliki tulang daun menyirip dengan tepi daunnya beringgit. Permukaan daunnya licin mengkilap serta warna daunnya hijau muda. Panjang daun gulma ini adalah 6 cm dan lebar daun 1,8 cm. gulma paku ini tidak memiliki batang, tetapi memiliki tangkai daun yang panjang dan tegak serta berwarna hijau muda. Memiliki rhizoma yang menjalar yang ditutupi oleh rambut halus berwarna coklat.

Masyarakat biasanya memanfaatkan gulma paku ini sebagai herbarium kering atau bunga kering (*dry flower*) dan hiasan dinding. Hal ini menjadikan gulma paku tersebut memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Dalam

penelitian Nurcahyani (2021) menemukan bahwa gulma ini berpotensi sebagai sayuran, membasmi serangga karena mengandung anti-tiamin, sebagai penyubur lahan gambut dan obat luka akibat infeksi.

## 6. Famili *Dryopteridaceae*

### a. *Dryopteris cristata* (L.) A. Gray



Gambar 4.12 *Dryopteris cristata* (L.) A. Gray  
(Dokumentasi Penelitian)

#### - Klasifikasi Tumbuhan

- Kingdom : *Plantae*
- Devisi : *Tracheophyta*
- Class : *Polypodiopsida*
- Ordo : *Polypodiales*
- Family : *Dryopteridaceae*
- Genus : *Dryopteris* Adans.
- Spesies : *Dryopteris cristata* (L.) A. Gray  
(Itis.gov, 2022)

#### - Deskripsi Tumbuhan

*Dryopteris cristata* (L.) A. Gray memiliki nama lokal pakis jambul, termasuk jenis gulma paku terestrial. Seperti gulma paku *Pteridium*

*aquilinum* (L.) Kuhn gulma *Dryopteris cristata* (L.) A. Gray juga dimanfaatkan masyarakat sekitar sebagai herbarium kering yang memiliki nilai jual yang tinggi. Daun gulma paku ini termasuk tipe daun majemuk, bangun daunnya delta, ujung daun meruncing dan pangkal daunnya menyirip. Permukaan daunnya suram, tepi daunnya beringgit. Warna daun gulma paku ini adalah hijau muda dengan panjang daun 7,8 cm dan lebar daun 1,2 cm.

Gulma paku ini tidak memiliki batang tetapi memiliki rhizoma merayap dan pendek. Rhizoma adalah batang yang tenggelam di dalam tanah dan merayap, mendatar dan berbuku-buku. Pada buku-buku ini lah tumbuh batang pendek yang tegak lurus, berbunga, berdaun dan tumbuh akar (Rawung et al., 2018). Akarnya termasuk jenis akar serabut dan memiliki panjang akar 6,4 cm.

## 7. Famili *Fabaceae*

### a. *Mimosa pudica* L.



Gambar 4.13 *Mimosa pudica* L.  
(Dokumentasi Penelitian)

#### - Klasifikasi Tumbuhan

- Kingdom : *Plantae*  
 Devisi : *Tracheophyta*  
 Class : *Magnoliopsida*  
 Ordo : *Fabales*  
 Family : *Fabaceae*  
 Genus : *Mimosa*  
 Spesies : *Mimosa pudica* L. (Gbif, 2022)

#### - Deskripsi Tumbuhan

*Mimosa pudica* L. lebih dikenal dengan sebutan putri malu termasuk jenis gulma berdaun lebar dari famili *Fabaceae*. Putri malu dapat tumbuh di berbagai tempat, seperti di tanah lapang bahkan di pinggir jalan. Putri malu merupakan jenis gulma yang cepat berkembangbiak.

Daun putri malu sangat sensitif yang menjadi ciri khas dari putri malu, karena apabila

daunnya terkena sentuhan maka akan menyusut. Daun putri malu termasuk tipe daun majemuk. Daunnya berwarna hijau, memiliki panjang daun 1,2 cm dan lebar daunnya 1,5 cm. Bangun daunnya memanjang, memiliki ujung daun yang runcing dan pangkal daun yang tumpul. Tepi daunnya rata, tulang duannya menjari serta permukaan daun yang licin halus. Batang putri malu berambut dan berduri, batangnya berkayu, berbentuk bulat, dan arah tumbuhnya tegak lurus dengan panjang batang 27,3 cm. Akar putri malu termasuk akar tuggang dengan panjang akar 6,3 cm. Bunga putri malu berwarna merah muda berbentuk bongkol atau bundar. Bunga ini tumbuh diantara tangkai daun. Buah putri malu termasuk buah polong dan bijinya berwarna coklat muda.

Ekstrak putri malu berkhasiat sebagai antiradang, antibatuk, penurun demam, dan peluruh air seni. Tetapi dalam pemakaian yang berdosisi tinggi dapat mengakibatkan keracunan. Ekstrak putri malu juga mampu mengatasi insomnia, seperti penelitian yang dilakukan oleh Haq (2009) bahwa hasil ekstrak

putri malu dengan dosis 100, 200, dan 400 mg/KgBB terhadap mencit dapat mengatasi insomnia secara signifikan.

b. *Calopogonium mucunoides* Desv



Gambar 4.14 *Calopogonium mucunoides* Desv.  
(Dokumentasi Penelitian)

- Klasifikasi Tumbuhan

Kingdom : *Plantae*  
 Devisi : *Tracheophyta*  
 Class : *Magnoliopsida*  
 Ordo : *Fabales*  
 Family : *Fabaceae*  
 Genus : *Calopogonium* Desv.  
 Spesies : *Calopogonium mucunoides*  
 Desv. (Gbif, 2022)

- Deskripsi Tumbuhan

*Calopogonium mucunoides* Desv. biasa disebut dengan gulma kacang termasuk jenis gulma berdaun lebar dalam famili *Fabaceae*. *C. mucunoides* mampu bertahan hidup pada kondisi tanah yang kering atau ternaungi. Gulma ini sangat familiar dikalangan masyarakat, sebab



gulma ini dipelihara oleh masyarakat karena memiliki potensi sebagai penghambat tumbuhnya gulma lain, yaitu alang-alang di kebun karet. Selain itu, Ahmad (2014) mengungkapkan bahwa *Calopogonium mucunoides* Desv. memiliki kemampuan untuk memperbaiki kondisi tanah yang terdegradasi, memperbaiki kesuburan tanah dan mampu mencegah erosi.

*C. mucunoides* tumbuh menjalar, memiliki tipe batang berkayu, batangnya berbentuk bulat dan permukaannya berambut. Memiliki akar serabut dengan panjang 10 cm. Daun *C. mucunoides* termasuk tipe daun majemuk beranak 3, bangun daun belah ketupat, ujung daunnya tumpul dan pangkal daunnya runcing. Warna daunnya hijau dan terdapat bercak-bercak putih di permukaan atas daunnya. Permukaan daunnya kasap dan berbulu halus dengan tepi daun yang rata. *C. mucunoides* memiliki panjang daun 6,5 cm dan lebar daun 4,6 cm. Bunga *C. mucunoides* termasuk bunga majemuk berbentuk tandan dan berwarna biru atau ungu. Buah *C.*

*mucunoides* termasuk tipe buah polong dan berbentuk pipih lurus. Memiliki biji berwarna kekuningan hingga kecoklatan dan berbentuk persegi dan padat.

## 8. Famili *Melastomataceae*

### a. *Clidemia hirta* (L.) D. Don



Gambar 4.15 *Clidemia hirta* (L.) D. Don  
(Dokumentasi Penelitian)

#### - Klasifikasi Tumbuhan

Kingdom : *Plantae*

Devisi : *Tracheophyta*

Class : *Magnoliopsida*

Ordo : *Myrtales*

Family : *Melastomataceae*

Genus : *Clidemia* D. Don

Spesies : *Clidemia hirta* (L.) D. Don  
(Itis.gov, 2022)

#### - Deskripsi Tumbuhan

*Clidemia hirta* (L.) D. Don merupakan gulma invasif yang biasa disebut dengan nama senduduk bulu termasuk jenis gulma berdaun lebar dalam famili *Melastomataceae*. *C. hirta*

mudah ditemukan, seperti di pinggir jalan dan di perkebunan. Daun *C. hirta* termasuk tipe daun tunggal dan permukaan daunnya berbulu. Warna daun *C. hirta* hijau tua dengan panjang daun 11,1 cm dan lebar daun 5,5 cm. Bangun daun bulat telur dengan ujung dan pangkal daun runcing. Memiliki tulang daun menyirip. Tepi daunnya bergiri. Batang *C. hirta* berkayu berbentuk bulat dan berambut. Arah tumbuh batangnya tegak lurus dengan panjang 28,6 cm. memiliki akar tunggang berwarna kecoklatan dan panjang akarnya 17,2 cm. Memiliki bunga majemuk berbentuk tandan, bunga berwarna ungu kemerahan. Buah *C. hirta* termasuk tipe buah buni yang berbentuk bulat telur. Biji *C. hirta* kecil berbentuk bulat dan berwarna ungu.

Ekstrak daun *C. hirta* memiliki kandungan antibakteri untuk mengobati penyakit tifus (Miftahul et al., 2014). Penelitian Sianipar (2021) mengungkapkan bahwa ekstrak daun *C. hirta* mampu meredakan dan mempercepat penyembuhan luka.

## 9. Famili *Oxalidaceae*

### a. *Oxalis barrelieri* L.



Gambar 4.16 *Oxalis barrelieri* L.  
(Dokumentasi Penelitian)

#### - Klasifikasi Tumbuhan

- Kingdom : *Plantae*  
 Devison : *Tracheophyta*  
 Class : *Magnoliopsida*  
 Ordo : *Oxalidales*  
 Family : *Oxalidaceae*  
 Genus : *Oxalis* L.  
 Spesies : *Oxalis barrelieri* L. (Itis.gov, 2022)

#### - Deskripsi Tumbuhan

*Oxalis barrelieri* L. memiliki nama daerah calincing, termasuk jenis gulma berdaun lebar dalam famili *Oxalidaceae*. Habitat *O. barrelieri* berada di tempat yang teduh dan lembab dengan ketinggian tempat berkisar antara 0-1.300 mdpl (Widhyastini et al., 2012). *O. barrelieri* tumbuh tegak, batang berkayu dengan tinggi 3,6 cm. batang gulma ini berbentuk bulat,

permukaannya berambut dan berwarna hijau kecoklatan.

Daun *O. barrelieri* termasuk daun majemuk anak 3 yang berbentuk bulat telur dengan panjang 2,6 cm dan lebar 1,8 cm. bangun daunnya bulat telur dengan ujung daun yang runcing dan pangkal daun membulat. Warna daunnya hijau muda, permukaan daunnya licin. Memiliki tulang daun menyirip serta tepi daun yang rata. Memiliki akar tunggang dengan panjang 5 cm. Bunga *O. barrelieri* termasuk tipe bunga majemuk berbentuk payung yang tumbuh di ketiak daun. warna bunganya putih dan warna mahkota dasarnya ungu. Buah *O. barrelieri* seperti buah belimbing yang memiliki rasa masam dengan tipe buah buni yang bentuknya kecil dan sedikit bulat. Biji *O. barrelieri* dapat berkecambah dan berwarna kuning.

Masyarakat sekitar memanfaatkan gulma ini sebagai pakan ternak dan obat tradisional untuk meredakan batuk. Organ tumbuhan yang digunakan adalah daun. Hadi et al (2016) menjelaskan pengolahan daun *O. barrelieri*, yaitu daunnya dicuci terlebih dahulu,

kemudian cairan yang terdapat di daun diambil dan diminum atau bisa dengan daun direbus dengan air sampai mendidih. Kemudian disaring dan diminum airnya.

## 10. Famili *Phyllanthaceae*

### a. *Phyllanthus niruri* L.



Gambar 4.17 *Phyllanthus niruri* L.  
(Dokumentasi Penelitian)

- Klasifikasi Tumbuhan
  - Kingdom : *Plantae*
  - Devisi : *Tracheophyta*
  - Class : *Magnoliopsida*
  - Ordo : *Malpighiales*
  - Family : *Phyllanthaceae*
  - Genus : *Phyllanthus* L.
  - Spesies : *Phyllanthus niruri* L. (Itis.gov, 2022)
- Deskripsi Tumbuhan
 

*Phyllanthus niruri* L. memiliki nama lokal meniran termasuk herba gulma berdaun lebar dari famili *Phyllanthaceae*. Meniran berasal dari daerah tropis dan habitatnya berada di tempat

lembab dan berada di dataran rendah sampai dengan ketinggian 1.000 mdpl.

