
BIOFARM
Jurnal Ilmiah Pertanian
ISSN Print: 0216-5430; ISSN Online: 2301-6442
Vol. 19, No. 1, April 2023

Vegetasi Gulma Pada Perkebunan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis Jacq*) Unit Perkebunan Bate Puteh Pt. Agro Sinergi Nusantara

Analysis Of Weed Vegetation In Oil Palm (Elaeis Guineensis Jacq) Plantations In Bate Puteh Plantations PT. Agro Synergy Archipelago

Wilka Azwar[1] , Muhammad Afrillah*[2]
[1]Mahasiswa Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Teuku Umar
[2]Dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Teuku Umar
*Korespondensi Penulis: muhammadafrillah@utu.ac.id

ABSTRAK
Gulma merupakan tanaman pengganggu selain dari tanaman budidaya. Dalam pertumbuhan kelapa sawit, gulma akan menjadi pesaing terutama dalam memperebutkan energi cahaya, air, serta unsur hara. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui komposisi gulma dan hasil analisis vegetasi gulma di perkebunan Bate Puteh Afdeling I. yang di laksanakan pada bulan AgustusNovember 2022. Penelitian meliputi persiapan penelitian, survei lokasi, penentuan blok terpilih, penetuan titik sampel, pengamatan dan pengambilan sampel. Analis data yang dilakukan terdiri dari kerapatan, kerapatan relatif, frekwensi, frekwensi relative dan Summed Dominan Ratio. Hasil penelitian menunjukkan Dari hasil penelitaian yang telah dilakukan pada perkebunan kelapa sawit unit perkebunan Batee Puteh, Afdeling I PT. Agro Sinergi Nusantara di dapatkan sebanyak 541 individu, 5 Golongan jenis, dari 14 spesies. 5 Golongan Gulma berkayu, 1 teki tekian, 3 pakis pakisan, 3 Gulma berdaun sempit dan 2 golongan gulma berdaun lebar. Jumlah individu paling banyak yaitu Mucuna pruriens (182 individu) dan individu paling sedikit Phyllanthus urinaria (4 Individu). Gulma yang memiliki nilai SDR tertinggi yaitu spesies Mucuna pruriens (19,12%) dan gulma yang memiliki nilai SDR terendah Eleusine indica yaitu (2,01%). Selain Mucuna pruriens yang memiliki SDR yang tinggi spesies lain seperti Imperata cylindrica, Cyperus rotundus, Dicranopteris linearis dan Ottochloa yaitu (16.10%), (13.10%), (11.28%) dan (10.44%).

Kata kunci**:** *Gulma, Kelapa sawit, Perkebunan, Vegetasi*

ABSTRACT
Weeds are nuisance plants apart from cultivated plants. In the growth of oil palm, weeds will become competitors, especially in fighting over light energy, water, and nutrients. The purpose of this study was to determine weed composition and the results of analysis of weed vegetation on the Bate Puteh Afdeling I plantation which was carried out in August-November 2022. The research included research preparation, site survey, determination of selected blocks, determination of sample points, observation and taking sample. The data analysis carried out consisted of density, relative density, frequency, relative frequency and Summed Dominant Ratio. The results showed that from the results of the research that had been carried out on the oil palm plantation unit Batee Puteh, Afdeling I PT. Agro Sinergi Nusantara obtained 541 individuals, 5 species groups, from 14 species. 5 groups of woody weeds, 1 tekian, 3 ferns, 3 groups of narrow-leaved weeds and 2 groups of broad-leaved weeds. The highest number of individuals were Mucuna pruriens (182 individuals) and the fewest individuals were Phyllanthus urinaria (4 individuals). The weeds that had the highest SDR values were Mucuna pruriens species (19.12%) and weeds that had the lowest SDR values were Eleusine indica (2.01%). Apart from Mucuna pruriens which has a high SDR, other species such as Imperata cylindrica, Cyperus rotundus, Dicranopteris linearis and Ottochloa are (16.10%), (13.10%), (11.28%) and (10.44%).

Keywords: Weeds, Oil palm, Plantation, Vegetation

PENDAHULUAN

Kelapa sawit (Elaeis guineensis Jack.) merupakan salah satu komoditas sub sektor perkebunan, baik dalam konteks ekonomi masyarakat maupun sumber penghasil devisa non migas bagi negara terbesar, konsribusinya pada perekonomian nasional relative besar dan luas, mulai dari penyerapan tenaga kerja,peningkatan kesejahteraan rakyat, pengembangan wilayah, alih teknologi, aliran masuk investasi hingga konstribusinya sebagai salah satu kekuatan andalan dalam penerimaan pendapatan pemerintah daerah dan pusat

(Kementrian perindustrian 2021).

