

**IDENTIFIKASI JENIS-JENIS GULMA DI BAWAH POHON
KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq) PADA TANAMAN
MENGHASILKAN**



**Oleh :
WINA ROSALINDA
NPM : 1754211047**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS WIDYA GAMA MAHAKAM
SAMARINDA
2024**

**IDENTIFIKASI JENIS-JENIS GULMA DI BAWAH POHON
KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq) PADA TANAMAN
MENGHASILKAN**

**Oleh :
WINA ROSALINDA
NPM : 1754211047**

**Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian
Pada Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS WIDYA GAMA MAHAKAM
SAMARINDA
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Identifikasi Jenis-jenis Gulma di Bawah Pohon Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) Pada Tanaman Menghasilkan

Nama : Wina Rosalinda

NPM : 1754211047

Fakultas : Pertanian

Program Studi : Agroteknologi

Konsentrasi : Perkebunan

Menyetujui

Dosen Pembimbing I



Dr. Ir. Iin Arsensi, SP., MP, IPM
NIDN. 1119047101

Dosen Pembimbing II



Siti Mutmainah, SPd., M.Pd
NIDN. 1124087001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Widya Gama Mahakam



Dr. Ir. Iin Arsensi, SP., MP, IPM
NIK.2022.071.294



**UNIVERSITAS WIDYA GAMA MAHAKAM
SAMARINDA FAKULTAS PERTANIAN**

SURAT LULUS UJIAN PENDADARAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama : Wina Rosalinda
NPM : 1754211047
Judul Skripsi : Identifikasi Jenis-Jenis Gulma di Bawah Pohon
Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Pada
Tanaman Menghasilkan
Lulus Tanggal : 17 Mei 2024
Tim Penguji Sesuai SK No : 006/UWGM/FP/SK/IV/2024

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1	Dr. Ir. Iin Arsensi, SP., MP., IPM.	Ketua	
2	Siti Mutmainah, S.Pd., M.Pd	Sekretaris	
3	Mahdalena, SP., MP.	Anggota	
4	Hamidah, SP., MP.	Anggota	
5	Ir. Tutik Nugrahini, MP.	Anggota	

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Widya Gama Mahakam

Dr. Ir. Iin Arsensi, SP., MP., IPM
NIK.2022.071.294

RIWAYAT HIDUP



Wina Rosalinda, Lahir di Desa Senyur 03 Juli 1998, adalah anak pertama dari Bapak Eko dan Ibu Jumiati. Pendidikan formal dimulai pada tahun 2005 di Sekolah Dasar Negeri 001 Muara Ancalong, tamat tahun 2011. Penulis melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama Negeri 04 Muara Ancalong tamat pada tahun 2014 selanjutnya penulis melanjutkan ke Sekolah Menengah Atas Pembangunan Muara Ancalong tamat pada tahun 2017. Pendidikan tinggi dimulai pada tahun 2017 pada Fakultas Pertanian Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda, Prodi Agroteknologi yang pada semester ke lima penulis menentukan pilihan pada peminatan konsentrasi Perkebunan. Dari tanggal 1 sampai tanggal 31 Agustus 2020 melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di kelurahan Desa Liang Kecamatan Kota Bangun. Kemudian pada tanggal 16 November sampai 16 Desember 2020 telah melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Lahan Penelitian Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda. Selama masa studi, penulis aktif sebagai pengurus organisasi Ikatan Pencinta Alam Widya Gama (IPAWAGAMA) periode 2017-2019.

ABSTRAK

Wina Rosalinda, Fakultas Pertanian Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda 2024, Identifikasi jenis-jenis gulma di bawah pohon kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) pada tanaman menghasilkan. Dibawah bimbingan Iin Arsensi dan Siti Mutmainah.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui jenis-jenis gulma yang tumbuh di bawah pohon kelapa sawit, mengetahui gulma yang paling banyak yang tumbuh di bawah pohon kelapa sawit.

Penelitian dilaksanakan dari Juli 2023 sampai bulan September dan bertempat di lahan perkebunan rakyat, Desa Senyur, Kabupaten Kutai Timur, Kalimantan Timur.

Penelitian ini dilakukan dengan metode survey dengan teknik pengambilan data secara purposive sampling. Data di olah secara deskriptif dengan melakukan pengamatan di lapangan, mendokumentasi, dan mengidentifikasi semua jenis gulma yang ada di bawah pohon kelapa sawit.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis gulma yang berada di bawah pohon kelapa sawit adalah harendong bulu (*Clidemia hirta* (L.) D.Don, pakis kelabang (*Dicranopteris linearis* (Burm.f.) Underw., suket lorodan (*Axonopus compressus* (Sw.) P.Beauv., pakis kresek (*Stenochlaena palustris* (Burm.f.) Bedd., rumput rija-rija (*Paspalum conjugatum* P.J.Bergius), rumput kerbau (*Brachiaria mutica* (Forssk.) Stapf, rumput bebek (*Cynodon dactylon* (L.) Pers., senduduk (*Melastoma malabathricum* L., tumbuhan girang (*Mikania micrantha* Kunth), pohon portia (*Thespesia populnea* (L.) Sol. ex Corrêa, pakis air (*Ceratopteris thalictroides* (L.) Brongn., pakis renda (*Nephrolepis biserrata* (Sw.) Schott, termasuk famili Nephrolepidaceae. pohon mara atau daun payung (*Macaranga gigantea* (Rchb.f. & Zoll.) Müll.Arg.).

Jumlah gulma yang paling banyak dan dominan adalah jenis harendong bulu sebanyak 2.187 individu, pakis kelabang 2.029 individu, Suket lorodan 891 individu dan pakis kresek 661 individu.

Kata Kunci : *Elaeis guineensis*, gulma dominan, identifikasi gulma, keanekaragaman gulma, purposive sampling

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya maka skripsi dengan judul “Identifikasi Jenis-Jenis Gulma Dibawah Pohon Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) pada Tanaman Menghasilkan“ dapat diselesaikan. Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk dapat menyelesaikan studi Strata-1 di Fakultas Pertanian Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.

Penulis banyak mendapat bantuan doa, dukungan, motivasi, dari berbagai pihak, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada orang tua dan semua anggota keluarga yang tiada hentinya memberikan dukungan baik dalam bentuk materi maupun spiritual kepada penulis, tidak lupa penulis juga mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Husaini Usman, M.Pd., MT., Rektor Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.
2. Dr. Ir. Iin Arsensi, SP., MP., IPM., Dekan Fakultas Pertanian dan sebagai Dosen Pembimbing I.
3. Asiah Wati SP., MP. sebagai Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian
4. Siti Mutmainah, S.Pd., M.Pd sebagai Dosen Pembimbing II
5. Mahdalena, SP., MP sebagai Dosen Penguji 1, Hamidah, SP., MP sebagai Dosen Penguji 2, Ir. Tutik Nugrahini, MP sebagai Dosen Penguji 3
6. Keluarga Besar Faperta Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda Khususnya, Angkatan 2017
7. Seluruh teman-teman yang selalu memberikan motivasi dan semangat kepada penulis dalam proses pembuatan skripsi.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak.