Daun meniran merupakan jenis daun majemuk berseling. Setiap tangkai daun terdiri dari 10-15 anak daun. Anak daun berbentuk bulat telur dengan ujung daun tumpul dan pangkal daun membulat. Tulang daunnya menyirip genap dengan permukaan daun yang licin halus. Warna daunnya hijau muda dengan panjang daun 1,2 cm dan lebar 0,2 cm dan memiliki tepi daun yang rata. Batang meniran berbentuk bulat, batangnya basah dan panjangnya 14 cm. Arah tumbuh batang tegak lurus, permukaannya licin. Memiliki akar tunggang dengan panjang 6,3 cm. Bunga meniran termasuk bunga tunggal berbentuk tandan dan berwarna putih. Buahnya merupakan tipe buah polong dengan bentuk bulat pipih dan bijinya berwarna coklat dengan bentuk ginjal.

Gulma meniran berpotensi sebagai obat tradisional karena mengandung zat hipoilantina, filantina dan garam kalsium yang berkhasiat mengobati penyakit kuning (Widhyastini et al.,

2012). Selain penyakit kuning, meniran juga berkhasiat untuk mengatasi malaria (Nasir & Suparman, 2018).

## 11. Famili *Piperaceae*

### a. *Peperomia pellucida* (L.) Kunth



Gambar 4.18 *Peperomia pellucida* (L.) Kunth  
(Dokumentasi Penelitian)

#### - Klasifikasi Tumbuhan

Kingdom : *Plantae*  
 Devisi : *Tracheophyta*  
 Class : *Magnoliopsida*  
 Ordo : *Piperales*  
 Family : *Piperaceae*  
 Genus : *Peperomia* Ruiz & Pav  
 Spesies : *Peperomia pellucida* (L.) Kunth  
 (Itis.gov, 2022)

#### - Deskripsi Tumbuhan

*Peperomia pellucida* atau biasa dikenal oleh masyarakat dengan sebutan suruhan merupakan jenis gulma berdaun lebar yang tergolong dalam famili *Piperaceae*. Habitat suruhan berada di tempat yang lembab. Suruhan



tumbuh tegak, dan berbatang basah. Batangnya berbentuk bulat dengan permukaan batang licin. Warna batangnya hijau kekuningan dan panjang batangnya 7,9 cm. Akar suruhan adalah tunggang berwarna putih kecoklatan dengan panjang 4 cm.

Daun *P. pellucida* termasuk daun tunggal. Bangun daun delta dengan ujung daun runcing dan pangkal daun berlekuk. Memiliki tulang daun menjari dan tepi daunnya rata. Permukaan daunnya licin mengkilap dan berwarna hijau tua. Panjang daun 3,3 cm dan lebar 2 cm. Bunga *P. pellucida* termasuk bunga majemuk berwarna hijau. Bentuk bunganya bulir. Termasuk buah buni dengan bentuk bulat runcing diujung dan bijinya berwarna coklat.

*P. pellucida* oleh masyarakat sekitar dimanfaatkan sebagai lalapan sayur, dan sebagai obat sakit kepala. Yunarto et al (2013) mengungkapkan bahwa ekstrak air suruhan memiliki khasiat sebagai obat asam urat.

## 12. Famili *Poaceae*

### a. *Axonopus compressus* (Sw.) Beauv.



Gambar 4.19 *Axonopus compressus* (Sw.) Beauv.  
(Dokumentasi Penelitian)

- **Klasifikasi Tumbuhan**
  - Kingdom : *Plantae*
  - Devision : *Tracheophyta*
  - Class : *Magnoliopsida*
  - Ordo : *Poales*
  - Family : *Poaceae*
  - Genus : *Axonopus* P. Beauv.
  - Spesies : *Axonopus compressus* (Sw.) P. Beauv (Itis.gov, 2022)
- **Deskripsi Tumbuhan**

*Axonopus compressus* (Sw.) P. Beauv atau biasa dikenal dengan sebutan rumput pahit merupakan jenis gulma rumputan (*Grasses*) dari famili *Poaceae* yang sangat familiar di kalangan masyarakat. Gulma rumputan ini dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar sebagai pakan ternak. *Axonopus compressus* merupakan gulma rumputan kedua yang mendominasi

perkebunan karet kecamatan Sidorejo. Kelebihan gulma teki ini adalah mudah dan cepat dalam melakukan perkembangbiakan. Perkembangbiakan dilakukan oleh biji, biji ini mudah sekali dibawa oleh angin dan mudah menempel jika terkena sentuhan benda. Habitat gulma ini mudah tumbuh di berbagai tempat, seperti di tempat yang kering atau terdapat genangan air.

Daun *Axonopus compressus* termasuk jenis daun majemuk dengan bangun daun lanset. Ujung daunnya tumpul dan pangkal daunnya membulat. Tulang daun *Axonopus compressus* adalah sejajar. Permukaan daunnya berbulu halus dengan tepi daun yang berombak. Daun *Axonopus compressus* memiliki warna hijau tua dengan panjang daun 13 cm dan lebar 0,8 cm. jenis batang *Axonopus compressus* adalah batang rumput yang berbentuk pipih. Batang ini menjalar dengan permukaan batang beralur. Memiliki panjang batang kurang lebih 34,4 cm. Sistem perakaran gulma ini adalah serabut dengan warna akar putih kecoklatan dan panjang 5,3 cm. Bunga *Axonopus compressus*

termasuk jenis bunga majemuk, berbentuk bulir dan berwarna hijau. Buahnya termasuk buah buni dengan bentuk bulat dan memiliki biji untuk perkembangbiakan yang berwarna coklat.

selain dimanfaatkan sebagai pakan ternak oleh masyarakat sekitar, *Axonopus compressus* dalam penelitian Maslaha (2020) dijadikan sebagai obat tradisional untuk mengobati jerawat, yaitu dengan daun dicuci kemudian ditumbuk hingga halus dan ditambahkan air sedikit kemudian ditempelkan pada jerawat yang meradang. Daun *Axonopus compressus* yang tumbuhnya lebat bisa berpotensi sebagai pencegah erosi (Mulyani et al., 2011).

b. *Cynodon dactylon* (L.) Pres.



Gambar 4.20 *Cynodon dactylon* (L.) Pres.  
(Dokumentasi Penelitian)

- Klasifikasi Tumbuhan  
Kingdom : *Plantae*

Devisi : *Tracheophyta*  
Class : *Magnoliopsida*  
Ordo : *Poales*  
Family : *Poaceae*  
Genus : *Cynodon* Rich.  
Spesies : *Cynodon dactylon* (L.) Pers.  
(Itis.gov, 2022)

- Deskripsi Tumbuhan

*Cynodon dactylon* (L.) Pers. atau dikenal dengan rumput grinting termasuk jenis gulma rumputan. *Cynodon dactylon* merupakan jenis gulma yang berbahaya (Paiman, 2020). *Cynodon dactylon* memiliki kemampuan bertahan hidup dalam berbagai kondisi iklim, cuaca dan tanah. Gulma *Cynodon dactylon* merupakan salah satu jenis gulma yang sulit dibasmi dengan teknik mekanik, yaitu dengan dicangkul maupun dengan teknik kimia dengan pemanfaatan herbisida. Rumput grinting dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar sebagai pakan ternak.

*Cynodon dactylon* memiliki tipe batang rumput, berbentuk bulat dan arah tumbuh batangnya menjalar. Permukaan batang *C. dactylon* licin dengan panjang 28 cm. Akar *C. dactylon* adalah serabut. *C. dactylon* memiliki tipe daun majemuk dengan bangun daun garis. Memiliki ujung daun runcing dan pangkal daun

yang tumpul. Tulang daun *C. dactylon* sejajar dan tepi daunnya rata. Permukaan daunnya terdapat bulu halus dan warna daunnya hijau kebiruan. Panjang daun *C. dactylon* 6 cm dan lebar 0,2 cm. *C. dactylon* memiliki bunga majemuk bulir dan berwarna putih kekuningan. Termasuk dalam buah kering dan bijinya berwarna kuning hingga kemerahan dengan bentuk bulat telur.

c. *Digitaria didactyla* Willd.



Gambar 4.21 *Digitaria didactyla* Willd.  
(Dokumentasi Penelitian)

- Klasifikasi Tumbuhan

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Devisi	: <i>Tracheophyta</i>
Class	: <i>Magnoliopsida</i>
Ordo	: <i>Poales</i>
Family	: <i>Poaceae</i>
Genus	: <i>Digitaria</i> Haller
Spesies	: <i>Digitaria didactyla</i> Willd. (Itis.gov, 2022)

- Deskripsi Tumbuhan

*Digitaria didactyla* memiliki nama lokal rumput jari tergolong dalam jenis gulma rumputan dalam famili *Poaceae*. Masyarakat memanfaatkan gulma *D. didactyla* sebagai pakan ternak. *D. didactyla* mampu bertahan hidup di lahan terbuka bahkan di pinggir jalan.

Daun *D. didactyla* termasuk tipe daun majemuk dengan bangun daun memanjang. Ujung daunnya meruncing sedangkan pada pangkal daunnya runcing. Daun *D. didactyla* berwarna hijau kebiruan dan permukaannya berbulu kasar. Memiliki tulang daun sejajar dengan tepi daun berombak. Panjang daunnya 3,9 cm dan lebar 1,3 cm. arah tumbuh batang *D. didactyla* yaitu menjalar. Memiliki batang rumput dan berbentuk segitiga serta permukaan batangnya berambut halus. Panjang batang gulma ini mencapai 33,4 cm. sistem perakaran yang dimiliki *D. didactyla* tergolong akar serabut dengan panjang 6 cm. Bunga berbentuk bulir dan berwarna putih kekuningan. Memiliki buah yang tergolong buah kering dengan bentuknya yang lonjong, serta bijinya berbentuk bulat telur dengan warna kuning hingga kemerahan.

d. *Digitaria longiflora* (Retz.) Pres.



Gambar 4.22 *Digitaria longiflora* (Retz.) Pres.  
(Dokumentasi Penelitian)

- Klasifikasi Tumbuhan

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Devisi	: <i>Tracheophyta</i>
Class	: <i>Magnoliopsida</i>
Ordo	: <i>Poales</i>
Family	: <i>Poaceae</i>
Genus	: <i>Digitaria</i> Haller
Spesies	: <i>Digitaria longiflora</i> (Retz.) Pers. (Itis.gov, 2022)

- Deskripsi Tumbuhan

*Digitaria longiflora* memiliki nama lokal rumput janggut tergolong jenis gulma rumputan dalam famili *Poaceae*. Gulma *D. longiflora* berasal dari daerah tropis. Habitat gulma *D. longiflora* berada di tempat yang lembab, di dataran rendah hingga sedang bahkan dapat di temukan di pinggir jalan.

Daun *D. longiflora* termasuk daun majemuk. Bangun daun pita dengan ujung daun



runcing dan pangkal daun membulat. Memiliki tulang daun sejajar, tepi daunnya rata. Permukaan daun berbulu kasar dengan warna hijau muda. Memiliki panjang 24 cm dan lebar 0,3 cm. Batang *D. longiflora* tergolong batang mendong yang arah tumbuhnya tegak lurus. Batang berbentuk pipih dengan permukaan beruas-ruas dan memiliki panjang batang sekitar 18,5 cm. Memiliki akar serabut berwarna putih kecoklatan dengan panjang 10 cm. Bunga *D. longiflora* termasuk bunga majemuk berbentuk bulir dan berwarna hijau tua. Memiliki buah yang tergolong dalam jenis buah padi yang berbentuk bulat telur. Biji gulma *D. longiflora* berwarna coklat dan berbentuk pipih elips, bijinya ini digunakan untuk perkembangbiakan.

Gulam *D. longiflora* dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar sebagai pakan ternak, tetapi bunganya dapat juga digunakan sebagai herbarium kering yang dijadikan sebagai aksesoris hiasan dinding atau dimasukkan ke dalam frame foto sebagai aksesoris hiasan. Hal

ini menjadikan gulma *D. longiflora* memiliki nilai jual yang tinggi.

e. *Eleusine indica* L.