Data kementrian perindus-trian (2021) menyebutkan bahwa sekitar 85%-90% total produksi minyak sawit dunia di hasilkan oleh Indonesia dan Malaysia, sejak tahun 2004 pengunaan minyak kelapa sawit telah menduduki posisi tertinggi dalam pasar vegetable oil dunia, yaitu mencapai sekitar 30 juta ton dengan pertumbuhan rata rata 8% pertahunya.

Sementara itu data dari Direktorat Jenderal Perkebunan - Kementrian Pertanian 2021) menunjukkan bahwa pada tahun 20 produksi minyak kelapa sawit mencapai sekitar 48,4 juta ton, dimana penghasil terbesar adalah Perkebunan Besar Swasta dengan produksi sebesar 30,1 juta ton atau sebesar 62% dari total produksi minyak kelapa sawit Indonesia. Kemudian sekitar 34% atau sebanyak 16,2 juta ton dihasilkan oleh Perkebunan Rakyat, dan sisanya sekitar 4% atau sebesar 2,1 juta ton dihasilkan dari Perkebunan Besar Negara. Jika dilihat menurut Provinsi, penghasil minyak kelapa sawit terbesar adalah Provinsi Riau yang mencapai 20% dari total produksi nasional pada tahun 2019. Kemudian diikuti oleh Provinsi Kalimantan Tengah sebesar 15% dan Provinsi Sumatera Utara sebesar 14%. (KEMENTAN, 2021)

Perkebunan bate puteh merupakan salah satu perkebunan kelapa sawit yang dikelola oleh PT.Agro Sinergi Nusantara yang merupakan salh satu perusahaan di Indonesia yang memproduksi minyak kelapa sawit mentah melalui perkebunan yang di Kelola sevara berkelanjutan. dengan luas lahan yang dikelola seluas 8.649 Ha. Yang terbagi dalam 3 Afdeling. Afdeling I seluas 566 Ha dengan jumlah blok , Afdeling II seluas 567 Ha dan Afdeling III seluas 582 Ha. Pada Afdeling I, terdapat 33 Blok dengan luas lahan yang sudah menghasilkan 622 Ha dan lahan belum menghasilkan 119 Ha dengan jumlah populasi tanaman 45.005. pada tahun 2020 tercatat bate puteh Afdeling I dengan pencapaian produksi 81% dengan Rencana produksi 13,813 ton sedangkan yang terealiasi sebesar 11,300 to/Ha.

Setiap jenis kelapa sawit memiliki keunggulan yang berbedabeda terhadap lingkungan dan perlakuan tanam (Afrillah et al., 2020). Untuk mendapatkan produksi yang tinggi dapat dimulai dari pembibitan sehingga menghasilkan bahan tanam yang optimal (Khairiah, 2013 dalam Prayuda et al, 2022) Keberhasilan mencapai target produksi sangat erat kaitannya dengan kondisi kebun diantaranya yang baik antara lain tergantung dari keberhasilan pelaksanaan perlindungan tanaman khususnya dalam pengendalian gulma, disamping penyakit dan hama (Manuel Barus, 2003 dalam Yardha 2010).

Gulma merupakan tanaman pengganggu selain dari tanaman budidaya. Dalam pertumbuhan kelapa sawit, Gulma akan menjadi pesaing terutama dalam memperebutkan energi cahaya, air, serta unsur hara Sastrosayono (2003) dalam (Sari & Aldy 2021) mengatakan bahwa gulma dapat menjadi tempat bagi hama atau penyakit yang dapat menyerang kelapa sawit. Pengendalian gulma merupakan tindakan untuk menhentikan pertumbuhan gulma. Sehingga jika tidak dilakukan pengendalian gulma maka gulma akan tumbuh lebih cepat dibandingkantanaman utama sehingga pertumbuhan tanaman terhambat sehingga akan mempengaruhi terhadap produktivitas tanaman. (Yussa et.,al 2015) menyebutkan sebelummelakukan pengendalian gulma yang harus dilakukan terlebih dahulu adalah mengetahui jenis gulma dominan, tumbuhan budidaya, alternatif pengendalian, dampak ekonomi, ekologi, dan parasit.