Samarinda, April 2024



Wiña Rosalinda
Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT LULUS UJIAN PENDADARAN	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
 I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	3
1.3. Hipotesis	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
 II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tinjauan Umum Tanaman Kelapa Sawit	4
2.2 Sistematika Tanaman Kelapa Sawit	4
2.3 Morfologi Tanaman Kelapa Sawit.....	4
2.4 Syarat Tumbuh Kelapa Sawit	5
2.5 Pengertian Gulma	6
2.6 Penggolongan Gulma Berdasarkan Morfologi	7
2.6.1 Gulma Rumput-rumputan	7
2.6.2 Gulma Teki-teki	8
2.6.3 Gulma Berdaun lebar	8
 III. METODE PENELITIAN	9
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	9
3.2 Alat dan Bahan	9
3.3 Penentuan Blok dan Titik Sampe	9
3.4 Pelaksanaan Penelitian	9
3.5 Pengambilan Data.	10
3.6 Analisis Data	10
 IV. ANALISIS DATA DAN HASIL	11
4.1 Analisis Jumlah Gulma	11
4.1.1 Analisis Gulma di plot 3x3 m ²	11
4.1.2 Analisis Gulma di plot 5x5 m ²	13
4.1.3 Analisis Gulma di plot 10x10 m ²	18

V. PEMBAHASAN	24
5.1. Jenis-jenis Gulma Yang Tumbuh di Bawah Pohon Kelapa Sawit.	24
5.2. Gulma Yang Paling Banyak di Bawah Pohon Kelapa Sawit	26
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	29
6.1. Kesimpulan	29
6.2. Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	34

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1	Jenis Gulma yang Tumbuh di Bawah Pohon Kelapa Sawit pada plot Berukuran 3x3 m ²	11
2	Jenis Gulma yang Tumbuh di Bawah Pohon Kelapa Sawit pada plot Berukuran 5x5 m ²	14
3	Jenis Gulma yang Tumbuh di Bawah Pohon Kelapa Sawit pada plot Berukuran 10x10 m ²	19

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1	Grafik jumlah jenis gulma yang terdapat di bawah pohon kelapa sawit 3x3 m ²	28
2	Grafik jumlah jenis gulma yang terdapat di bawa pohon kelapa sawit 5x5 m ²	29
3	Grafik jumlah jenis gulma yang terdapat di bawa pohon kelapa sawit 10x10 m ²	30
4	Meteran, pengukuran, dan pembuatan plot	38
5	Pengukuran dan pembuatan 5x5 m ² ,10x10m ²	38
6	Pembuatan plot sudah jadi dan proses pembuatan plot.....	39
7	Tali rafia dan parang.....	39
8	Mencatat jumlah,jenis,nama, dan menghitung jumlah gulma	40
9	Lokasi pembuatan plot.....	40
10	Menghitung semua jenis gulma dan mengamati jenis gulma	41

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1	Denah Lokasi Penelitian di Desa Senyiur Muara Ancalong.....	35
2	Jadwal Penelitian Identifikasi Jenis-jenis Gulma di Bawah Pohon Kelapa Sawit(<i>Elaeis guineensis</i> Jacq) pada TM.....	36
3	Layout Penelitian Identifikasi Jenis-jenis Gulma di Bawah Pohon Kelapa Sawit(<i>Elaeis guineensis</i> Jacq).....	37

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) merupakan salah satu komoditas perkebunan andalan yang memiliki peranan krusial dalam perekonomian Indonesia. Terdapat banyak jenis perkebunan kelapa sawit di Indonesia, diantaranya yaitu perkebunan kecil maupun besar, perkebunan milik korporasi, kebun milik rakyat dan perkebunan milik swasta yang memiliki luas lahan berbeda-beda. Luas lahan kelapa sawit di Indonesia terus menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Indonesia (2024) total luas perkebunan kelapa sawit di Indonesia saat ini mencapai kurang lebih 15,4 juta hektar. Hampir 70% lahan tersebut berada di Sumatera, sedangkan sisanya tersebar di Kalimantan dan beberapa daerah lain di Indonesia.

Peningkatan produksi kelapa sawit ini dipacu oleh upaya Dinas Perkebunan untuk dapat meningkatkan produksi dan produktivitas komoditi tanaman perkebunan, khususnya kelapa sawit.

Kabupaten Kutai Timur itu sendiri merupakan salah satu daerah sentra perkebunan kelapa sawit di Kalimantan Timur secara khusus dan di Indonesia secara umum, luas perkebunan kelapa sawit di Kutai Timur pada tahun 2019 adalah 102.484 Ha (Badan Pusat Statistik Kabupaten Kutai Timur, 2020) dan di Desa Senyur Kecamatan Muara Ancalong merupakan daerah dengan potensi tempat budidaya tanaman kelapa sawit.

Gangguan gulma merupakan salah satu kendala produksi karena dapat menghambat jalan para pekerja terutama gulma berduri, dapat menjadi kompetitor dalam menyerap unsur hara, air, cahaya matahari, dan udara. Selain itu gulma

juga mengeluarkan zat alelopati yang mengganggu pertumbuhan dan daya produksi tanaman (Syakir, 2017).

Secara garis besar jenis-jenis gulma yang dijumpai pada perkebunan kelapa sawit dapat digolongkan menjadi gulma berbahaya dan gulma tidak berbahaya, gulma berbahaya adalah gulma yang memiliki daya saing tinggi terhadap tanaman pokok seperti ilalang (*Imperata cylindrica*), sembung rambat (*Mikania cordata* dan *M. micrantha*), lempuyangan (*Panicum repens*), teki (*Cyperus rotundus*), kirinyuh (*Chromolaena odorata*), harendong (*Melastomataceae*) dan tembelekan (*Lantana camara*), sedangkan gulma tidak berbahaya adalah gulma yang keberadaannya dalam budidaya tanaman kelapa sawit dapat ditoleransi dan dapat menahan erosi tanah namun jumlahnya juga tetap harus dikendalikan. Contoh gulma lunak diantaranya badotan (*Ageratum conyzoides*), rumput kerbau (*Paspalum conjugatum*), dan pakis (*Nephrolepis biserrata*). (Syakir, 2017).

Menurut hasil dari survey lapangan yang dilakukan pada pemilik atau petani lahan kelapa sawit. Petani masih kurang dalam memperhatikan lahan tersebut, sehingga itulah banyak sekali gulma-gulma yang tumbuh di lahannya. Informasi yang diperoleh bahwa jika gulma-gulma tersebut dibersihkan dengan satu kali pembersihan lahan dan langsung melakukan tahap tanam pada kelapa sawit.

Pembersihan gulma yang dilakukan petani menggunakan herbisida yang dilakukan satu kali saat pembukaan lahan serta penanaman, sehingga saat kelapa sawit tumbuh sampai umur 4-5 tahun, lahan tersebut dibersihkan tapi tidak bersih secara merata atau mmenyeluruh sehingga gulma di lahan tersebut tumbuh dengan cepat.

Saat ini petani belum mengetahui jenis-jenis gulma yang terdapat dilahan tersebut, termasuk gulma berbahaya dan gulma lunak, petani hanya mengetahui bahwa gulma itu mengganggu tanaman kelapa sawit dan harus dibersihkan.

Berdasarkan uraian di atas maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui jenis-jenis dan populasi gulma berbahaya dan gulma tidak berbahaya pada tanaman kelapa sawit di lahan perkebunan masyarakat di Desa Senyur.

1.2. Tujuan penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui jenis-jenis gulma yang tumbuh di bawah pohon kelapa sawit.
2. Untuk mengetahui gulma yang paling banyak tumbuh di bawah pohon kelapa sawit.

1.3. Hipotesis

1. Di duga jenis rumput-rumputan adalah gulma yang paling banyak tumbuh dibawah pohon kelapa sawit.
2. Di duga rumput adalah gulma yang paling banyak tumbuh di bawah pohon kelapa sawit

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari hasil penelitian tentang identifikasi jenis-jenis gulma terhadap perkebunan kelapa sawit yaitu sebagai sumber informasi dan referensi kepada penelitian dan masyarakat tentang jenis-jenis gulma yang mendominasi pada lahan perkebunan kelapa sawit yang dikelola masyarakat Desa Senyur.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Umum Tanaman kelapa Sawit

Kelapa sawit bukan merupakan tanaman asli Indonesia, akan tetapi kelapa sawit dapat tumbuh serta berkembang dengan baik di Indonesia. Daerah asal kelapa sawit ini belum dapat dipastikan. Menurut penelitian kelapa sawit berasal dari Amerika Selatan dan Afrika (Guenia).

Spesies kelapa sawit dengan nama latin *Elaeis melanococca* atau *Elaeis oleivera* berasal dari Amerika Selatan, sedangkan spesies *Elaeis guineensis* ini berasal dari Afrika atau Guenia (Indriarta, 2019).