Gambar 4.23 *Eleusine indica* L.  
(Dokumentasi Penelitian)

- Klasifikasi Tumbuhan

Kingdom : *Plantae*  
 Devisi : *Tracheophyta*  
 Class : *Magnoliopsida*  
 Ordo : *Poales*  
 Family : *Poaceae*  
 Genus : *Eleusine* Gaertn.  
 Spesies : *Eleusine indica* (L.) Gaertn.  
 (Itis.gov, 2022)

- Deskripsi Tumbuhan

*Eleusine indica* (L.) Gaertn. termasuk jenis gulma yang tergolong dalam gulma rumputan. Gulam *E. indica* biasa disebut oleh masyarakat Jawa dengan sebutan suket lulangan. Gulma *E. indica* termasuk salah satu jenis gulma ganas di lahan budidaya. Gulma ini

sering ditemukan di lahan pertanian (Setiani et al., 2019).

Daun *E. indica* memiliki warna hijau muda dan panjang daun 23,6 cm dan lebar 0,3 cm. Daunnya termasuk tipe daun majemuk, bangun daunnya pita. Ujung daunnya runcing dan pangkal daun tumpul. Memiliki tulang daun sejajar dan tepi daun rata serta permukaan daunnya berbulu halus. Akar *E. indica* termasuk akar serabut dengan panjang 4,6 cm. Batang *E. indica* tergolong batang rumput berbentuk segitiga. Arah tumbuh batang tegak lurus, permukaan batangnya beruas-ruas dengan panjang 43 cm. Bunga *E. indica* berbentuk bulir, berwarna hijau tua dan termasuk bunga majemuk. Memiliki buah padi yang berbentuk bulat telur dan memiliki biji untuk melakukan perkembangbiakan. Gulma *E. indica* mudah dan cepat melakukan perkembangbiakan karena memiliki biji yang ringan sehingga mudah terbawa oleh angin.

Gulma *E. indica* biasa dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar sebagai pakan ternak dan dijadikan herbarium kering sebagai *dried*

*flowers* untuk dijual. Badrunasar (2017) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa akar gulma *E. indica* memiliki kandungan senyawa saponin, tanin dan polifenol yang berkhasiat untuk mengobati diare.

f. *Microstegium vimineum* (Trin.) A. Camus



Gambar 4.24 *Microstegium vimineum* (Trin.) A. Camus  
(Dokumentasi Penelitian)

- Klasifikasi Tumbuhan

Kingdom : *Plantae*

Devisi : *Tracheophyta*

Class : *Magnoliopsida*

Ordo : *Poales*

Family : *Poaceae*

Genus : *Microstegium* Ness

Spesies : *Microstegium vimineum* (Trin.)  
A. Camus (Itis.gov, 2022)

- Deskripsi Tumbuhan

*Microstegium vimineum* (Trin.) A. Camus tergolong dalam jenis gulma rumput tahunan. *M. vimineum* memiliki nama lokal rumput kemasan. Habitat gulma *M. vimineum* berada di tempat

yang lembab dan teduh atau tingkat cahaya yang rendah. Gulma *M. vimineum* dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai pakan ternak.

Gulma *M. vimineum* memiliki akar serabut yang berwarna kecoklatan. Jenis batang gulma *M. vimineum* adalah batang rumput berbentuk segitiga. Arah tumbuh batangnya menjalar, dan permukaan batangnya terdapat rambut halus. Daun gulma *M. vimineum* tergolong jenis daun majemuk dengan bangun daun lanset. Ujung daun runcing sedangkan pangkal daunnya membulat. Warna daunnya hijau tua, panjang duan sekitar 8,6 cm dan lebar 1,7 cm. Memiliki tulang daun sejajar, tepi duan rata dan permukaan daunnya terdapat bulu kasar. Bunga gulma ini termasuk jenis bunga majemuk yang berbentuk bulir dan berwarna putih kekuningan. Buah gulma ini termasuk buah padi yang berbentuk elips dan memiliki biji untuk melakukan penyebaran dan perkembangbiakan. Biji gulma *M. vimineum* berwarna putih kehijauan dengan bentuk elips.

g. *Panicum trichoides* Sw.

Gambar 4.25 *Panicum trichoides* Sw.  
(Dokumentasi Penelitian)

## - Klasifikasi Tumbuhan

- Kingdom : *Plantae*  
 Devisi : *Tracheophyta*  
 Class : *Magnoliopsida*  
 Ordo : *Poales*  
 Family : *Poaceae*  
 Genus : *Panicum* L.  
 Spesies : *Panicum trichoides* Sw.  
 (Itis.gov, 2022)

## - Deskripsi Tumbuhan

*Panicum trichoides* Sw. merupakan salah satu jenis gulma rumputan dalam famili *Poaceae*. Habitat gulma *P. trichoides* di temukan di tempat yang sedikit terkena sinar matahari. Gulma *P. trichoides* memiliki batang rumput yang berbentuk bulat dengan arah tumbuh batangnya menjalar dengan panjang sekitar 20 cm. Permukaan batang gulma ini berambut. Memiliki akar serabut dengan panjang 10 cm.

Daun gulma *P. trichoides* tergolong daun majemuk dengan bangun daun lanset, ujungnya runcing dan pangkal daunnya meruncing. Tepi daunnya berombak dan memiliki tulang daun sejajar. Permukaan daun berwarna hijau muda dan licin suram. Panjang duannya sekitar 4 cm dan lebar 1,3 cm. Bunga gulma *P. trichoides* termasuk bunga majemuk berbentuk malai dan berwarna putih kekuningan. Buah gulma ini termasuk tipe buah padi dan biji berwarna putih kekuningan.

Gulma *P. trichoides* dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar sebagai pakan ternak. Gulma *P. trichoides* memiliki bunga yang dapat dijadikan *dried flowers* untuk tanaman hiasan yang memiliki nilai ekonomi yang tinggi.

h. *Paspalum conjugatum* P.J. Bergius



Gambar 4.26 *Paspalum conjugatum* P.J. Bergius  
(Dokumentasi Penelitian)

- Klasifikasi Tumbuhan
  - Kingdom : *Plantae*
  - Devision : *Tracheophyta*
  - Class : *Liliopsida*
  - Ordo : *Poales*
  - Family : *Poaceae*
  - Genus : *Paspalum* L.
  - Spesies : *Paspalum conjugatum* P.J. Berguis (Gbif, 2022)
- Deskripsi Tumbuhan

*Paspalum conjugatum* P.J. Berguis atau biasa dikenal dengan rumput pait dan jukut pahit termasuk jenis gulma rumputan. Gulma *Paspalum conjugatum* merupakan gulma yang paling mendominasi di area perkebunan karet Kecamatan Sidorejo. Habitat gulma *P. conjugatum* di temukan di tempat yang terkena cahaya matahari yang tinggi.

Daun *P. conjugatum* termasuk jenis daun majemuk dengan bangun pita. Ujung daun berbentuk runcing dan pangkal daunnya membulat. Memiliki tulang daun sejajar dengan tepi daun yang berombak. Permukaan daun berwarna hijau tua dan permukaannya berbulu halus serta memiliki panjang daun sekitar 18,5 cm dan lebar 1,8 cm. Batang gulma ini tergolong kedalam jenis batang rumput yang pipih dan



arah tumbuhnya menjalar. Permukaan batangnya berusuk dan panjangnya 45 cm. Sistem perakarannya serabut dengan panjang akar 6 cm. *P. conjugatum* termasuk bunga majemuk berbentuk tandan dan berwarna putih kekuningan. Bunga dengan 2-3 helai yang tumbuh di ujung batang. Tipe buahnya termasuk dalam buah padi. Memiliki biji berwarna hijau pucat dan berbentuk elips.

Gulma *P. conjugatum* dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar sebagai pakan ternak terutama sapi dan kerbau. Selain itu, daun gulma ini dapat digunakan untuk mengobati luka, yaitu dengan daun dicuci hingga bersih kemudian ditumbuk hingga halus dan ditempelkan di bagian yang luka.

i. *Cenchrus purpureus* Schumach.



Gambar 4.27 *Cenchrus purpureus* Schumach.  
(Dokumentasi Penelitian)

- Klasifikasi Tumbuhan

Kingdom : *Plantae*  
Devisi : *Tracheophyta*  
Class : *Liliopsida*  
Ordo : *Poales*  
Family : *Poaceae*  
Genus : *Cenchrus* L.  
Spesies : *Cenchrus purpureus* Schumach.  
(Gbif, 2022)

- Deskripsi Tumbuhan

*Cenchrus purpureus* Schumach. memiliki nama lokal rumput gajah (Jawa) dan masyarakat sekitar menyebutnya dengan sukut blembem, karena memiliki ukuran daun yang lebih besar dibanding dengan jenis gulma rumput lainnya. Gulma *C. purpureum* merupakan gulma urutan ketiga yang mendominasi perkebunan karet Kecamatan Sidorejo. Gulma ini mudah ditemukan di berbagai tempat, seperti di perkebunan, persawahan, di tepi jalan dan sungai. Masyarakat sekitar memanfaatkan gulma *C. purpureus* sebagai pakan ternak terutama sapi, kerbau dan kuda.

Gulma *C. purpureus* berakar tunggang, berwarna putih kecoklatan dan memiliki panjang akar sekitar 4,6 cm. Batang *C. purpureus* berwarna hijau dengan tinggi 10-30 cm.

Permukaan batangnya berambut halus dan beruas, bulat dan menjalar. Daun *C. purpureus* majemuk berwarna hijau tua dengan panajng daun sekitar 23 cm dan lebar 4 cm. Bangun daun pita, ujung daun runcing, pangkal daun meruncing, tepi daunnya rata. Memiliki tulang daun sejajar dan permukaan daunnya berbulu halus. Hikmawati (2020) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa bunga gulma *C. purpureus* berbentuk tandan dan termasuk dalam bunga majemuk dengan warna bunga kuning keemasan. Buahnya termasuk buah padi, bijinya warnanya hijau kekuningan dan berbentuk elips.

j. *Oplismenus burmannii* (Retz.) P. Beauv.



Gambar 4.28 *Oplismenus burmannii* (Retz.) P. Beauv.  
(Dokumentasi Penelitian)

- Klasifikasi Tumbuhan

Kingdom : *Plantae*

Devision : *Tracheophyta*

Class : *Magnoliopsida*  
Ordo : *Poales*  
Family : *Poaceae*  
Genus : *Oplismenus* P. Beauv  
Spesies : *Oplismenus burmannii* (Retz.) P.  
Beauv (Itis.gov, 2022)

- Deskripsi Tumbuhan

*Oplismenus burmannii* (Retz.) P. Beauv merupakan salah satu jenis gulma rumput dalam famili *Poaceae*. Gulma *O. burmannii* memiliki nama lokal lamisan bulu, karena daunnya yang berombak dan berbulu halus. Daunnya termasuk daun majemuk dengan bangun lancet. Ujung duannya runcing dan pangkal daunnya meruncing. Memiliki tulang daun sejajar, berwarna hijau muda dengan panjang 5,3 cm dan lebar 1,4 cm. Batang *O. burmannii* berbentuk bulat dengan arah tumbuh batang menjalar. Permukaan batang berambut dan memiliki panjang batang sekitar 18 cm. Akarnya serabut berwarna putih kecoklatan dengan panjang 3,6 cm. Bunga berbentuk bulir dan berwarna putih keunguan, buahnya kering dan berbentuk lonjong serta biji berwarna putih kecoklatan. Habitat *O. burmannii* ditemukan ditempat yang lembab dan sedikit terkena sinar matahari. *O.*

*burmannii* sering dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar sebagai pakan ternak.

### 13. Famili *Pteridaceae*

#### a. *Adiantum capillus-veneris* L.



Gambar 4.29 *Adiantum capillus-veneris* L.  
(Dokumentasi Penelitian)

#### - Klasifikasi Tumbuhan

Kingdom : *Plantae*  
 Devisi : *Tracheophyta*  
 Class : *Polipodiopsida*  
 Ordo : *Polypodiales*  
 Family : *Pteridaceae*  
 Genus : *Adiantum* L.  
 Spesies : *Adiantum capillus-veneris* L.  
 (Itis.gov, 2022)

#### - Deskripsi Tumbuhan

*Adiantum capillus-veneris* L. atau suplir merupakan satu-satunya gulma paku dalam famili *Pteridaceae* yang ditemukan di Kebun karet Kecamatan Sidorejo. Gulma ini berasal dari Amerika dan menyebar di seluruh dunia. Habitat gulma ini berada di tempat yang lembab,

ternaungi dan teduh. Gulma ini tidak tahan terhadap paparan sinar matahari (Khan et al., 2017).