Jenis gulma dominan pada suatu ekosistem dapat diketahui dengan cara melakukan Analisis Vegetasi Gulma. Vegetasi dapat diartikan sebagai komunitas tumbuhan yang menempati suatu ekosistem. Komposisi vegetasi sering kali berubah seiring dengan berjalannya waktu, perubahan iklim, dan aktivitas manusia. Analisis vegetasi merupakan suatu cara untuk menemukan komposisi jenis vegetasi dari yang paling dominan hingga tidak dominan. Keadaan vegetasi yang diamati berupa bentuk vegetasi seperti rumput, semak rendah, tumbuhan menjalar, herba, maupun tumbuhan dalam hamparan yang luas.

Berdasarkan Uraian di ata maka peneliti ingin melakukan penelitian terkait

Analisis Vegetasi Gulma Pada perkebunan Batee Puteh Afdeling I

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui komposisi gulma dan hasil analisis vegetasi gulma di perkebunan Bate Puteh Afdeling I.

Manfaat Penelitian

Hasil dari pengamatan ini dapat digunakan sebagai bahan informasi tentang gulma yang terdapat pada perkebunan kelapa sawit serta merupakan langkah awal sebelum dilakukan tindakan pengendalian.

METODE PENELITIAN

a. Tempat dan Waktu

Penelitian ini di laksanakan di Perkebunan Kelapa Sawit Bate Puteh, Afdeling I PT. Agro Sinergi Nusantara, Kecamatan Arongan, Kabupaten Aceh Barat, Provinsi Aceh. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan AgustusNovember 2022

b. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah tali rafia, Kayu Pancang. Sedangkan alat yang digunakan dalam penelitian ini berupa meteran, kamera, alat tulis, buku catatan lapangan, parang, kayu, pancang, dan buku Determinasi Gulma

c. Metode Pelaksanaan

1. Persiapan Penelitian

Persiapan penelitian merupakan langkah awal sebelum pelaksanaan penelitian. Persiapan yang dilakukan meliputi survei lokasi penelitian yang dilakukan di lahan pekebunan kelapa sawit unit Batee Puteh PT. Agro Sinergi Nusantara kemudian mempersiapkan alat dan bahan sebelum pelaksanaan penelitian

2. Survei Lokasi

Survei Lokasi yakni meliputi penentuan lokasi penelitian, pengumpulan informasi tanaman budidaya kelapa sawit serta pengumpulan data lokasi penelitian Lokasi Penelitian.

3. Penentuan Blok Terpilih

Penentuan blok terpilih dilakukan berdasarkan pertimbangan kerapatan yakni mengidentifikasi dan menganalisis vegetasi gulma yang terdapat di lokasi . Ada 3 Blok terpilih Pada Afdeling I yakni Blok 12 BM, Blok 13 BZ dan Blok 13 CA. Penentuan yang dilakukan dengan menggunakan metode purposive sampling dengan pertimbangan keseragaman pertumbuhan gulma yang berbeda dan kondisi blok yang dianggap dapat mewakili (Syahputra et al 2011).

4. Penentuan Titik Sampel

Penentuan Titik Sampel Plotplot dibuat dengan menentukan titik sampel. Plot yang diamati berukuran 1 x 1 m pada areal perkebunan sawit Plot dibuat pada masing-masing lahan perkebunan kelapa sawit. Jumlah Sampel pada penelitian senayak 5 titik sampel pada setiap blok sehingga di hasilan 15 titik sampel

5. Pengamatan dan Pengambilan Sampel

Pengamatan atau pengambilan sampel diambil pada perkebunan kelapa sawit yang menghasilkan dan belum menghasilkan. Kemudian pada setiap plot yang telah di tentukan dilakukan pengamatan serta identifikasi dan dicatat jenisnya kemudian di dihitung. Gulma yang belum diketahui jenisnya akan diambil dan diidentifikasi dengan cara membandingkan spesies gulma yang ada di lapangan dengan berdasarkan acuan para ahli. Gulma yang sudah dicabut dari plotnya kemudian dipisah setiap jenisnya untuk dihitung nilai dominasinya. Koleksi gulma berdaun lebar, gulma rumputan, tekian dan pakuan dibuat dengan cara satu persatu disusun rapi. Setelah itu data yang di peroleh akan dianaisis untuk menghitung kerapatan, Kerapan relative, frekuensi, frekwensi relative, SDR dan indeks keanekaragaman.

d. Analisis data

Berdasarkan data yang diperoleh dari lapangan dilakukan perhitungan kerapatan, kerapatan relatif, frekuensi, frekuensi relatif, indeks nilai penting dan summed dominan ratio dari setiap gulma dengan menggunakan rumus berikut :