2.2 Sistematika Tanaman Kelapa Sawit

Sistematika yang menurut klasifikasi adalah sebagai berikut (Indriarta, 2019) :

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Embryophyta Siphonagama
Kelas	: Angiospermae
Ordo	: Monocotyledonae
Famili	: Arecaceae
Subfamili	: Cocoideae
Genus	: Elaeis
Spesies	: <i>Elaeis guineensis</i> Jacq

2.3 Morfologi Tanaman Kelapa Sawit

a. Akar

Kelapa sawit merupakan tumbuhan monokotil yang memiliki akar tunggang. Radikula (bakal bakar) pada bibit terus tumbuh memanjang kearah bawah selama enam bulan terus- menerus dan panjang akarnya mencapai 15 meter.

b. Batang

Pertumbuhan awal setelah fase muda (seedling) terjadi pembentukan batang yang melebar tanpa terjadi pemanjangan internodia (ruas). Titik tumbuh batang kelapa sawit terletak di pucuk batang, terbenam di dalam tajuk daun, berbentuk seperti kubis dan enak dimakan.

c. Daun

Tanaman kelapa sawit memiliki daun (frond) yang menyerupai bulu burung atau ayam. Dibagian pangkal pelepah daun berbentuk dua garis duri yang sangat tajam dan keras di kedua sisinya. Anak-anak daun (foliageleaflet) tersusun berbaris dua sampai ke ujung daun. Di tengah-tengah anak daun berbentuk lidi sebagai tulang daun.

d. Bunga dan Buah

Tanaman kelapa sawit yang berumur tiga tahun sudah mulai dewasa dan mulai mengeluarkan bunga jantan atau bunga betina. Bunga jantan berbentuk lonjong memanjang, sedangkan bunga betina agak bulat.

e. Biji

Setiap jenis kelapa sawit memiliki ukuran dan bobot yang berbeda setiap biji dari afrika panjangnya 2-3 cm dan bobot rata-rata mencapai 4 gram, sehingga dalam 1 kg terdapat 250 biji. Biji dari beli memiliki bobot gram per biji, dan tenera afrika rata-rata memiliki bobot 2 gram per biji. (Indriarta, 2019).

2.4 Syarat Tumbuh Kelapa Sawit

Secara umum, syarat tumbuh untuk kelapa sawit selalu berkaitan dengan dua faktor utama berupa iklim dan tanah. Budidaya perkebunan kelapa sawit di indonesia mempunyai iklim tropika basah terutama pada kawasan khatulistiwa sekitar 12° C derajat Lintang Utara- Selatan ini dikarenakan bahwasanya kawasan tersebut memiliki potensi yang besar dalam budidaya kelapa sawit.

Keadaan iklim kelapa sawit mengaruhi proses fisiologi seperti proses asimilasi, pembentukan bunga dan pembuahan. Keadaan iklim tersebut yaitu curah hujan,sinar matahari,suhu,kelembapan udara dan angin (Raharja, 2019).

Kelapa sawit akan tumbuh dengan baik pada daerah ketinggian 0-400 m dari permukaan laut, namun yang terbaik adalah pada ketinggian 0-300 m. tinggi tempat dari permukaan laut erat kaitannya dengan suhu udara.

Akibat sulitnya mendapatkan areal yang datar sampai dengan bergelombang saat ini, maka areal topografi berbukit sampai dengan curam yang menjadi pertanaman kelapa sawit, namun tentunya dibutuhkan perlakuan khusus dalam

konservasi tanah. Agar areal berbukit atau curam yang ditanam kelapa sawit dapat menguntungkan, diperlukan pembuatan teras-teras yang terencana dan penataan jalan yang terbaik (Raharja, 2019).

a. Curah Hujan

Curah hujan yang baik untuk pertumbuhan dan produksi tanaman kelapa sawit adalah untuk pertumbuhan pohon sawit yaitu 1.500 – 4.000 mm per tahun. (Dinas Perkebunan, 2017)

b. Penyinaran Matahari

Pohon sawit memerlukan penyaluran sinar matahari langsung selama 5-7 jam per hari. Suhu lingkungan yang ideal di perkebunan sawit yaitu 24 – 28 derajat Celcius. Tanaman sawit akan tumbuh baik pada daerah dengan ketinggian sekitar 1.500 mdpl.

Tanaman sawit membutuhkan kecepatan angin sekitar 5 – 6 km per jam untuk membantu proses penyerbukannya (Dinas Perkebunan, 2017)

c. Tanah

Tanaman kelapa sawit dapat tumbuh dengan baik di banyak jenis tanah, yang penting tidak kekurangan air pada musim kemarau dan tidak tergenang air pada musim hujan (drainase baik). Di lahan dengan permukaan air tanah tinggi atau tergenang, akar akan busuk. Selain itu, pertumbuhan batang dan daunnya tidak mengindikasikan produk buah yang baik. Kesuburan tanah bukan merupakan syarat mutlak bagi perkebunan kelapa sawit (Raharja, 2019).

2.5 Pengertian Gulma

Gulma merupakan tumbuhan yang tidak diinginkan berdasarkan kriteria manusia. Penentuan diinginkan atau tidaknya gulma berdasarkan bagaimana gulma dapat mempengaruhi kesehatan manusia, tanaman (crops) dan hewan domestik, ataupun dari segi estetika.

Menurut Monaco (2020) bahwa suatu tumbuhan dapat dikatakan sebagai gulma pada satu kondisi tertentu. Untuk keperluan penelitian ini, gulma didefinisikan sebagai vegetasi selain kelapa sawit yang tidak ditumbuhkan di lantai kebun secara sengaja, termasuk dalamnya anakan sawit (pentolan).

Setiap gulma mempunyai sifat-sifat yang tidak diinginkan. Namun tidak semua gulma memiliki setiap sifat-sifat tersebut, tapi suatu gulma setidaknya mempunyai salah satunya.

Sifat-sifat tersebut di antaranya yaitu anakan yang cepat tumbuh dan dapat bereproduksi saat masih muda, maturasi yang singkat, bereproduksi secara generatif dan vegetatif, self-compatible, menghasilkan banyak benih per individu, benih yang tidak mudah rusak, plastisitas lingkungan tinggi, kemampuan kompetitif yang tinggi, muncul di setiap lahan pertanian dan tahan perlakuan kontrol) (Monaco, 2020).

Gulma juga sebagai pengganggu tanaman pokok yang berbeda seperti serangan hama dan penyakit tanaman karena pengaruhnya tidak secara langsung dan umumnya berjalan secara lambat. Tetapi secara keseluruhan kerugian yang disebabkan oleh gulma relatif sangat besar.

Gulma mudah tumbuh pada tempat yang berbeda-beda, mulai dari yang kurang nutrisi sampai tempat yang banyak nutrisi. Gulma dapat bertahan hidup daerah kering,lembab bahkan tergenang, mampu bergenerasi atau memperbanyak diri besar sekali, dapat berkembangbiak dengan cepat, mempunyai sel berbentuk nyawa kimia seperti cairan berupa toksin (racun) yang dapat mengganggu atau menghambat pertumbuhan pokok (Raharja, 2019).

2.6 Penggolongan Gulma Berdasarkan Morfologi

2.6.1 Gulma rumput-rumputan

Semua tumbuhan gulma yang berasal dari famili Gramineae (Poaceae). Gulma ini ukurannya bervariasi, tumbuh bisa tegak maupun menjalar, hidup semusim atau tahunan. Ciri-ciri kelompok gulma yang tergolong ke dalam keluarga rumput ini adalah batangnya umumnya mempunyai ruas-ruas dan buku. 8 Contohnya: *Eleusine indica*, *Imperata cylindrica*, *Panicum repens*, *Paspalum conjugatum*, *Axonopus compressus*, *Leerseae hexandra*.