Daun *A. capillus-veneris* termasuk daun majemuk dengan bangun ginjal. Memiliki ujung daun yang terbelah dan pangkal daunnya tumpul. Warna daunnya hijau muda dengan panjang daun sekitar 2,5 cm dan lebar 1,2 cm. Tepi daunnya berombak dan permukaan daunnya licin mengkilap, di bagian bawah permukaan daunnya terdapat spora yang berbentuk bulat dengan warna coklat. Memiliki akar serabut berwarna coklat kehitaman dengan panjang 3,6 cm. Gulma ini memiliki rhizoma berwarna coklat yang tumbuhnya menjalar.

Gulma *A. capillus-veneris* biasanya dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar sebagai tanaman hias. Ibraheim et al (2011) mengungkapkan gulma paku suplir memiliki kandungan flavonoid, steroid, triterpenoid dan antimikroba melawan bakteri *E. coli*. Penelitian Trivedi (2009) mengungkapkan potensi lain dari *Adiantum capillus-veneris* sebagai obat tradisional untuk mengatasi penyakit cacar.

## 14. Famili *Rubiaceae*

### a. *Spermacoce remota* Lam.



Gambar 4.30 *Spermacoce remota* Lam.  
(Dokumentasi Penelitian)

#### - Klasifikasi Tumbuhan

- Kingdom : *Plantae*
- Devisi : *Tracheophyta*
- Class : *Magnoliopsida*
- Ordo : *Gentianales*
- Family : *Rubiaceae*
- Genus : *Spermacoce* L.
- Spesies : *Spermacoce remota* Lam.  
(Itis.gov, 2022)

#### - Deskripsi Tumbuhan

*Spermacoce remota* Lam. memiliki nama lokal kancing palsu. Gulma *S. remota* tergolong dalam salah satu jenis gulma daun lebar dalam famili *Rubiaceae*. Habitat gulma ini di temukan di tempat yang terkena paparan sinar matahari dengan kondisi tanah yang sedikit keras. Masyarakat sekitar memanfaatkan gulma ini sebagai pakan ternak.

Gulma *S. remota* memiliki akar tunggang berwarna putih kecoklatan dengan panjang 13,6 cm. Batangnya berbentuk segitiga, tegak lurus, permukaannya beruas serta panjangnya sekitar 33 cm. Daun gulma ini termasuk daun tunggal dengan bangun daun lanset. Ujung daunnya meruncing dan pangkalnya runcing. Daunnya berwarna hijau dengan tepi daun hitam dan rata. Memiliki tulang daun menyirip, permukaan daunnya berbulu halus dengan panjang daun 3,8 cm dan lebar 1 cm. Bunga gulma ini terletak di ketiak daun dan setiap ketiaknya terdapat banyak bunga berwarna putih. Buah gulma ini termasuk buah kering berbentuk kapsul dan bijinya lonjong berwarna coklat mengkilap.

## 15. Famili *Urticaceae*

### a. *Urtica urens* L.



Gambar 4.31 *Urtica urens* L.  
(Dokumentasi Penelitian)



- Klasifikasi Tumbuhan

Kingdom : *Plantae*

Devisi : *Tracheophyta*

Class : *Magnoliopsida*

Ordo : *Rosales*

Family : *Urticaceae*

Genus : *Urtica* L.

Spesies : *Urtica urens* L. (Itis.gov, 2022)

- Deskripsi Tumbuhan

*Urtica urens* L. biasa dikenal dengan nama jelatang. Gulma ini termasuk ke dalam jenis gulma berdaun lebar dalam famili *Urticaceae*. Habitat gulma ini dapat ditemukan di padang rumput, perkebunan dan ladang. Mashiah (2021) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa daun *Urtica urens* berpotensi sebagai sampo tradisional untuk mengatasi ketombe, karena mengandung antibakteri dan antijamur.

Daun *Urtica urens* termasuk daun tunggal dengan bangun jorong. Memiliki ujung daun yang runcing dan pangkalnya meruncing. Memiliki tulang daun menyirip, tepi daunnya bergerigi kasar dan permukaannya berbulu halus. Daun gulma ini berwarna hijau muda dengan panjang 3 cm dan lebar 2,6 cm. Batangnya tergolong batang basah yang

berbentuk bulat dan tegak lurus. Permukaan batangnya berambut dan memiliki panjang batang sekitar 3,6 cm. Akar gulma ini adalah akar tunggang dengan panjang 6 cm dan berwarna putih. Bunganya tergolong bunga majemuk berbentuk bulir dan berwarna putih kehijauan. Buah kering dan kulit bijinya terdapat bintik-bintik coklat pucat.

## 16. Famili *Zingiberaceae*

### a. *Hedychium flavescens* Carey ex Roscoe



Gambar 4.32 *Hedychium flavescens* Carey ex Roscoe  
(Dokumentasi Penelitian)

#### - Klasifikasi Tumbuhan

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Devisi	: <i>Tracheophyta</i>
Class	: <i>Magnoliopsida</i>
Ordo	: <i>Zingiberales</i>
Family	: <i>Zingiberaceae</i>
Genus	: <i>Hedychium</i> J. Koenig
Spesies	: <i>Hedychium flavescens</i> Carey ex Roscoe (Itis.gov, 2022)

- Deskripsi Tumbuhan

*Hedychium flavescens* Carey ex Roscoe merupakan salah satu jenis gulma berdaun lebar dalam famili *Zingiberaceae*. *Hedychium flavescens* biasa dikenal dengan halia kuning karena memiliki bunga yang indah dan menarik dengan mahkota bunga berwarna *cream* dan putik berwarna kuning. Bunga tumbuhan ini termasuk bunga tunggal dengan bentuk kupu-kupu yang terletak di ujung batang. Selain memiliki bentuk dan warna yang menarik, bunga ini memiliki bau yang harum. Oleh karena itu, tumbuhan ini dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar sebagai tanaman hias.

Daun *H. flavescens* termasuk daun tunggal dengan bangun daun memanjang. Warna daunnya hijau tua, permukaan atas daunnya licin mengkilap sedangkan permukaan bawah daunnya berbulu halus dan rapat. Memiliki tulang daun menyirip dengan tepi daun yang rata. Ujung daunnya meruncing, pangkal daun runcing dan panjang daun sekitar 10,3 cm serta lebar daunnya 4,2 cm. Batangnya berbentuk bulat dengan arah tumbuh batangnya tegak lurus. Permukaan batangnya beruas dan

memiliki panjang batang sekitar 45 cm. sistem perakaran serabut dengan warna putih kecoklatan dan panjang 3 cm. Memiliki buah buni berbentuk kapsul dan memiliki biji berbentuk bulat dengan warna merah.

#### **D. Potensi dan Pemanfaatan Gulma di Kebun Karet**

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan kepada masyarakat sekitar, diketahui bahwa masyarakat sebagian mengetahui dan memanfaatkan gulma dengan berbagai macam manfaat dan pengolahan. Jenis gulma, pemanfaatan dan pengolahannya disajikan pada tabel 4.8.

Tabel 4.8 Potensi, Organ, Khasiat dan Cara Pengolahan Gulma

No.	Spesies	Potensi	Organ yang Digunakan	Keterangan (Khasiat)	Cara Pengolahan
1.	<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.	Obat Tradisional	Organ tumbuhan diatas tanah	Meredakan demam, menyembuhkan luka (Dalimarta, 2001), menghambat proses penuaan pada kulit (Chen <i>et al.</i> , 2005) dan masalah pencernaan	Demam: pegagan ditumbuk ditambah dengan garam dan air kemudian diminum sebelum makan. Penyembuh luka: daun ditumbuk dan dilumatkan kemudian ditempelkan pada bagian yang sakit (Badrunasar, 2017).
			Daun	Mengobati panu di wajah	Daun dicuci kemudian digosok-gosokkan ke area wajah yang terdapat panu.
		Pangan	Daun dan Tunas	Sayuran dan lalapan	dimasak
		Pakan Ternak	-	-	-
2.	<i>Eryngium foetidum</i> L.	Pangan	Daun	Bumbu penyedap masakan	Daunnya dihaluskan.
		Obat Tradisional	Akar	Sakit gigi, gangguan pencernaan, diare, sakit kepala (Erdem <i>et al.</i> , 2015).	Sakit kepala: Akar direbus dengan mahkota bunga ros dan seledri hingga mendidih

No.	Spesies	Potensi	Organ yang Digunakan	Keterangan (Khasiat)	Cara Pengolahan
					kemudian disaring dan diminum airnya (Handayani, 2015).
3.	<i>Caladium bicolor</i> (Aiton) Vent.	Tanaman Hias	Daun	Sebagai tanaman hias atau dekorasi hiasan	-
4.	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	Obat Tradisional	Organ tumbuhan diatas tanah	Pereda luka, gangguan pencernaan	Pereda luka: daun dicuci kemudian ditumbuk hingga halus lalu diurap pada bagian yang sakit. Pencernaan: Batang dipotong-potong direbus hingga matang. Kemudian disaring dan diminum airnya (Badrunasar, 2017).
5.	<i>Bidens pilosa</i> L.	Obat Tradisional	Organ tumbuhan diatas tanah	Pereda demam, influenza dan radang tenggorokan	direbus seluruh organ ketul ditambah 200 mg babakan pule, 3 g daun sembung, 2 g daun poko dan 130 ml air kemudian diseduh (Badrunasar, 2017).
			Daun	Obat diare	Daun dicuci bersih, kemudian direbus dan didinginkan.

No.	Spesies	Potensi	Organ yang Digunakan	Keterangan (Khasiat)	Cara Pengolahan
					Kemudian disaring dan diminum airnya (Rohmah, 2020).
		Pangan	Daun	Sayuran	dimasak
6.	<i>Synedrella nodiflora</i> (L.) Gaertn.	Obat Tradisional	Daun	Mengatasi cegukan dan mengobati rematik	Daun direbus hingga mendidih kemudian disaring dan diminum airnya (Ray., <i>et al.</i> , 2013).
		Pangan	Daun	Sayuran	Dimasak
		Pakan Ternak	Daun	-	-
7.	<i>Acmella caulirhiza</i> Delile	Obat Tradisional	Daun, Bunga	Obat sakit gigi	Daun dicuci hingga bersih kemudian ditumbuk hingga halus sampai mengeluarkan air dan berbentuk seperti pasta. Pasta kemudian dioleskan pada gigi yang sakit (Sari, 2019).
8.	<i>Cyperus imbricatus</i> Retz.	Pakan Ternak	Organ tumbuhan diatas tanah	-	-
9.	<i>Cyperus iria</i> L.	Pakan Ternak	Organ tumbuhan diatas tanah	-	-

No.	Spesies	Potensi	Organ yang Digunakan	Keterangan (Khasiat)	Cara Pengolahan
10.	<i>Cyperus kyllingia</i> L.	Pakan Ternak	Organ tumbuhan diatas tanah	-	-
11.	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	Pangan	Daun	Sayuran	Dimasak
		Obat Tradisional	Daun	Obat luka infeksi (Nurcahyani, 2021)	Daun ditumbuk hingga halus dan dioleskan pada luka.
		Tanaman Hias	Seluruh Organ	Sebagai tanaman hias atau <i>dried flowers</i>	-
12.	<i>Dryopteris cristata</i> (L.) A. Gray	Tanaman Hias	Seluruh Organ	Sebagai tanaman hias atau <i>dried flowers</i>	-
		Obat Tradisional	Akar	Rematik	Akar direndam dalam arak putih selama 2 minggu kemudian diminum.
13.	<i>Mimosa pudica</i> L.	Obat Tradisional	Akar	Obat Batuk berdahak	Akar direbus kemudian diminum airnya.
				Daun	Insomnia
			Obat Tradisional	Akar	Rematik
14.	<i>Calopogonium</i>	Pakan Ternak	Organ tumbuhan diatas tanah	-	-



No.	Spesies	Potensi	Organ yang Digunakan	Keterangan (Khasiat)	Cara Pengolahan
	<i>mucunoides</i> Desv	Mencegah Erosi, Penghambat Gulma	Seluruh Organ	Mencegah erosi dan penghambat tumbuhnya gulma alang-alang (Chen & Aminah, 2010).	Ditanam 60 cm dari pohon karet
15.	<i>Clidemia hirta</i> (L.) D. Don	Pakan Ternak	Organ tumbuhan diatas tanah	-	-
		Obat Tradisional	Daun	Mengobati Keputihan, tifus	Daun senggani ditambah biji pinang/kuncup bunga cempaka dan rimpang jahe dipotong kecil-kecil, kemudian direbus dengan 3 gelas air dan 1 sendok makan cuka sampai mendidih, lalu disaring dan diminum airnya.
		Pangan	Buah	Buahan	Dimakan
16.	<i>Oxalis barrelieri</i> L.	Obat Tradisional	Daun	Obat batuk	Daun dibersihkan kemudian cairannya dikeluarkan lalu dimakan atau dengan daun direbus, lalu disaring dan diminum airnya (Hadi et al.,, 2016).