1. Kerapatan

Kerapatan adalah jumlah individu suatu jenis pada suatu lokasi tertentu, yang dirumuskan :

$$\text{Kerapatan} = \frac{Jumlah\ Jenis}{Jumlah\ Petak\ Sampel}$$

2. Kerapatan Relatif

Kerapatan relatif adalah persentase

kerapatan jenis terhadap kerapatan dari seluruh jenis, dengan rumus :

Kerapatan Relatif = $\frac{Kerapatan\ suatu\ jenis}{Kerapatan\ semua\ jenis}$ x 100%

3. Frekuensi

Frekuensi adalah pembandingan banyaknya petak contoh yang ditemui suatu jenis terhadap petak contoh yang dibuat, dengan rumus : Frekuensi = $\frac{Jumlah\ plot\ di\ tentukan\ suatu\ jenis}{Jumlah\ seluiruh\ plot\ sampel}$

4. Frekuensi Relatif

Frekuensi relatif adalah persentase frekuensi suatu jenis terhadap jumlah frekuensi seluruh jenis, dengan rumus : Frekwensi relatif = $\frac{Frekwemsi\ suatu\ jenis}{Frekwensi\ seluruh\ Jenis}$ X 100%

5. Summed Dominan Ratio (SDR)

Untuk menhitung nilai Summed Dominan Ratio (SDR) dapat dilakukan dengan rumus berikut: SDR = $\frac{Kerapatan\ relatif + Frekwensi\ relatif}{2}$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Umum Wilayah Penelitian

PT.Agro Sinergi Nusantara merupakan anaka perusahan PT. Perkebunana Nusantara I dan PT. Perkebunan Nusantara IV. Lokasi perusahaan tersebar di 5 Kabupaten/kota di Provinsi Aceh yaitu Kabupaten Aceh Jaya,Aceh Barat, Nagan Raya, Aceh Selatan dan Subulussalam. PT. Agro sinergi Nusantara adalah salah satu perusahaan di Indonesia yang memproduksi minyak kelapa sawit mentah melalui perkebunan yang di Kelola secara berkelanjutan. Kebun Batee Puteh merupakan kebun unit dari PTPN-I dengan luas lahan yang dikelola seluas 8.649 Ha. Kebun Bate Puteh terletak di Provinsi Aceh Kabupaten Aceh Barat yang terdiri dari kecamatan Arongan Lambalek dan Kecamatan Woyla dan Kabupaten Aceh Jaya tepatnya di Kecamatan Teunom dengan pembagian lahan Aceh barat seluas 7.465 Ha dan Aceh Jaya seluas 1.184 Ha. Pada Kebun Batee puteh terbagi dala 3 Afdeling. Afdelin I seluas 566 Ha dengan jumlah blok , Afdeling II seluas 567 Ha dan Afdeling III seluas 582 Ha. Pada Afdeling I, terdapat 33 Blok dengan luas lahan yang sudah menghasilkan 622 Ha dan lahan belum menghasilkan 119 Ha dengan jumlah populasi tanaman 45.005 dengan rata rata 61 tanaman/Ha.

Kebun Bate Puteh berada pada ketinggian 40 Mdpl daengan tinggi lereng 10 s/d 25 % dengan jenis tanah Podsolik merah kuning dan lempung berpasir dengan tipe iklim A (Basah).

Tabel 1. Tingkat kecurahan hujan pada perkebunan Bate Puteh Afdeling 1

Tahun	Curah hujan	Hari hujan	Bulan basah	Bulan lembab	Bulan kering
2017	3.102	115	11	0	1
2018	3.392	125	12	0	0
2019	3.148	150	12	0	0
2020	3.029	139	11	1	0
2021	2.757	128	11	0	1

Sumber data: *Data sekunder 2022*

Dari tabel di atas terlihat bahwa curah hujan tertinggi terdapat pada tahun 2018 dengan dengan nilai 3.392. tingginya curah hujan tentunya akan mempengaruhi terhadap kelembaban tanah, dengan tingginya tingkat kelembaban tanah tentunya juga akan memepengruhi tingkat pertumbuhan gulma. (Desti et al 2017) menyebutkan Kelembaban tanah juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keragaman komunitas gulma, gulma rerumputan lebih dominan pada kelembaban tanah yang rendan dan gulma

berdaun lebar lebih dominan pada kelembaban tanah tinggi.

Perbedaan kelembaban tanah memungkinkan perbedaan komunitas gulma. Sastroutomo (1990) dalam Ade dan Chairul (2012) menjelaskan bahwa faktor lingkungan abiotik seperti suhu dan kelembaban mempengaruhi terhadap pertumbuhan gulma pada satu tempat dengan tempat lainnya baik pada jenis perkebunan yang sama maupun berbeda.