2.6.2 Gulma teki-teki

Termasuk ke dalam kelompok gulma ini adalah dari famili Cyperaceae. Ciri khas dari kelompok teki ini adalah batangnya yang berbentuk segitiga, dan pada sebagian besar sistem perakarannya terdiri dari akar rimpang (rhizome) dan umbi (tuber). Contoh gulma ini adalah; *Cyperus rotundus*, *Cyperus irinaria*.

2.6.3 Gulma berdaun lebar

Kelompok ini terdiri dari gulma yang berdaun lebar (luas) yang umumnya terdiri dari kelas Dicotyledoneae, pertulangan daun umumnya menyirip, misalnya: *Ageratum conyzoides*, *Eupatorium odoratum*, *Melastoma malabathricum*, *Phylanthus niruri*.(Nufvitarini, 2016).

III. METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat pelaksanaan di Desa Senyur Kecamatan Muara Ancalong Kabupaten Kutai Timur dan waktu pelaksanaan penelitian dari tanggal 05 juli sampai dengan bulan september 2023

3.2 Alat dan Bahan

Peralatan yang digunakan adalah meteran, parang, kayu untuk patok, kalkulator, alat tulis, kamera dan gunting. Sedangkan bahan yang akan digunakan adalah kantong plastik, tali rafia, kertas label atau kertas warna, buku tulis.

3.3 Penentuan Blok dan Titik Sampel

Penentuan blok penelitian berdasarkan tujuan penelitian yaitu untuk mengidentifikasi jenis-jenis dan gulma yang paling banyak tumbuh di bawah pohon kelapa sawit.

Penentuan titik sampel dilakukan dengan membuat plot-plot. Luas plot yang diamati adalah $3 \times 3 \text{ m}^2$, $5 \times 5 \text{ m}^2$ dan $10 \times 10 \text{ m}^2$.

3.4 Pelaksanaan penelitian

Penelitian dilakukan dengan mengamati langsung gulma di kebun sawit di umur 4-5 tahun (TM) dengan luas kebun penelitian 2 ha. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode purposive sampling.

Purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu, yaitu dengan sengaja menentukan titik pengambilan sampel di bawah pohon kelapa sawit yang paling banyak ditumbuhi gulma.

Identifikasi dengan membandingkan foto dan mencocokkan dari ciri fisik yang terdapat dalam buku Identifikasi Gulma.

Setelah diidentifikasi, gulma kemudian difoto dan dicatat jumlah individunya. Data yang berhasil dikumpulkan kemudian diolah secara

kuantitatif untuk memperoleh data tentang jenis dan jumlah gulma yang tumbuh di bawah kelapa sawit.

3.5 Pengambilan data

Masing-masing titik pengambilan sampel di ulang sebanyak 5 kali. Kemudian pada setiap plot pengamatan dilakukan identifikasi dan dicatat jenisnya dan dihitung. Gulma yang belum diketahui jenisnya akan diambil dan diidentifikasi dengan cara membandingkan spesies gulma yang ada di lapangan dengan berdasarkan buku Identifikasi Gulma.

3.6 Analisis Data

Data jenis-jenis dan jumlah gulma yang diperoleh selama penelitian diolah secara deskriptif dengan cara di kelompokkan yang selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel dan diagram dengan menggunakan rumus menurut Akbar, (2023) sebagai berikut :

Jumlah Gulma = jumlah individu jenis dalam kelompok (plot) yang terdapat dalam petakan (blok)

IV. HASIL DAN ANALISIS DATA

4.1 Jenis Gulma

4.1.1 Jenis Gulma yang Tumbuh di Bawah Pohon Kelapa Sawit pada plot Berukuran 3x3 m²

Berdasarkan pengamatan gulma yang ada di bawah pohon kelapa sawit dan sekitarnya terdapat beberapa jenis gulma yang tumbuh di sekitar pohon kelapa sawit tersebut. Terlihat pada tabel di bawah ini jumlah keseluruhan gulma di plot 3x3 m².

Tabel 1. Jenis Gulma yang tumbuh di bawah pohon kebun kelapa sawit (TM) yang terdapat pada plot 3x3 m²

No.	Spesies	Famili	Jumlah	Gambar
1.	Harendong bulu (<i>Clidemia hirta</i>)	Melastomataceae	153	
2.	Suket lorodan (<i>Centotheca lappacea</i>)	Poaceae	51	

3.	Pakis kelabang (<i>Nephrolepis falcata</i>)	Neprolepidaceae	42	
4.	Pakis Kresek (<i>Stenochlaena palutris</i>)	Blechnaceae	18	
5.	Rumput Rija-rija (<i>Scleria purpurascens</i>)	Cyperaceae	8	

6.	Harendong (<i>Melastoma malabatricum</i>)	Melastomataceae	3	
Jumlah			275	

Berdasarkan tabel 1. di atas bahwa pada tanaman kelapa sawit (TM) pada pengamatan $3 \times 3 \text{ m}^2$ terdapat 275 tumbuhan gulma yang di dominasi oleh harendong bulu (*Clidemia hirta*) famili Melastomataceae dengan jumlah sebanyak 153 tumbuhan.

Di susul oleh pakis kelabang (*Nephrolepis falcata*) Suket lorodan (*Centotheca lappacea*) famili Poaceae sebanyak 51 tumbuhan, dan famili Neprolepidaceae sebanyak 42 tumbuhan.

Sementara Pakis Kresek (*Stenochlaena palutris*) famili Blechnaceae sebanyak 18 tumbuhan. Sedangkan rumput rija-rija (*Scleria purpurascens*) famili Cyperaceae dan harendong (*Melastoma malabatricum*) famili Melastomataceae terdapat dalam jumlah yang sedikit yaitu 8 tumbuhan dan 3 tumbuhan.

4.1.2 Jenis Gulma yang Tumbuh di Bawah Pohon Kelapa Sawit pada plot Berukuran $5 \times 5 \text{ m}^2$

Berdasarkan pengamatan gulma yang ada di bawah pohon kelapa sawit dan sekitarnya terdapat beberapa jenis gulma yang tumbuh di sekitar pohon kelapa sawit tersebut. Terlihat pada tabel di bawah ini jumlah keseluruhan gulma di plot $5 \times 5 \text{ m}^2$.

Tabel 2. Jenis Gulma yang tumbuh di bawah pohon kebun kelapa sawit (TM) yang terdapat pada plot 5x5 m²

No.	Spesies	Famili	Jumlah	Gambar
1.	Harendong bulu (<i>Clidemia hirta</i>)	Melastomataceae	428	
2.	Pakis kelabang (<i>Nephrolepis falcata</i>)	Nephrolepidaceae	350	
3.	Suket lorodan (<i>Centotheca lappacea</i>)	Poaceae	166	

4.	Pakis Kresek (<i>Stenochlaena palutris</i>)	Blechnaceae	121	
5.	Rumput kerbau (<i>Paspalum conjugatum</i>)	Poaceae	6	
6.	Panicum colonum (<i>Echinochloa colonum</i>)	Poaceae	4	

7.	Mahang Damar atau Kayu sepat (<i>Macaranga triloba</i>)	Euphorbiaceae	4	
8.	Tanaman Jayanti (<i>Sesbania sesban</i>)	Fabaceae	2	
9.	Harendong (<i>Melastoma malabatricum</i>)	Melastomataceae	2	

10.	Pakis Lipan (<i>Blechnum orientale</i>)	Blechnaceae	1	
11.	Rumput Rija-rija (<i>Scleria purpurascens</i>)	Cyperaceae	1	
Jumlah			1.089	

Berdasarkan tabel 2. di atas bahwa pada tanaman kelapa sawit (TM) pada pengamatan 5x5 m² terdapat 1.089 tumbuhan gulma yang di dominasi oleh harendong bulu (*Clidemia hirta*) famili Melastomataceae dengan jumlah 428 tumbuhan.

Pakis kelabang (*Nephrolepis falcata*) famili Nephrolepidaceae dengan jumlah 350 tumbuhan.

Selanjutnya terdapat oleh Suket lorodan (*Centotheca lappacea*) famili Poaceae sebanyak 166 tumbuhan.