No.	Spesies	Potensi	Organ yang Digunakan	Keterangan (Khasiat)	Cara Pengolahan
		Pakan Ternak	Organ tumbuhan diatas tanah	-	-
17.	<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Obat Tradisional	Organ tumbuhan diatas tanah	Obat malaria, obat kuning,	Seluruh organnya direbus dan ditambahkan dengan kunyit, kemudian direbus. Diminum setiap pagi dan malam hari (Syarif, Suryotomo, & Soeprapto, 2011).
18.	<i>Peperomia pellucida</i> (L.) Kunth	Pangan Obat Tradisional	Daun Daun	Sayuran Obat sakit kepala dan pencernaan	Dimasak 15 Daun dicuci hingga bersih dan diremas-remas kemudian digunakan sebagai pilis.
19.	<i>Axonopus compressus</i> (Sw.) Beauv.	Pakan Ternak Obat Tradisional	Organ tumbuhan diatas tanah Daun	- Obat Jerawat	- Daun ditumbuk hingga halus dan ditambah dengan sedikit air kemudian ditempelkan pada jerawat (Isroati, 2020)
20.	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pres.	Pakan Ternak	Organ tumbuhan diatas tanah	-	-

No.	Spesies	Potensi	Organ yang Digunakan	Keterangan (Khasiat)	Cara Pengolahan
21.	<i>Digitaria didactyla</i> Willd.	Pakan Ternak	Organ tumbuhan diatas tanah	-	-
22.	<i>Digitaria longiflora</i> (Retz.) Pres.	Pakan Ternak	Organ tumbuhan diatas tanah	-	-
23.	<i>Eleusine indica</i> L.	Obat Tradisional	Akar	Obat Diare	Dicucui akarnya hingga bersih kemudian direbus dengan 2 gelas air hingga mendidih lalu disaring kemudian diminum (Badrunasar, 2017)
24.	<i>Microstegium vimineum</i> (Trin.) A. Camus	Pakan Ternak	Organ tumbuhan diatas tanah	-	-
25.	<i>Panicum trichoides</i> Sw.	Pakan Ternak	Organ tumbuhan diatas tanah	-	-
26.	<i>Paspalum conjugatum</i> P.J. Bergius	Pakan Ternak	Organ tumbuhan diatas tanah	-	-

No.	Spesies	Potensi	Organ yang Digunakan	Keterangan (Khasiat)	Cara Pengolahan
27.	<i>Cenchrus purpureus</i> Schumach.	Pakan Ternak	Organ tumbuhan diatas tanah	-	-
28.	<i>Oplismenus burmannii</i> (Retz.) Beauv. P.	Pakan Ternak	Organ tumbuhan diatas tanah	-	-
29.	<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	Tanaman Hias	Seluruh organ	Sebagai tanaman hias atau dekorasi ruangan	-
30.	<i>Spermacoce remota</i> Lam.	Pakan Ternak	Organ tumbuhan diatas tanah	-	-
31.	<i>Urtica urens</i> L.	Obat Tradisional	Daun	Perawatan rambut	Ditumbuk hingga halus dan diberi air sedikit untuk masker rambut (Mashiah, 2021).
32.	<i>Hedychium flavescens</i> Carey ex Roscoe	Tanaman Hias	Bunga	Sebagai tanaman hias karena memiliki bunga yang indah dan harum	-

Masyarakat umumnya memanfaatkan gulma sebagai pakan ternak, seperti *Centella asiatica* (L.) Urb., *Synedrella nodiflora* (L.) Gaertn., *Calopogonium mucunoides* Desv., *Cyperus imbricatus* Retz., *Cyperus iria* L., *Cyperus kyllingia* L., *Clidemia hirta* (L.) D. Don, *Oxalis barrelieri* L., *Axonopus compressus* (Sw.) Beauv., *Cynodon dactylon* (L.) Pres., *Digitaria didactyla* Willd., *Digitaria longiflora* (Retz.) Pres., *Microstegium vimineum* (Trin.) A. Camus., *Panicum trichoides* Sw., *Paspalum conjugatum* P.J. Bergius., *Cenchrus purpureum* Schumach., *Oplismenus burmannii* (Retz.) P. Beauv., dan *Spermacoce remota* Lam., sebagai sumber pangan (*Centella asiatica* (L.) Urb., *Eryngium foetidum* L., *Bidens pilosa* L., *Synedrella nodiflora* (L.) Gaertn., *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn, *Clidemia hirta* (L.) D. Don, *Peperomia pellucida* (L.) Kunth.), sebagai obat tradisional (*Centella asiatica* (L.) Urb., *Eryngium foetidum* L., *Ageratum conyzoides* L., *Bidens pilosa* L., *Synedrella nodiflora* (L.) Gaertn., *Acmella caulirhiza* Delile, *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn, *Mimosa pudica* L., *Clidemia hirta* (L.) D. Don, *Oxalis barrelieri* L., *Phyllanthus niruri* L., *Peperomia pellucida* (L.) Kunth., *Axonopus compressus* (Sw.) Beauv., *Eleusine indica* L., *Urtica urens* L.), pencegah erosi (*Calopogonium mucunoides* Desv), penghambat gulma (*Calopogonium mucunoides* Desv), dan sebagai tanaman hias (*Caladium*

*bicolor* (Aiton) Vent., *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn, *Dryopteris cristata* (L.) A. Gray, *Adiantum capillus-veneris* L., *Hedychium flavescens* Carey ex Roscoe).

#### 1. Potensi Gulma sebagai Pakan Ternak

Jenis ternak yang dimiliki oleh masyarakat sekitar, yaitu sapi, kambing dan kerbau. Berdasarkan hasil penelitian, pemanfaatan gulma sebagai pakan ternak paling banyak ditemukan pada famili *Poaceae* yang tergolong dalam jenis gulma rumputan. Hal ini sesuai dengan penelitian Ernawati et al (2015) yang menyatakan bahwa ternak lebih menyukai gulma rumputan daripada gulma berdaun lebar.

#### 2. Potensi Gulma sebagai Sumber Pangan

Masyarakat sekitar Kecamatan Sidorejo memanfaatkan gulma *Centella asiatica* (L.) Urb., *Synedrella nodiflora* (L.) Gaertn. sebagai sayur bening, tumisan dan dibuat bakwan goreng. *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn biasanya diolah menjadi sayur santan. Sedangkan *Eryngium foetidum* L. dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai bumbu penyedap karena memiliki rasa dan aroma seperti ketumbar.

#### 3. Potensi Gulma sebagai Obat Tradisional

Meskipun gulma dikenal oleh masyarakat memiliki banyak dampak negatif, tetapi terdapat

beberapa gulma yang memiliki khasiat sebagai obat untuk mengatasi berbagai penyakit. Menurut Suharja et al (2017) tumbuhan yang berkhasiat obat adalah tumbuhan yang memiliki organ, seperti akar, batang, biji, daun dan buah yang berpotensi dapat mengurangi rasa sakit atau dan berpotensi menyembuhkan. Hasil wawancara yang telah dilakukan, dari 32 spesies gulma, terdapat 15 spesies gulma yang sering dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai obat untuk meredakan demam, menyembuhkan luka, mengobati masalah pencernaan, sakit kepala, radang tenggorokkan, mengobati rematik, mengatasi batuk, mengobati malaria, sebagai obat jerawat, obat diare dan sebagai perawatan rambut. Pada tabel 4.5 organ gulma yang digunakan berupa daun, akar, bunga dan seluruh organ yang penggunaannya diolah dengan cara direbus, ditumbuk dan dijadikan ekstrak.

#### 4. Potensi Gulma sebagai Pencegah Erosi

Gulma *Calopogonium mucunoides* Desv., memiliki kemampuan untuk memperbaiki kondisi tanah yang telah terdegradasi. Chen et al (2010) mengungkapkan bahwa gulma *Calopogonium mucunoides* mampu melindungi tanah dari erosi dan air hujan. Hal ini dikarenakan *C. mucunoides* memiliki

banyak akar yang mampu mencekam tanah sehingga tanah tidak hanyut oleh adanya air.

5. Potensi Gulma sebagai Penghambat Gulma lainnya

Gulma *Calopogonium mucunoides* merupakan gulma yang dipelihara oleh masyarakat sekitar. Gulma ini dipercaya oleh masyarakat mampu menghambat pertumbuhan gulma alang-alang pada perkebunan karet. Hal ini sependapat dengan penelitian Ahmad (2014) bahwa gulma *Calopogonium mucunoides* memiliki kemampuan untuk mengendalikan pertumbuhan gulma lainnya di perkebunan sawit, mencegah erosi dan menambah kesuburan tanah. Gulma alang-alang tergolong gulma ganas yang akan mengakibatkan penurunan hasil prosuktivitas tanaman karet, sehingga perlu adanya pencegahan. Pencegahan dengan gulma *Calopogonium mucunoides* yang dilakukan oleh masyarakat sekitar yaitu dengan gulma ditanam dengan jarak 60 cm dari pohon karet.

6. Potensi Gulma sebagai Tanaman Hias

Tanaman hias saat ini sedang populer di kalangan masyarakat. Kuswanto et al (2022) berpendapat bahwa masyarakat berlomba-lomba memodifikasi tanaman hias baik dari segi warna bunga, daun bahkan aroma tanaman sehingga memiliki nilai



jual yang tinggi. Gulma yang ditemukan di kebun karet Kecamatan Sidorejo yang berpotensi sebagai tanaman hias adalah *Caladium bicolor* (Aiton) Vent. dan *Hedychium flavescens* Carey ex Roscoe termasuk gulma yang dapat diperjual belikan karena memiliki warna daun yang menarik dan bunga yang indah serta harum sehingga menarik perhatian pecinta tanaman hias yang digunakan sebagai dekorasi ruangan. Gulma *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn, *Dryopteris cristata* (L.) A. Gray, *Adiantum capillus-veneris* L., merupakan gulma pakuan yang biasanya dijadikan herbarium kering (*Dried flowers*) sehingga memiliki nilai keestetikan dan apabila dijual memiliki nilai jual yang tinggi.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil penelitian inventarisasi dan identifikasi gulma yang dilakukan di kebun karet Kecamatan Sidorejo diperoleh nilai keanekaragaman jenis gulma termasuk kategori sedang ( $H' = 2,11$ ). Stasiun II memiliki nilai indeks keanekaragaman tertinggi ( $H' = 2,50$ ), kemudian stasiun III ( $H' = 1,93$ ) dan terendah adalah stasiun I ( $H' = 1,90$ ). Ditemukan 32 jumlah spesies dari 16 famili dengan total individu 999 dengan kelimpahan jenis terbesar yaitu Rumput Pait (*Paspalum conjugatum* P.J. Bergius). Jenis famili yang ditemukan terdiri dari 2 famili *Apiaceae* (*Centella asiatica* (L.) Urb., *Eryngium foetidum* (L.)), 1 famili *Araceae* (*Caladium bicolor* (Aiton) Vent.), 4 famili *Asteraceae* (*Ageratum conyzoides* L., *Bodens pilosa* L., *Synedrella nodiflora* (L.) Gaertn., dan *Acmella caulirhiza* Delile), 3 famili *Cyperaceae* (*Cyperus imbricatus* Retz., *Cyperus iria* L. dan *Cyperus kyllingia* L.), 1 famili *Dennstaedtiaceae* (*Pteridium*

*aquilinum* (L.) Kuhn), 1 famili *Dryopteridaceae* (*Dryopteris cristata* (L.) A. Gray), 2 famili *Fabaceae* (*Mimosa pudica* L., dan *Calopogonium mucunoides* Desv), 1 famili *Melastomataceae* (*Clidemia hirta* (L.) D. Don), 1 famili *Oxalidaceae* (*Oxalis barrelieri* L.), 1 famili *Phyllanthaceae* (*Phyllanthus niruri* L.), 1 famili *Piperaceae* (*Peperomia pellucida* (L.) Kunth), 10 famili *Poaceae* (*Axonopus compressus* (Sw.) Beauv., *Cynodon dactylon* (L.) Pres., *Digitaria didactyla* Willd., *Digitaria longiflora* (Retz.) Pres., *Eleusine indica* L., *Microstegium vimineum* (Trin.) A. Camus, *Panicum trichoides* Sw., *Paspalum conjugatum* P.J. Bergius, *Cenchrus purpureum* Schumach., dan *Oplismenus burmannii* (Retz.) P. Beauv.), 1 famili *Pteridaceae* (*Adiantum capillus-veneris* L.), 1 famili *Rubiaceae* (*Spermacoce remota* Lam.), 1 famili *Urticaceae* (*Urtica urens* L.) dan 1 famili *Zingiberaceae* (*Hedychum flavescens* Carey ex Roscoe).

2. Jenis gulma berdasarkan morfologinya dibagi menjadi 4, yaitu jenis gulma rumputan (*Grasses*), gulma daun lebar (*Broadleaf Weeds*), gulma tekian (*Sedges*) dan gulma pakuan (*Fern*). Karakter morfologi gulma yang ditemukan di Kebun Karet

Kecamatan Sidorejo diidentifikasi berdasarkan karakter morfologi organ tumbuhan berupa daun, batang, akar, bunga, buah dan biji jika ada.

3. Gulma yang ditemukan di kebun karet Kecamatan Sidorejo umumnya berpotensi sebagai pakan ternak, sumber pangan, obat tradisional, pencegah erosi, pencegah pertumbuhan gulma ganas dan sebagai tanaman hias. Bagian gulma yang digunakan adalah akar, batang, daun dan seluruh organ dengan pengolahan dengan cara ditumbuk, diminum, dioleskan dan dimakan.

## **B. SARAN**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disarankan sebagai berikut:

1. Penelitian tentang inventarisasi dan identifikasi jenis gulma di kebun Karet Kecamatan Sidorejo Kota Salatiga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai keanekaragaman vegetasi gulma yang lebih luas supaya masyarakat mengetahui jenis-jenis gulma yang dominan sehingga pengendalian gulma yang tepat dan efisien dapat diterapkan.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai analisis potensi dan indeks nilai penting gulma guna menunjang keberlanjutan SDH.

3. Perlu adanya pengembangan untuk budidaya gulma yang berpotensi sebagai tanaman obat dan tanaman hias yang memiliki nilai jual yang tinggi.
4. Perlu adanya pengelolaan gulma yang lebih baik dan tepat sehingga kehadirannya tidak merugikan, tetapi dapat memberikan manfaat bagi keseimbangan lingkungan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Achadi, T & Fitriana, M. (2006). *Berbagai Ekstrak Gulma Sebagai Bioherbisida di Perkebunan Karet*. Palembang: UNSRI.
- Adjibode, G., Tougan, U., Youssao, A. K. I., Mensah, G. A., Hanzen, C., & Koutinhoun, G. B. (2015). *Synedrella nodiflora* (L.) Gaertn: a review on its phytochemical screening and uses in animal husbandry and medicine. *International Journal of Advanced Scientific and Technical Research*, 3(5), 436–443. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/281458701\\_Synedrella\\_nodiflora\\_L\\_Gaertn\\_a\\_review\\_on\\_its\\_phytochemical\\_screening\\_and\\_uses\\_in\\_animal\\_husbandry\\_and\\_medicine](https://www.researchgate.net/publication/281458701_Synedrella_nodiflora_L_Gaertn_a_review_on_its_phytochemical_screening_and_uses_in_animal_husbandry_and_medicine)
- Ahmad, S. W. (2014). Peranan Legume Cover Crops (LCC) *Colopogonium mucunoides* DESV . Pada Teknik Konservasi Tanah Dan Air Di Perkebunan Kelapa Sawit The Role Of Legume Cover Crops (LCC) *Colopogonium mucunoides* Desv . On Land And Water Conservation Techniques In Palm Oil P. *Prosiding Seminar Nasional Biologi Dan Pembelajarannya*, 341–346.
- Ahsan, D. (2010). *Keanekaragaman Varietas dan Hubungan Kekerabatan pada Tanaman Jati*. Surabaya: Universitas Airlangga.
- Anonim. (2021). Qur'an Kemenag. Retrieved September 21, 2021, from <https://quran.kemenag.go.id> website: <https://quran.kemenag.go.id/sura/13>
- Anonim. (n.d). *Hevea brasiliensis* (Willd. ex A.Juss.) Müll. Arg. (n.d.). Retrieved from <https://www.gbif.org/species/3071171>
- Badrunasar, A. & Santoso, H. B. (2017). *Tumbuhan Liar Berkhasiat Obat*. Jawa Barat: Forda Press.
- Barbour, M.G., Burk, J.H., & Pitts, W.D. (1987). *Terrestrial plant ecology*. 2nd ed. California: The Benjamin/Cummings Publishing Company, Inc.
- Basuki & Tjasadihardja, A. (1995). *Warta Pusat Penelitian Karet*.

*Asosiasi Penelitian Dan Pengembangan Perkebunan Indonesia.*,  
14(2), 91–92.

- Chauhan, B. S., & Johnson, D. E. (2009). Ecological studies on *Cyperus difformis*, *Cyperus iria* and *Fimbristylis miliacea*: Three troublesome annual sedge weeds of rice. *Annals of Applied Biology*, 155(1), 103–112. <https://doi.org/10.1111/j.1744-7348.2009.00325.x>
- Chen, Y., Han, T., Rui, Y., Yin, M., Qin, L., & Zheng, H. (2005). Effects of Total Triterpenes of *Centella asiatica* on the Corticosterone Levels in Serum and Contents of Monoamine in Depression rat Brain. *Journal of Chinese Medicinal Materials*, 28(6)(492–496).
- Chen, C. P., & Aminah, A. (2010). Mengenal *Calopogonium mucunoides* Sumber Pupuk Hijau dan Bahan Organik. *Plant Resources of Southeast Asia*, 32(4), 72–74. Retrieved from <http://proseanet.org/>
- Dalimarta, S. (2001). *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia*. Jakarta: Trubus Agriwidya.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. (2021). *Luas Areal Kelapa Menurut Provinsi di Indonesia , 2016-2019 Coconut Area by Province in Indonesia , 2016-2019. 2019(1)*, 2019.
- Duke, S. O. (2018). *Weed Physiology: Volume I: Reproduction and Ecophysiology*. Amerika Serikat: CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781351077743>
- Erdem, S. A., Nabavi, S. F., Orhan, I. E., Daglia, M., Izadi, M., & Nabavi, S. M. (2015). Blessings in disguise: A review of phytochemical composition and antimicrobial activity of plants belonging to the genus *Eryngium*. *DARU, Journal of Pharmaceutical Sciences*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s40199-015-0136-3>
- Ernawati, N. M. L., & Ngawit, I. K. (2015). Eksplorasi Dan Identifikasi Gulma, Hijauan Pakan Dan Limbah Pertanian Yang Dimanfaatkan Sebagai Pakan Ternak Di Wilayah Lahan Kering Lombok Utara. *Buletin Peternakan*, 39(2), 92. <https://doi.org/10.21059/buletinpeternak.v39i2.6713>
- Fendiyanto, m. h., Satrio, R. D., Aprilia, A., Ukhraenah, R., & Nurdin, A.

- (2014). *IAS (Invasive Alien Species) Clidemia hirta D.Don sebagai Antibakteri dalam Upaya Mengatasi Penyakit Tifus*. Bogor: Institut Pertanian Bogor
- Gide, A. (1967). Tumbuhan Dalam Prespektif Al-Qur'an Dan Sains. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 5–24.
- Guslim. (2007). *Agroklimatologi*. Medan: USU Press.
- Hadi, E. E. W., Widyastuti, S. M., & Wahyuono, S. (2016). Keanekaragaman dan Pemanfaatan Tumbuhan Bawah Pada Sistem Agroforestri di Perbukitan Menoreh, Kabupaten Kulon Progo. *Jurnal Manusia Dan Lingkungan*, 23(2), 206–214.
- Handayani, A. (2015). Pemanfaatan Tumbuhan Berkhasiat Obat Oleh Masyarakat Sekitar Cagar Alam Gunung Simpang, Jawa Barat. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*, 1 (September), 1425–1432. <https://doi.org/10.13057/psnmbi/m010628>
- Haq, A. S. (2009). Pengaruh Ekstrak Herba Putri Malu (*Mimosa pudica* Linn.) Terhadap Efek Sedasi Pada Mencit BALB/C. *Skripsi: Universitas Semarang*.
- Hardianto Eri Sulis, Rusmadi, W. B. F. (2021). Identifikasi Morfologi Jenis-jenis Tumbuhan Edible di Gunung Muria Provinsi Jawa Tengah. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 9(1), 189–195. <https://doi.org/https://doi.org/10.33394/bjib.v9i1.3737>
- Heyne, K. (1987). *Tumbuhan Berguna Indonesia Jilid I-IV*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan.
- Hgairtety, D. A. I., Riry, J., & Tanasale, V. L. (2017). Studi Komunitas Gulma Di Areal Pertanaman Cengkeh (*Syzygium Aromaticum* L.) Tanaman Menghasilkan Pada Ketinggian Tempat Yang Berbeda Di Negeri Hatu Kecamatan Leihitu Barat Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Budidaya Pertanian*, 13(2), 78–83. <https://doi.org/10.30598/jbdp.2017.13.2.78>
- Hikmawati, W. I. (2020). Struktur Vegetasi Lahan Rehabilitasi Blok Pletes Resort Wonoasri Taman Nasional Meru Betiri Dan Pemanfaatannya Sebagai Buku Panduan Lapang. *Skripsi: Universitas Jember*.



- Ibraheim, Z. Z., Ahmed, A. S., & Gouda, Y. G. (2011). Phytochemical and biological studies of *Adiantum capillus-veneris* L. *Saudi Pharmaceutical Journal*, 19(2), 65–74. <https://doi.org/10.1016/j.jsps.2011.01.007>
- Imaniasita, V., Liana, T., Krisyetno, & Pamungkas, D. S. (2020). Identifikasi Keragaman dan Dominansi Gulma pada Lahan Pertanian Kedelai. *Agrotechnology Research Journal*, 1(1), 11–16. <https://doi.org/10.20961/agrotechresj.v4i1.36449>
- Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). (n.d.). Retrieved July 3, 2022, <https://kbbi.web.id/potensi>
- Khan, A. A., Kapoor, P., & Parveen, S. (2017). Parsiyoshan (*Adiantum capillus-veneris*) A Review. *International of Institutional Pharmacy and Life Science*, 7(1), 411–428. Retrieved from [www.ijipls.com](http://www.ijipls.com)
- Kilkoda, A. K., Nurmala, T., & Widayat, D. (2015). Pengaruh Keberadaan Gulma (*Ageratum Conyzoides* Dan *Boreria Alata*) Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tiga Ukuran Varietas Kedelai (*Glycine Max* L. Merr) Pada Percobaan Pot Bertingkat. *Kultivasi*, 14(2), 1–9. <https://doi.org/10.24198/kltv.v14i2.12072>
- King, L. J. (1974). *Weeds of the World, Biology and Control*. New Delhi: C.V. Mohan for Wiley Estern Private Limited.
- Kuswanto, L., Chusna, N. A., Purnomo, E., Krisantini, & Ahmad, M. U. (2022). Identification and documentation of wild plant species with ornamental potentials at Mount Prau, Central Java, Indonesia. *Ornamental Horticulture*, 28(1), 110–119. <https://doi.org/10.1590/2447-536X.V28I1.2418>
- Liang, Y. C., Lin, C. J., Yang, C. Y., Chen, Y. H., Yang, M. T., Chou, F. S., & Chang, C. L. T. (2020). Toxicity study of *Bidens pilosa* in animals. *Journal of Traditional and Complementary Medicine*, 10(2), 150–157. <https://doi.org/10.1016/j.jtcme.2019.04.002>
- Liu, H., Yang, X., Blagodatsky, S., Marohn, C., Liu, F., Xu, J., & Cadisch, G. (2019). Modelling Weed Management Strategies To Control Erosion In Rubber Plantations. *Catena*, 172 (September 2018), 345–355. <https://doi.org/10.1016/j.catena.2018.08.041>