Pakis Kresek (*Stenochlaena palustris*) famili Blechnaceae dengan jumlah sebanyak 121 tumbuhan.

Sementara rumput kerbau (*Paspalum conjugatum*) famili Poaceae, kayu sepat (*Macaranga triloba*) famili Euphorbiaceae, panicum colonum (*Echinochloa colonum*), famili Poaceae, tanaman jayati (*Sesbania sesban*). famili Fabaceae, harendong (*Melastoma malabatricum*) famili Melastomataceae, dan pakis lipan (*Blechnum orientale* L.) famili Blechnaceae, rumput rija-rija (*Scleria purpurascens*) famili Cyperaceae terdapat dalam jumlah yang sedikit yaitu 6,4,4,2,2,1 dan 1 tumbuhan.

4.1.3 Jenis Gulma yang Tumbuh di Bawah Pohon Kelapa Sawit pada plot Berukuran 10x10 m²

Berdasarkan pengamatan gulma yang ada di bawah pohon kelapa sawit dan sekitarnya terdapat beberapa jenis gulma yang tumbuh di sekitar pohon kelapa sawit tersebut. Terlihat pada tabel di bawah ini jumlah keseluruhan gulma di plot 10x10 m².

Tabel 3. Jenis Gulma yang tumbuh di bawah pohon kebun kelapa sawit (TM) yang terdapat pada plot 10x10 m²

No.	Spesies	Famili	Jumlah	Gambar
1.	Pakis kelabang (<i>Nephrolepis falcata</i>)	Nephrolepidaceae	1.637	
2.	Harendong bulu (<i>Clidemia hirta</i>)	Melastomataceae	1.611	

3.	Suket lorodan (<i>Centotheca lappacea</i>)	Poaceae	574	
4.	Pakis Kresek (<i>Stenochlaena palutris</i>)	Blechnaceae	522	
5.	Rumput Rija- rija (<i>Scleria purpurascens</i>)	Cyperaceae	82	

6.	Rumput bebek (<i>Echinochloa colonum</i>)	Poaceae	40	
7.	Rumput kerbau (<i>Paspalum conjugatum</i>)	Poaceae	28	
8.	Harendong (<i>Melastoma malabatricum</i>)	Melastomataceae	25	
9.	Pohon Portia (<i>Thespesia populnea</i>)	Euphorbiaceae	12	

10.	Pakis air (<i>Histiopteris incisa</i>)	Dennstaedtiaceae	12	
11.	Tanaman Jayanti (<i>Sesbania sesban</i>)	Fabaceae	7	
12.	Tumbuhan girang (<i>Leea indica</i>)	Vitaceae	7	
13.	Pakis renda (<i>Microlepia strigosa</i>)	Dennstaedtiaceae	5	

14.	Pohon Mara atau daun payung (<i>Macaranga tanarius</i>)	Euphorbiaceae	1	
15.	Mahang Damar atau Kayu sepat (<i>Macaranga triloba</i>)	Euphorbiaceae	1	
Jumlah			4.564	

Berdasarkan tabel 3. di atas bahwa pada tanaman kelapa sawit (TM) pada pengamatan 10x10 m² terdapat 4.640 tumbuhan gulma yang di dominasi oleh

Pakis kelabang (*Nephrolepis falcata*) famili Neprolepidaceae dengan jumlah sebanyak 1637 tumbuhan.

Harendong (*Clidemia Hirta*) famili Melastomataceae dengan jumlah 1611 tumbuhan.

Selanjunya terdapat suket lorodan (*Centotheca lappacea*) famili Poaceae sebanyak 574 tumbuhan, Pakis Kresek (*Stenochlaena palutris*) famili Blechnaceae dengan jumlah sebanyak 522 tumbuhan.

Di lanjut oleh rumput rija-rija (*Scleria purpurascens*) famili Cyperaceae dengan jumlah mulai sedikit yaitu 82 tumbuhan, rumput bebek (*Echinocla colonum*) famili Poaceae dengan jumlah 40 tumbuhan.

Rumput kerbau (*Paspalum conjugatum*), famili Poaceae, dengan jumlah makin sedikit yaitu 28 tumbuhan, harendong (*Melastoma malabatricum*) famili

Melastomataceae dengan jumlah 25 tumbuhan, pohon portia (*Thespesia populnea*) famili Euphorbiaceae dengan jumlah 12 tumbuhan, pakis air (*Histiopteris incisa*) famili Dennstaedtiaceae dengan jumlah yang sama yaitu 12 tumbuhan.

Sementara tanaman jayanti (*Sesbania sesban*), famili Fabaceae, Tumbuhan girang(*Leea indica*) famili Vitaceae, pakis renda (*Microlepia strigosa*). famili Dennstaedtiaceae, pohon mara atau daun payung (*Macaranga tanarius*) famili Euphorbiaceae, Mahang Damar atau Kayu sepat (*Macaranga triloba*.) famili Euphorbiaceae terdapat dalam jumlah yang makin sedikit yaitu 7,7,5,1,dan 1 tumbuhan.

V. PEMBAHASAN

5.1. Jenis-jenis Gulma yang Tumbuh di Bawah Pohon Kelapa Sawit

Setiap plot sampel ada beberapa jenis gulma yang paling mendominasi di areal tersebut dapat dilihat seperti, harendong bulu (*Clidemia hirta*), pakis kelabang (*Nephrolepis falcata*), suket lorodan (*Centotheca lappacea*) dan pakis kressek (*Stenochlaena palustris*).

a. Harendong bulu (*Clidemia hirta*)

Clidemia hirta juga merupakan gulma paling dominan pada areal pertanaman kelapa sawit, spesies gulma ini memiliki biji yang kecil dan bulu-bulu halus sehingga mudah diterbangkan angin dan melekat pada tubuh binatang sehingga tinggi tingkat penyebarannya.

Mampu mendominasi dikarenakan dapat tumbuh dengan cepat pada berbagai kondisi lingkungan baik kering maupun basah, dan juga dapat beradaptasi dengan perubahan iklim, dalam beberapa temuan walaupun tunasnya sudah mati gulma harendong bulu mampu menahan kekeringan sekitar 6 bulan.

Selain itu gulma ini juga memiliki kemampuan menyerap unsur hara, air, dan cahaya paling besar dan cepat dari pada gulma-gulma lainnya (Riyadi, 2019)

b. Pakis kelabang (*Nephrolepis falcata*)

Sebagai gulma tumbuhan yang tidak dikehendaki tumbuh pada areal pertanaman kelapa sawit dengan jumlah yang berlebihan yaitu 1.637 individu, semakin tinggi jumlah tersebut maka semakin tinggi dominasi suatu spesies gulma dan sebaliknya semakin rendah jumlah gulma di areal tersebut maka semakin rendah pula spesies gulma dalam menguasai suatu wilayah pertanaman kelapa sawit (Rizal, 2022).

c. Suket lorodan (*Centotheca lappacea* L.)

Adalah spesies rumput berdaun lebar dengan distribusi yang sangat luas, termasuk Cina Selatan, Afrika Tengah, Madagaskar, India Selatan, dan Filipina. Tumbuh di semua jenis hutan dataran rendah, lebih menyukai lingkungan yang lembab dan teduh. Kadang-kadang digunakan sebagai

pakan ternak. Bijinya diangkut oleh mamalia ketika bulunya tersangkut di bulu hewan yang lewat.(Syarifuddin, 2017).