- Malik, A., Aini, M. Q., Larasati, W., Anjani, R. W., Ramadhani, N., Ismawati, J., & Azam, A. (2022). Inventarisasi Tanaman Obat Di Kebun Raya Purwodadi. *Bio Sains: Jurnal Ilmiah Biologi*, 1(2), 25–32.
- Malik, A., & Kusumarini, N. (2019). Identifikasi Jenis-Jenis Tumbuhan Sekitar Mata Air Tiga Rasa Sebagai Upaya Konservasi Air Di Gunung Muria Kudus. *Al-Hayat: Journal of Biology and Applied Biology*, 2(1), 16. <https://doi.org/10.21580/ah.v2i1.4645>
- Mangoensoekarjo, S., & Soejono, A. T. (2015). *Ilmu Gulma dan Pengelolaan pada Budi Daya Perkebunan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Mardiyanti, D. E., Wicaksono, K. P., & Baskara, M. (2013). Padi Dynamics of Plants Species Diversity After Paddy Cultivation. *Jurnal Produksi Tanaman*, 1(1), 24–35.
- Marrs, R. H., & Watt, A. S. (2006). Biological Flora of the British Isles: *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn. *Journal of Ecology*, 94(6), 1272–1321. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2745.2006.01177.x>
- Marwa, R. S. (2021). *Kekayaan Jenis Tumbuhan Herba Liar Di Area Kampus Universitas Jember Dan Pemanfaatannya Sebagai Booklet*. Universitas Jember.
- Mashiah, Y. (2021). Jelatang dari Rambut Rontok dan Pertumbuhan. Retrieved March 21, 2022, from iliveok.com website: [https://id-m.liveok.com/beauty/jelatang-dari-rambut-rontok-dan-pertumbuhan\\_131365i15828.html](https://id-m.liveok.com/beauty/jelatang-dari-rambut-rontok-dan-pertumbuhan_131365i15828.html)
- Maslaha, V. I. (2020). Identifikasi Jenis Gulma Pada Lahan Perkebunan Kopi (Coffea) Dan Pinang (Areca catechu) Bram Itam Kuala Tungkal. Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin.
- Mulyani, A., Ritung, S., & Las, I. (2011). Potensi dan ketersediaan sumber daya lahan untuk mendukung ketahanan pangan. *Jurnal Litbang Pertanian*, 30(12), 73–80.
- Munawaroh, E., Yuzammi, Solihah, S. M., & Suhendar. (2017). Koleksi Kebun Raya Liwa, Lampung Tumbuhan Berpotensi sebagai Tanaman Hias. *LIPi Press*. Retrieved from [lipipress.lipi.go.id](http://lipipress.lipi.go.id)

- Nasir, M., & Suparman, D. (2018). Prospek Pengembangan Ramuan Anti Malaria Terstandar Berbasis Etnomedisin Masyarakat Kesultanan Jailolo. *Proceeding Biology Education Conference*, 15(1), 715–720.
- Neamsuvan, O., & Ruangrit, T. (2017). A Survey Of Herbal Weeds That Are Used To Treat Gastrointestinal Disorders From Southern Thailand: Krabi And Songkhla Provinces. *Journal of Ethnopharmacology*, 196, 84–93.  
<https://doi.org/10.1016/j.jep.2016.11.033>
- Ngatiman, & Fernandes, A. (2013). Potensi Gulma Sebagai Tumbuhan Obat. *Prosiding Seminar Nasional Tumbuhan Obat Indonesia*, (44), 384–390.
- Novalinda, R., Syam, Z., & Solfiyeni. (2014). Analisis Vegetasi Gulma Pada Perkebunan Karet (*Hevea Brasiliensis* Mull. Arg.) Di Kecamatan Batang Kapas, Kabupaten Pesisir Selatan. *Jurnal Biologi Universitas Andalas*, 3(2), 129–134.
- Nuhaa, M. H., Lianah, L., & Wahidah, B. F. (2019). Inventarisasi Jenis-jenis Rumput di Jalur Pendakian Gunung Ungaran. *Al-Hayat: Journal of Biology and Applied Biology*, 2(2), 65.  
<https://doi.org/10.21580/ah.v2i2.4663>
- Nurchayani, P. (2021). Identifikasi Jenis Dan Potensi Tumbuhan Paku Di Sekitar Curug Lontar Desa Karyasari Kecamatan Leuwiliang Kabupaten Bogor. *Skripsi: Biologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*.
- Paiman, M. (2020). *Gulma Tanaman Pangan*. Yogyakarta: UPY Press. Retrieved from <http://www.upy.ac.id>
- Perdana, E. O., Chairul, & Syam, Z. (2013). Analisis Vegetasi Gulma Pada Tanaman Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus* L.) di Kecamatan Batang Anai, Kabupaten Padang Pariaman, Sumatera Barat. *Jurnal Biologi Universitas Andalas*, 2(4), 242–248.
- Perianto, L. H., Soejono, A. T., & Astuti, Y. T. M. (2016). Komposisi Gulma pada Lahan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) pada Tanaman Belum Menghasilkan dan Tanaman Menghasilkan di KP2 Ungaran. *Jurnal Agromast*, 1(2), 1–13.

- Praptiwi, I. I., P., Pasaribu, Y., & Susanti, D. S. (2013). Potensi *Centrocrema pubescence* dan *Calopogonium mucunoides* Sebagai Pakan Kombinasi Rumput (Studi Kasus Di Kampung Wasur). *Jurnal Agricola*, (1), 9–18.
- Prayogo, D. P., Thamrin, H., & Nugroho, A. (2017). Pengaruh Pengendalian Gulma Pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L.) Merril) Pada Berbagai Sistem Olah Tanah. *Produksi Tanaman*, 5(1), 24–32.
- Ramlan, D. N., Riry, J., & Tanasale, V. L. (2019). Inventarisasi Jenis Gulma di Areal Perkebunan Karet (*Hevea brasiliensis*) Pada Ketinggian Tempat Yang Berbeda di Negeri Liang Kecamatan Teluk Elpaputih Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Budidaya Pertanian*, 15(2), 80–91.  
<https://doi.org/10.30598/jbdp.2019.15.2.80>
- Rawung, S., Tilaar, F. F., & Rondonuwu, A. B., (2018). Inventarisasi Lamun Di Perairan Marine Field Station Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Unsrat Kecamatan Likupang Timur Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal Ilmiah Platax*, 6(2), 38–45.
- Ray, S., Chatterjee, S., & Sekhar, C. C. (2013). Antiproliferative Activity of Allelochemicals Present in Aqueous Extract of *Synedrella nodiflora* (L.) Gaertn. in Apical Meristems and Wistar Rat Bone Marrow Cells. *IOSR Journal of Pharmacy (IOSRPHR)*, 3(2), 01–10.  
<https://doi.org/10.9790/3013-3220110>
- Rempahid. (2021). Ketumbar Jawa, Sawtooth coriander, *Eryngium foetidum*. Retrieved April 14, 2022, from Rempahid website:  
<https://rempahid.com/eryngium-foetidum/>
- Rohmah, S. (2020). Potensi Gulma Sebagai Tumbuhan Obat Dikebun Kopi Lembah Mentenang Desa Muara Madras Kecamatan Jangkat *Skripsi*: Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin.
- Rohmawati, M. (2015). Karakteristik Morfologi Dan Anatomi Pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urban.) Di Kabupaten Batang Sebagai Sumber Belajar Pada Mata Kuliah Praktikum Morfologi Dan Anatomi Tumbuhan (Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang). <https://doi.org/10.1109/ICARCV.2010.5707366>
- Rusmiati. (2007). Pengaruh Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia sappan*

- L.) Terhadap Viabilitas Spermatozoa Mencit Jantan (*Mus musculus* L.). *Bioscientiae*, 4(2), 63–70.
- Sant'Anna, I. de C., Gouvêa, L. R. L., Spitti, A. M. D. S., Martins, A. L. M., & Gonçalves, P. de S. (2020). Relationships Between Yield And Some Anatomical And Morphological Traits In Rubber Tree Progenies. *Industrial Crops and Products*, 147(October 2019), 112221. <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2020.112221>
- Sari, H. F. M., & Rahayu, B. S. (2013). Jenis-Jenis Gulma yang Ditemukan di Perkebunan Karet (*Hevea brasiliensis* Roxb.) Desa Rimbo Datar Kabupaten 50 Kota Sumatera Barat. *Biogenesis: Jurnal Ilmiah Biologi*, 1(1), 28–32. <https://doi.org/10.24252/bio.v1i1.444>
- Sari, Y. (2019). Asteraceae Yang Dimanfaatkan Sebagai Tumbuhan Obat Di Kecamatan Lubuk Alung Kabupaten Padang Pariaman. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Sastroutomo, S. S. (1990). *Ekologi Gulma*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Schwartz, A. M., Paskewitz, S. M., Orth, A. P., Tesch, M. J., Toong, Y. C., & Goodman, W. G. (1998). The lethal effects of *Cyperus iria* on *Aedes aegypti*. *Journal of the American Mosquito Control Association*, 14(1), 78–82.
- Setiani, D., Hastuti, E. D., & Darmanti, S. (2019). Alelokimia Ekstrak Daun Babandotan (*Ageratum Conyzoides* L.) terhadap Kandungan Pigmen Fotosintetik dan Pertumbuhan Gulma Rumput Belulang (*Eleusine Indica* (L.) Gaertn) Allelochemistry. *Buletin Anatomi Dan Fisiologi*, 4, 1–7.
- Setyamidjaja, D. (1993). *Seri Budidaya: Karet*. Retrieved from <http://kin.perpusnas.go.id/DisplayData.aspx?pId=50876&pReg ionCode=UN11MAR&pClientId=112>
- Sianipar, M. B. (2021). Efek Ekstrak Etanol Daun Senduduk Bulu (*Clidemia hirta* (L.) D. Don) Terhadap Penyembuhan Luka Bakar Pada Mencit (*Mus musculus* L.). *Skripsi*: Universitas Sumatera Utara.
- Sianturi, H. D. S. (2002). *Budidaya Tanaman Karet*. Medan: Fakultas Pertanian USU.

- Silalahi, M., & Nababan, R. K. (2021). *Bidens pilosa* L.: Botani, Manfaat dan Bioaktivitasnya. *Jurnal Pro-Life*, 8(2), 99–111. Retrieved from <http://ejournal.uki.ac.id/index.php/prolife/article/view/3203>
- Soerjani, M. (1976). *“Weed Ecology”. Biotrop Fourth Weed Science Training Course*. Philippines: UPLB College, Laguna.
- Soerjani, M. (1987). Formulasi Herbisida Lepas Terkendali: Suatu Upaya Efikasi dan Efisiensi. *Lingkungan Dan Pembangunan*, 7, 1–5.
- Sofiani, I. H., Ulfiah, K., & Fitriyanie, L. (2018). Budidaya Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis*) di Indonesia dan Kajian Ekonominya. *Jurnal Agroteknologi*, (90336), 1–23. Retrieved from <https://mpira.ub.uni-muenchen.de/90336/>
- Srimulat, F. E., & Ferwati, W. (2020). Keanekaragaman Jenis Gulma Pada Perkebunan Karet (*Hevea Brasiliensis*) Jl. Sempurna Kabupaten Labuhan Batu, Sumatera Utara. *Jurnal Edu-Bio: Education and Biology*, 2(2), 1–9.
- Subandi. (2011). Budidaya Tanaman Perkebunan (Bagian Tanaman Karet). Retrieved from homepage: <http://www.uin-sgd.net>
- Subroto, B. A. G., & Setiawan, B. A. (2018). Keragaman Vegetasi Gulma Di Bawah Tegakan Pohon Karet (*Hevea brasiliensis*) Pada Umur Dan Arah Lereng Yang Berbeda Di PTPN IX Banyumas. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 14(2), 1–13. <https://doi.org/10.31849/jip.v14i2.710>
- Sugiyama, A. G. (2013). *Manajemen Aset Pariwisata: Pelayanan Berkualitas agar Wisatawan Puas dan Loyal*. Bandung: Guardaya Intimarta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Retrieved from [http://ucs.sulsellib.net//index.php?p=show\\_detail&id=196558%0A](http://ucs.sulsellib.net//index.php?p=show_detail&id=196558%0A)
- Suhaendah, E. (2019). Weed Density and Dominant Weed Species in Malapari (*Pongamia pinnata* (L.) Pierre) Agroforestry. *Jurnal Wasian*, 6(1), 37–43. <https://doi.org/10.20886/jwas.v6i1.5114>