Jenis gulma ini yang paling tinggi mendominasi areal pertanaman kelapa sawit sehingga menyebabkan gulma yang berada disekitar areal pertanaman jadi kekurangan unsur hara,air, dan intensitas cahaya pada tanaman dan gulma.

d. Pakis Kresek (*Stenochlaena palutris*)

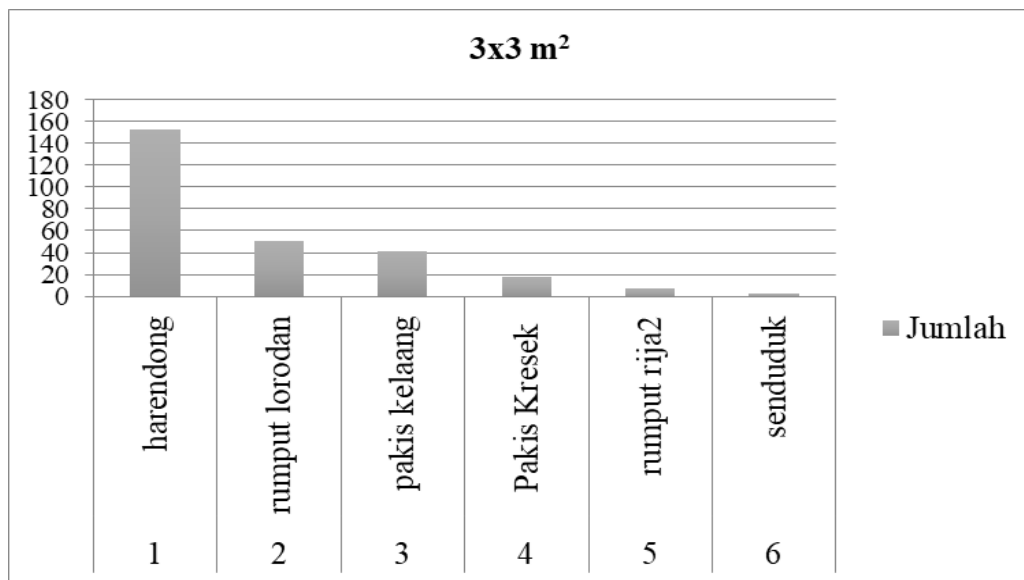
Merupakan salah satu gulma pada tanaman kelapa sawit yang dapat menyebabkan penurunan hasil, pada tingkat yang lebih parah gulma ini nyaris mengakibatkan kegagalan produksi khususnya pada TBM saat memasuki fase pembungaan.

Posisinya yang langsung menempel pada sisi pelepah tandan dapat menimbulkan persaingan dengan tanaman pokok dalam memperoleh cahaya dampak lain jika gulma ini dibiarkan hidup dengan nyaman dan tidak dilakukan pengelolaan maka akan memperbesar peluang gulma pakis ini menjadi inang alternatif bagi beberapa hama seperti kutu daun dan jamur hitam/jelaga (Syarifuddin, 2017)

5.2. Gulma yang Paling Banyak Tumbuh di Bawah Pohon Kelapa Sawit

Berdasarkan hasil pengamatan, komposisi vegetasi gulma terdiri dari 7 jenis gulma berdaun sempit dan 6 jenis gulma berdaun lebar.

Berdasarkan hasil dari analisis Tabel tersebut terdapat 4 jenis gulma yang mendominasi pertanaman kelapa sawit, yaitu *Clidemia hirta*, *Nephrolepis falcata*, *Centotheca lappacea* dan *Stenochlaena palutris*.



Gambar 1. Grafik jumlah jenis gulma yang terdapat di bawah pohon kelapa sawit pada berukuran $3 \times 3 \text{ m}^2$

Berdasarkan gambar 1. terdapat 6 jenis gulma yang mendominasi yaitu jenis harendong bulu (153 individu) Suket lorodan (51 individu) dan pakis kelabang (42 individu). Jenis gulma yang paling sedikit ditemukan yaitu pakis kresek sebanyak 18 individu, rumput rija-rija sebanyak 8 individu, dan senduduk sebanyak 8 individu.

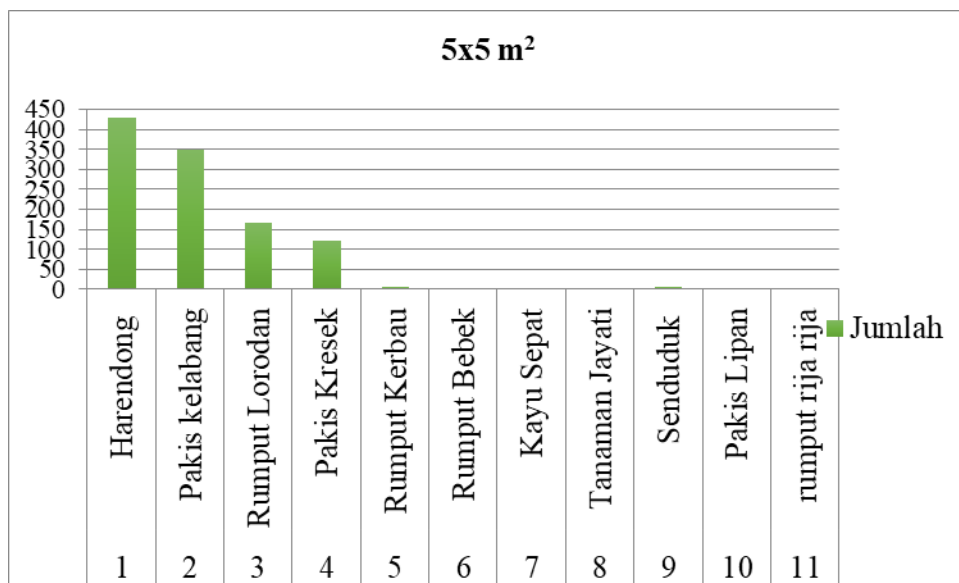
Berdasarkan gambar 1. di atas bahwa pada tanaman kelapa sawit (TM) pada pengamatan $3 \times 3 \text{ m}^2$ terdapat 275 jumlah keseluruhan gulma.

Meski jumlahnya tidak banyak ditemukan pada stasiun penelitian di atas tetapi pakis kresek berpotensi berkembang biak dengan baik karena sifatnya yang parasit terhadap inang dan akan sangat menjadi invasif apabila tidak dikendalikan pertumbuhannya.

Hasil pengamatan menunjukkan beberapa dapat ditemukan di semua jenis gulma, yaitu dihitung dengan jumlah dari yang terbanyak sampai yang paling sedikit, gulma ini dapat tumbuh dengan cepat dan mampu berkembang biak dengan biji ataupun stolon.

Menurut Storkey (2018) harendong bulu juga diketahui mampu memfiksasi nitrogen sehingga dengan mudah tumbuh pada tanah yang kurang

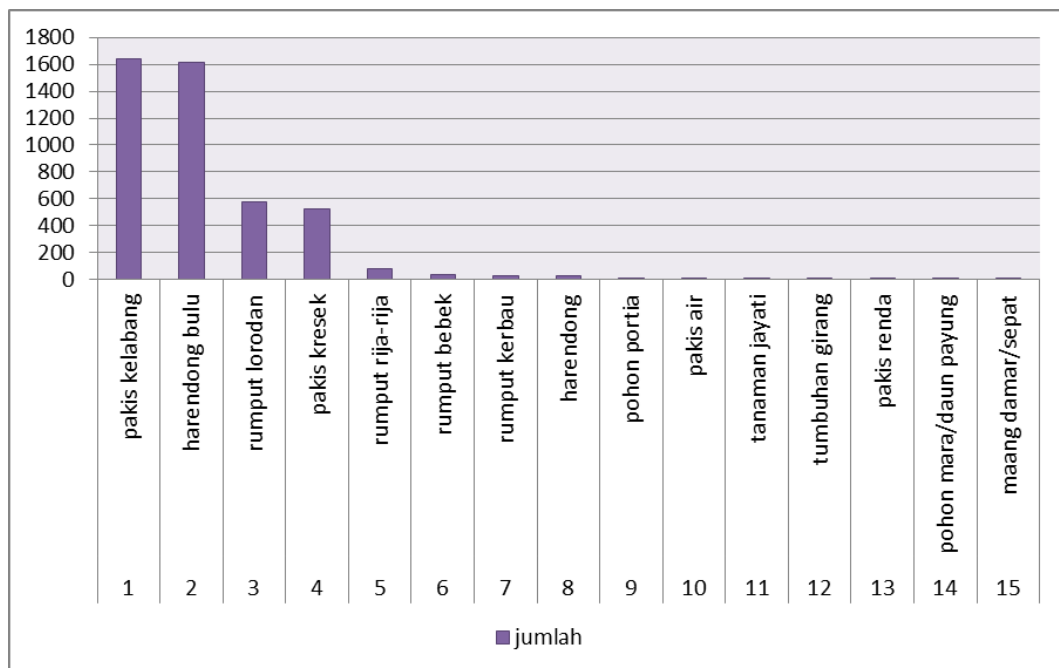
bagus. Karena faktor-faktor tersebut membuat harendong menjadi gulma yang dominansi dan termasuk gulma berbahaya. Berbeda dengan 3 gulma yang mendominasi lainnya yang merupakan gulma lunak dan tidak berbahaya untuk tanaman disekitarnya sehingga bisa di jadikan hiasan sepeti pakis kressek.