- Suharja, I., & Jumani. (2017). Riap Tanaman Ulin (*Eusideroxylon zwageri* Teijsm & Binn) Di KHDTK Samboja Kecamatan Samboja Kabupaten Kutai Kertanegara Provinsi Kalimantan Timur. *Agrifor*, 16(1), 49–58.
- Suhartono, & Winara, A. (2018). Keragaman Dan Potensi pemanfaatan Jenis Gulma Pada Agroforestri Jati (*Tectona grandis* L. f.) dan Jalawure (*Tacca leontopetaloides* (L.) Kuntz). *Biomass Chem Eng*, 3(2). Retrieved from [http://journal.stainkudus.ac.id/index.php/equilibrium/article/view/1268/1127%0Ahttp://publicacoes.cardiol.br/portal/ijcs/portugues/2018/v3103/pdf/3103009.pdf%0Ahttp://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-75772018000200067&lng=en&tlng=](http://journal.stainkudus.ac.id/index.php/equilibrium/article/view/1268/1127%0Ahttp://publicacoes.cardiol.br/portal/ijcs/portugues/2018/v3103/pdf/3103009.pdf%0Ahttp://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-75772018000200067&lng=en&tlng=)
- Susanto, & Tallulembang, T. M. (2016). Identifikasi Gangguan Pada Tanaman Jahe Menggunakan Metode Bayes Berbasis Android. *Jurnal Universitas Bumigora*, 1(1), 584–588.
- Susilo et al. (2020). Keanekaragaman Tumbuhan Invasif Di Kawasan Taman Nasional Baluran, Situbondo, Jawa Timur. *Plant Species Biology*, 10(May).
- Sutardi, S. (2017). Kandungan Bahan Aktif Tanaman Pegagan dan Khasiatnya untuk Meningkatkan Sistem Imun Tubuh. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pertanian*, 35(3), 121. <https://doi.org/10.21082/jp3.v35n3.2016.p121-130>
- Sutriyono, Setyowati, N., Prakoso, H., & Iswanrijanto, A. E. S. (2009). *Keanekaragaman Jenis Gulma Pada Ekosistem Sawah Di Kawasan Pesisir Propinsi Bengkulu Dan Kemungkinannya Sebagai Pakan Ternak Itik*. Bengkulu: Universitas Bengkulu. Retrieved from [repository.unib.ac.id](http://repository.unib.ac.id)
- Syahidah, D. N., & Kusumarini, N. (2020). Keanekaragaman Tumbuhan Di Sekitar Mata Air Sumur Gedhe Desa Tanjungsekar Kecamatan Pucakwangi Kabupaten Pati. *Journal Of Biology Education*, 3(2), 167. <https://doi.org/10.21043/jobv3i2.8766>
- Tjitrosoepomo, G. (2009). *Morfologi Tumbuhan*. Yogyakarta: UGM Press

- Tjitrosoepomo, G. (1996). *Taksonomi Tumbuhan*. Yogyakarta: UGM Press
- Trivedi, P. C. (2009). *Medicinal Plants Utilisation and Conservation*. India: Aavishkar.
- Uluputty, M. R. (2014). Gulma Utama Pada Tanaman Terung Di Desa Wanakarta Kecamatan Waeapo Kabupaten Buru. *Agrologia*, 3(1), 1-74.
- Wahyunita, S., Muklasin, & Matondang, C. O. (2010). *Identifikasi dan inventarisasi gulma penting kelapa sawit di sumatera utara*. Medan: BBPPTP Medan 1-9.
- Wenfeng, K., Chengfan, W., & Weili, M. (2016). Screening And Evaluation Of Herbicidal Metabolites Produced By *Trichoderma* spp. *African Journal of Microbiology Research*, 10(24), 866-872. <https://doi.org/10.5897/ajmr2015.7867>
- Widhyastini, I. G. A. M., Yuliani, N., & Nurilmala, F. (2012). Identifikasi Dan Potensi Gulma Di Bawah Tegakan Jati Unggul Nusantara (Jun) Di Kebun Percobaan Universitas Nusa Bangsa, Cogreg, Bogor. *Jurnal Sains Natural*, 2(2), 186. <https://doi.org/10.31938/jsn.v2i2.48>
- Widyasunu, P. (2014). Suhu, Tekanan, Kelembaban Udara dan Pengaruhnya terhadap Tanaman. Retrieved April 4, 2022, from Sideshere website: <https://www.slideshare.net/purwandaruwidyasunu/bab-4-suhu-tekanan-kelembaban-udara-dan-pengaruhnya-thd-tanaman>
- Winara, A., & Suhaendah, E. (2020). Keragaman Dan Pemanfaatan Gulma Pada Pola Agroforestri Dan Monokultur Sengon (*Falcataria Moluccana* (Miq.) Barneby & J.W.) Grimes. *Agroforesti Indonesia*, 3(1), 29-43. <https://ejournal.forda-mof.org/ejournal-litbang/index.php/JAI/article/view/5765>
- Wu, J., Ma, J. J., Liu, B., Huang, L., Sang, X. Q., & Zhou, L. J. (2017). Herbicidal Spectrum, Absorption and Transportation, and Physiological Effect on *Bidens pilosa* of the Natural Alkaloid Berberine. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 65(30),



6100–6113. <https://doi.org/10.1021/acs.jafc.7b01259>

- Yani, E., & Sudiana, E. (2020). Keragaman Tumbuhan Bawah Berkhasiat Obat di Cagar Alam Bantarbolang Pematang dan Potensi Pemanfaatannya. *Prosiding Fahutan*, 124–130. Retrieved from <https://journal.uniku.ac.id/index.php/prosiding-fahutan/article/view/3661>
- Yuliana, A. I., & Ami, M. S. (2021). Keragaman Dan Potensi Pemanfaatan Vegetasi Gulma Pasca Pertanaman Padi Di Desa Penggaron Kecamatan Mojowarno Kabupaten Jombang. *Saintekbu*, 13(01), 01–07. <https://doi.org/10.32764/saintekbu.v13i01.911>
- Yunarto, & Nanang. (2013). Efek Ekstrak Air dan heksan Herba Suruhan *Peperomia pellucida* (L) Kunth Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Serum Darah Ayam Kampung Jantan. *Media Litbangkes*, 23(1), 8–14. Retrieved from <http://ejournal.litbang.kemkes.go.id/index.php/MPK/article/view/3060>

## **LAMPIRAN**

## Lampiran 1

Nilai Keanekaragaman gulma di kebun karet Kecamatan Sidorejo

Stasiun I				
Spesies	Jumlah	Pi (Ni/N)	Ln Pi	Pi In Pi
<i>Caladium bicolor</i> (Aiton.) Vent	2	0,01	-5,24	-0,03
<i>Paspalum conjugatum</i> P.J. Bergius	139	0,37	-1,00	-0,37
<i>Digitaria didactyla</i> Willd.	73	0,19	-1,64	-0,32
<i>Oplismenus burmannii</i> (Retz.) P. Beauv.	9	0,02	-3,74	-0,09
<i>Cyperus kyllingia</i> L.	4	0,01	-4,55	-0,05
<i>Ageratum conyzoides</i> L.	1	0,00	-5,93	-0,02
<i>Calopogonium mucunoides</i>	11	0,03	-3,53	-0,10
<i>Mimosa pudica</i> L.	9	0,02	-3,74	-0,09
<i>Phyllanthus niruri</i> L.	6	0,02	-4,14	-0,07
<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.	4	0,01	-4,55	-0,05
<i>Eryngium foetidum</i> L.	2	0,01	-5,24	-0,03
<i>Panicum trichoides</i> Sw.	6	0,02	-4,14	-0,07
<i>Oxalis barrelieri</i> L.	2	0,01	-5,24	-0,03
<i>Urtica urens</i> L.	2	0,01	-5,24	-0,03
<i>Eleusine indica</i> L.	4	0,01	-4,55	-0,05
<i>Axonopus compressus</i> (Sw.)	67	0,18	-1,73	-0,31
<i>Acmella caulirhiza</i> Delile	36	0,10	-2,35	-0,22
<b>JUMLAH</b>	<b>377</b>			<b>1,90</b>

## Lampiran 1 Lanjutan

Stasiun II				
Spesies	Jumlah	Pi (Ni/N)	Ln Pi	Pi ln Pi
<i>Axonopus compressus</i> (Sw.) Beauv.	9	0,04	- 3,20	-0,13
<i>Clidemia hirta</i> (L.) D. Don	2	0,01	- 4,70	-0,04
<i>Dryopteris cristata</i> (L.) A. Gray	8	0,04	- 3,31	-0,12
<i>Peperomia pellucida</i> (L.) Kunth	23	0,10	- 2,26	-0,24
<i>Panicum trichoides</i> Sw.	3	0,01	- 4,30	-0,06
<i>Ageratum conyzoides</i> L.	2	0,01	- 4,70	-0,04
<i>Mimosa pudica</i> L.	1	0,00	- 5,39	-0,02
<i>Phyllanthus niruri</i> L.	2	0,01	- 4,70	-0,04
<i>Paspalum conjugatum</i> P.J. Bergius	3	0,01	- 4,30	-0,06
<i>Cyperus iria</i> L.	3	0,01	- 4,30	-0,06
<i>Oxalis barrelieri</i> L.	15	0,07	- 2,69	-0,18
<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.	9	0,04	- 3,20	-0,13
<i>Pennisetum</i> <i>purpureum</i> Schumach.	39	0,18	- 1,73	-0,31
<i>Synedrella nodiflora</i> (L.) Gaertn	8	0,04	- 3,31	-0,12
<i>Cyperus kyllingia</i> L.	9	0,04	- 3,20	-0,13
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pres.	10	0,05	- 3,09	-0,14
<i>Adiantum capillus-</i> <i>veneris</i> L.	38	0,17	- 1,76	-0,30

<i>Digitaria didactyla</i> Willd.	32	0,15	-	-0,28
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	2	0,01	1,93	-0,04
<i>Hedychium flavescens</i> Carey ex Roscoe	1	0,00	4,70	-0,02
<i>Bidens pilosa</i> L.	1	0,00	-	-0,02
			5,39	
<b>JUMLAH</b>	<b>220</b>			<b>2,50</b>

---

**Stasiun III**

---

Spesies	Jumlah	Pi (Ni/N)	Ln Pi	Pi In Pi
<i>Calopogonium</i> <i>mucunoides</i>	60	0,15	-1,90	-0,28
<i>Oplismenus burmannii</i> (Retz.) P. Beauv.	34	0,08	-2,47	-0,21
<i>Digitaria didactyla</i> Willd.	106	0,26	-1,33	-0,35
<i>Paspalum conjugatum</i> P.J.	84	0,21	-1,57	-0,33
<i>Panicum trichoides</i> Sw.	6	0,01	-4,20	-0,06
<i>Hedychium flavescens</i> Carey ex Roscoe	7	0,02	-4,05	-0,07
<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.	72	0,18	-1,72	-0,31
<i>Microstegium vimineum</i> (Trin.) A. Camus	11	0,03	-3,60	-0,10
<i>Axonopus compressus</i> (Sw.) Beauv.	2	0,00	-5,30	-0,03
<i>Synedrella nodiflora</i> (L.) Gaertn.	1	0,00	-6,00	-0,01
<i>Spermacoce remota</i> Lam.	2	0,00	-5,30	-0,03
<i>Digitaria longiflora</i> (Retz.) Pres.	15	0,04	-3,29	-0,12

<i>Cyperus imbricatus</i> Retz.	2	0,00	-5,30	-0,03
<b>JUMLAH</b>	<b>402</b>			<b>1,93</b>

---

## Lampiran 2

### Dokumentasi Kegiatan



Gambar 1. Alat Penelitian



Gambar 2. Alat Penelitian



Gambar 4. Kondisi Kebun Karet



Gambar 5. Pemasangan Plot Penelitian



Gambar 6. Dokumentasi Bersama Pekerja di Kebun Karet

## RIWAYAT HIDUP

### A. Identitas Diri

1. Nama Lengkap : Septi Lailia Suknia
2. Tempat & Tgl. Lahir : Salatiga, 06 September 2000
3. Alamat Rumah : Candiwesi, RT/RW 01/04  
Kelurahan Bugel, Kecamatan  
Sidorejo Kota Salatiga
4. HP : 081804292084
5. E-mail : septi.suknia@gmail.com

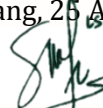
### B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal
  - a. TK Tunas Bhakti Bugel Salatiga
  - b. SD Negeri Bugel 01 Salatiga
  - c. SMP Negeri 09 Salatiga
  - d. MAN 01 Salatiga
  - e. UIN Walisongo Semarang

### C. Karya Ilmiah

- a. Proses Pembuatan Tempe Home Industry Berbahan Dasar Kedelai (*Glycine max* (L.) Merr) dan Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris* L.) Di Candiwesi, Salatiga. *Southeast Asian Journal of Islamic Education*, 03(01), 59–76. 2020
- b. Menilik Potensi Biologi Sebagai Peluang Usaha di Masa Pandemi. *Prosiding Biologi Achieving the Sustainable Development Goals with Biodiversity in Confronting Climate Change*, 7 (01). 2021

Semarang, 25 April 2022



**Septi Lailia Suknia**

NIM: 1808016027