Gambar 2. Grafik jumlah jenis gulma yang terdapat di bawah pohon kelapa sawit pada berukuran 5x5 m²

Berdasarkan gambar 2. terdapat 11 jenis gulma yang mendominasi yaitu jenis harendong bulu (428 individu) pakis kelabang (350 individu) pakis kressek (121 individu) dan Suket lorodan (166 individu). Jenis gulma yang paling sedikit ditemukan yaitu rumput kerbau sebanyak 6 individu, rumput bebek sebanyak 4 individu, mahang damar/sepat sebanyak 4 individu tanaman jayati sebanyak 2 individu, senduduk sebanyak 2 individu, pakis lipan sebanyak 1 individu, dan rumput rija-rija sebanyak 1 individu.

Berdasarkan gambar 2. di atas bahwa pada tanaman kelapa sawit (TM) pada pengamatan 5x5 m terdapat 1.089 jenis keseluruhan gulma.



Gambar 3. Grafik jumlah jenis gulma yang terdapat di bawah pohon kelapa sawit yang berukuran 10x10 m²

Berdasarkan gambar 3. terdapat 15 jenis gulma yang mendominasi yaitu jenis pakis kelabang (1.637 individu) harendong bulu (1.611 individu) Suket lorodan (574 individu) pakis kresek (522 individu) rumput rija (82 individu).

Jenis gulma yang paling sedikit ditemukan yaitu rumput bebek sebanyak 40 individu, rumput kerbau sebanyak 28 individu, senduduk sebanyak 25 individu, pohon portia sebanyak 12 individu, pakis air sebanyak 12 individu, tanaman jayati sebanyak 7 individu, tumbuhan girang sebanyak 7 individu, pakis renda sebanyak 5 individu, pohon mara/daun payung paling sedikit yaitu 1 individu, dan mahang damar/sepat 1 individu.

Berdasarkan gambar 3. di atas bahwa pada tanaman kelapa sawit (TM) pada pengamatan 10x10 m terdapat 4.564 tumbuhan gulma.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian Identifikasi jenis-jenis gulma dibawah pohon kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) dapat disimpulkan bahwa :

1. Jenis-jenis gulma yang tumbuh di bawah pohon kelapa sawit yaitu harendong bulu (*Clidemia hirta* (L.) D.Don, pakis kelabang (*Dicranopteris linearis* (Burm.f.) Underw., suket lorodan (*Axonopus compressus* (Sw.) P.Beauv., pakis kresek (*Stenochlaena palustris* (Burm.f.) Bedd., rumput rija-rija (*Paspalum conjugatum* P.J.Bergius), rumput kerbau (*Brachiaria mutica* (Forssk.) Stapf, rumput bebek (*Cynodon dactylon* (L.) Pers., senduduk (*Melastoma malabathricum* L., tumbuhan girang (*Mikania micrantha* Kunth), pohon portia (*Thespesia populnea* (L.) Sol. ex Corrêa, pakis air (*Ceratopteris thalictroides* (L.) Brongn., pakis renda (*Nephrolepis biserrata* (Sw.) Schott, termasuk famili Nephrolepidaceae. pohon mara atau daun payung (*Macaranga gigantea* (Rchb.f. & Zoll.) Müll.Arg.).
2. Jumlah gulma yang paling banyak dan dominan adalah jenis harendong bulu sebanyak 2.187 individu, pakis kelabang 2.029 individu, Suket lorodan 891 individu dan pakis kresek 661 individu.

6.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian disarankan kepada para petani yang memiliki kebun kelapa sawit yang dikelola agar dapat memperhatikan dan mengurangi jumlah gulma yang tumbuh di bawah pohon kelapa sawitnya agar tidak memasuki wilayah piringan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar (2023). Keanekaragaman Tumbuhan Paku Terestrial di Hutan Kota DKI Jakarta [Terrestrial Ferns Diversity in Urban Forest DKI Jakarta]. *Berita Biologi*, 12(3): 297-305
- Badan Pusat statistik, Kabupaten. Kutai Timur (2020). Badan Pusat Statistik, Luas Tanaman Perkebunan Besar menurut. Jenis Tanaman, Indonesia (1000 Ha).
- Badan Pusat Statistik (2025). Survei Perusahaan Perkebunan Kelapa Sawit Bulan Januari Desember Tahun 2024. Jakarta: Badan Pusat Statistik
- Indriarta (2019). Perbandingan Vegetasi Gulma Pada Perkebunan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq). Menghasilkan Dan Belum Menghasilkan Di Lahan Gambut, *Jurnal Skripsi Uin Suska Riau*. 4-20
- Mangoensoekarjo (2018). Komposisi Gulma Pada Lahan Gambut Perkebunan Kelapa Sawit Di Kabupaten Merangin, Provinsi Jambi. *Jurnal Agromast*, 3(1).
- Monaco (2020). Analisi vegetasi gulma pada perkebunan kelapa sawit(*Elaeis guineensis* Jacq) Di PTPN XIV Unit Usaha Keera. Di Bimbing oleh Eka Wisdawati dan Kafrawi. di Politeknik Pertanian Negeri Samarinda: 4-11.
- Nufvitarini W. (2016). Pengelolaan Gulma Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Studi Kasus di Kalimantan Selatan: 29-30.
- Rahaja (2019). Inventarisasi jenis gulma di areal perkebunan karet (*Hevea brasiliensis*) pada ketinggian tempat yang berbeda di Negeri Liang Kecamatan Teluk Elpaputih Kabupaten Maluku Tengah. *Budidaya Pertanian*, 15(2), 80-91. <https://doi.org/10.30598/jbdp.2019.15.2.80>
- Riyadi (2019). Komposisi Gulma Pada Kelapa Sawit. TM Pada Lahan Gambut dan Lahan Mineral Di Perkebunan Rakyat Kabupaten Merangin Provinsi Jambi. *Jurnal Agromast*, 2(2).
- Rizal, A. (2022). Identifikasi Gulma Pada Tanaman Kelapa Sawit Menghasilkan Setelah Aplikasi Kompos dan Tandan Kosong di PT Bangun Tata Lampung Asri (Sungai Budi Group). *Jurnal Pengelolaan Perkebunan (JPP)*, 2(1), 30-37.
- Storkey (2018). What good is weed diversity?. *Weed Research* 58(4): 239-243.

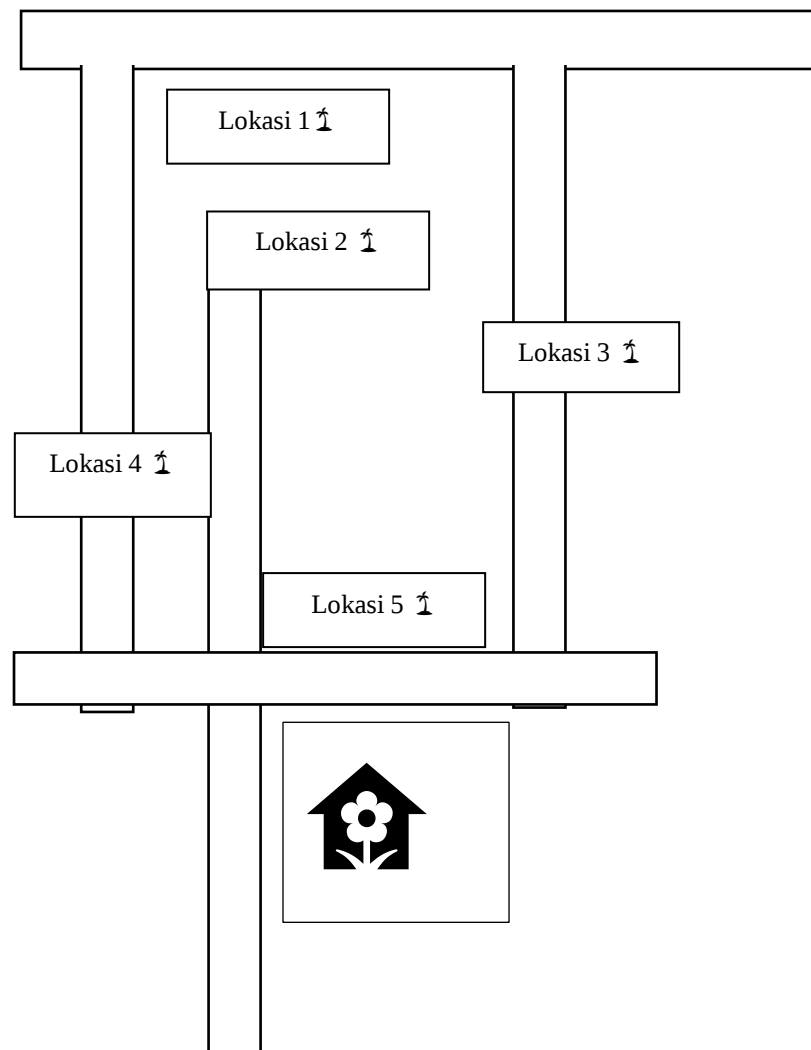
Sarjono (2017). Pengendalian Gulma pada Perkebunan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Kebun Bangun Koling. Bul. Agrohorti 5 (3):386.

Syakir (2017). Pengendalian Gulma pada Perkebunan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Kebun Bangun Koling. Bul. Agrohorti 5(3):386

Syarifuddin (2017). Analisis Indeks Kepekaan Ekologi Terhadap Hijauan Pakan di Bawah Perkebunan Kelapa Sawit. Jurnal Ilmu-ilmu Peternakan. 20 (1), 25–32

LAMPIRAN

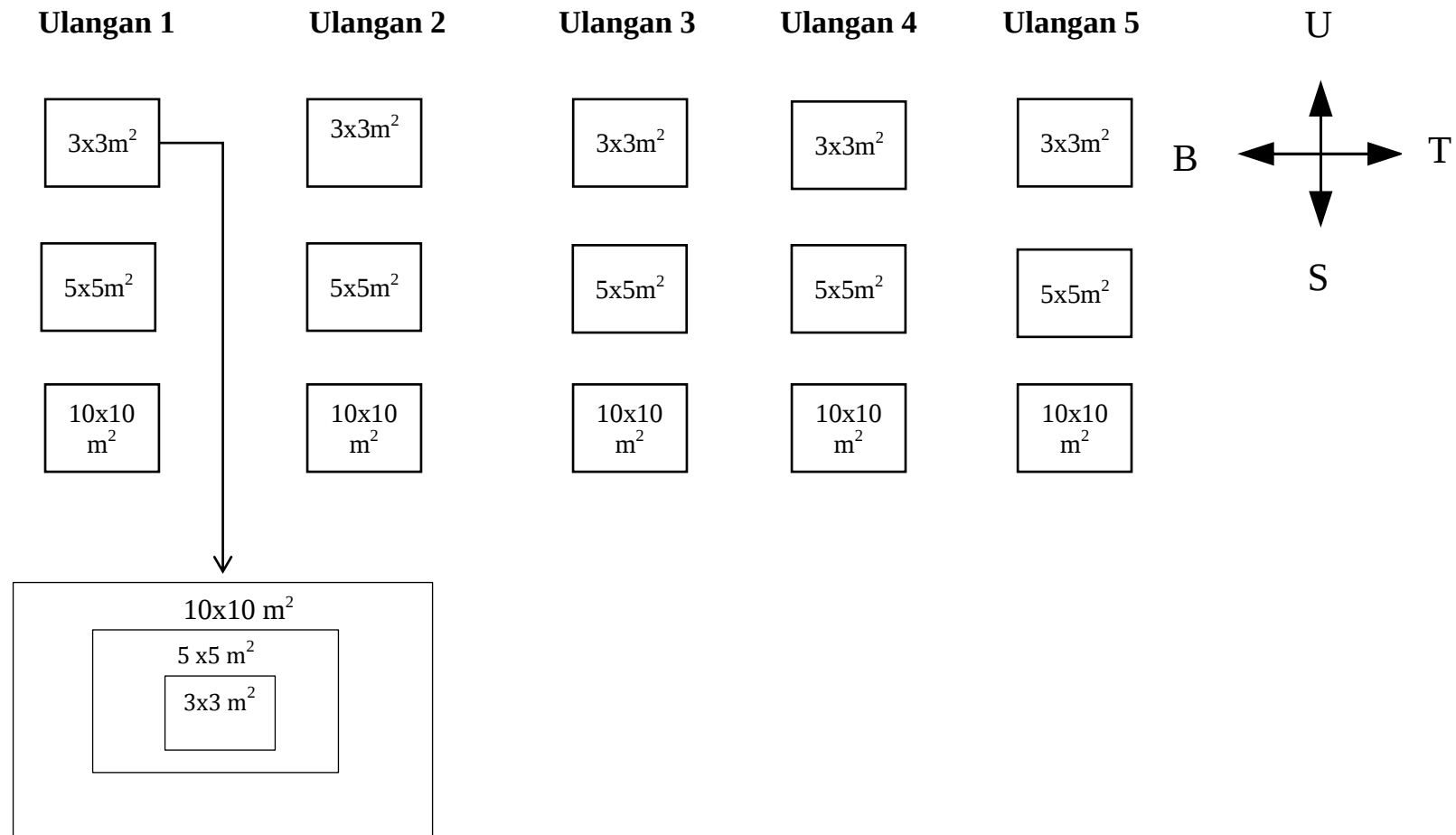
Lampiran 1. Denah Lokasi Penelitian di Desa Senyur Muara Ancalong



Lampiran 2. Jadwal Penelitian Identifikasi Jenis-jenis Gulma di Bawah Pohon Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) pada tanaman yang menghasilkan

No	Uraian	Pelaksanaan			
		Juli	Agustus		September
		1	2	3	4
1.	Persiapan penelitian	√			
2.	Pelaksanaan penelitian	√	√	√	√
	a. Persiapan tempat penelitian	√			
	b. Pemasangan patok tali rafia	√	√	√	√
	c.pengamatan/ indentifikasi gulma	√	√	√	√
	d. Mencatat jumlah gulma	√	√	√	√
3.	Pengambilan Data	√	√	√	√
4.	Pengolahan Data	√	√	√	√

Lampiran 3. Layout Penelitian Identifikasi Jenis-jenis Gulma di Bawah Pohon Kelapa Sawit
(*Elaeis guineensis* Jacq)





Gambar 4. pengukuran plot 3x3 m dan meteran



Gambar 5. Pengukuran plot 5x5 m 10x10 m



Gambar 6. Pembuatan Plot yang sudah jadi dan proses pembuatan plot



Gambar 7. Tali Rapia dan parang



Gambar 8. Mencatat jumlah gulma, jenis gulma, nama gulma, dan menghitung jumlah gulma



Gambar 9. Lokasi pembuatan plot



Gambar 10. Menghitung jenis gulma dan pengamatan jenis gulma.