Jumlah Gulma Dominan

Analisis vegetasi dilakukan untuk mengetahui gulma dominan yang terdapat dalam suatu lahan petanian untuk membantu dalam pengendalian gulma di lahan tersebut. Analisis vegetasi ini dilakukan di Perkebunan Bate Puteh PT. Agro Sinergi Nusantara. Hal pertama yang dilakukan adalah Memilih 4 Blok di perkebuna Bate Puteh, di mana setiap Blok terdapat 3 Ulangan. Pengambilan gulma dilakukan dengan menggunakan kuadran yang berukuran 100 x 100 cm. Hasilnya diperoleh kerapatan, kerapatan relative, rekuensi, frekuensi relative dan indeks nilai penting dari setiap spesies gulma yang ada.

Berdasarkan hasil analisis vegetasi gulma pada perkebunan kelapa sawit di Perkebunan Bate Puteh Afdelin dapat dilihat pada Tabel 1. Pada Tabel 1 dapat diketahui bahwa terdapat pada perkebunan Kelapa Sawit didapatkan 541 individu, 5 Golongan jenis, dari 14 spesies. 5 Golongan Gulma berkayu, 1 teki tekian, 3 pakis pakisan, 3 Gulma berdaun sempit dan 2 golongan gulma berdaun lebar. Jumlah individu paling banyak yaitu Mucuna pruriens (182 individu) dan individu paling sedikit Phyllanthus urinaria (4 Individu).

Tabel 2. Jumlah individu gulma

Golngan	Spesies	Jumlah
Berkayu	*Phyllanthus urinaria*	4
	Melastoma candidum	22
	Ludwigia perennis L.	3
	Clidemia hirta	11
	Eupatorium odoratum	8
Teki	*Cyperus rotundus*	79
Pakis	*Nephrolepis*	6
	Dicranopteris linearis	68
	stenochlaena palustris	14
Berdaun Sempit	*Imperata cylindrica*	81
	Eleusine indica	6
	Ottochloa	42
Berdaun lebar	*dicranopteris linearis*	15
	Mucuna pruriens	182
Total		541

Dari tabel di atas ada 4 spesies gulma dominan yaitu Mucuna pruriens, yang tergolong kedalam gulma berdaun lebar yaitu sebnyak 182 indiviu. Cyperus rotundus,yang merupakan gulma kenis teki tekian di jumpai sebanyak 79 individu. Dicranopteris linearis,gulma ini juga termasuk kedalam gulma berdaun golongan pakis pakisan yang dijumpai sebanyak 68
individu dan Imperata cylindrica yang merupakan golongan gulma berdaun sempit dengan 81 individu.

Mucuna pruriens

Mucuna bracreata merupakan tanaman yang di gunakan sebagai tanaman penutup tanah salah satunya pada tanaman kelapa sawit. Pertumbuhan Mucuna lebih cepat di bandingkan dengan jenis penutup tanah kacangan lainnya. Pada umur 18 hingga 24 bulan setelah tanam, pertumbuhan Mucuna bracteata telah menutup 95% areal dengan ketebalan 40-90 cm. Siklus hidup tanaman ini berakhir setelah mencapai 8-10

bulan. Mucuna toleran terhadap rentang curah hujan 400-3000 mm/tahun. Mucuna memerlukan intensistas cahaya tinggi sehingga toleran terhadap naungan. Tanaman ini tumbuh baik pada pasir berdrainase baik, tanah liat dan ultisol dengan pH 5-6.5, tetapi juga tumbuh dengan baik pada lahan berpasir asam (Nusyiran, 2014). Sekilas tanaman Mucuna bracreata merupakan tanaman penutup tanah pada perkebunan kelapa sawait namun, jika tanaman tersebut tidak terawatt akan menjadi gulma yang dapat menghambat pertumbuhan tanaman kelapa sawit.

Cyperus rotundus

Cyperus rotundus L. merupakan salah satu gulma yang sulit dikendalikan dan memiliki daya adaptasi yang tinggi. Gulma tersebut dapat tumbuh pada berbagai jenis tanah, terutama di daerah tropis kering. Teki tergolong gulma perennial yang cepat berkembang. Pada umur 3 minggu, teki sudah membentuk umbi(anjariani et al 2014). Dengan peningkatan kerapatan teki, maka gangguan yang ditimbulkan teki terhadap tanaman semakin meningkat. Gangguan teki terhadap tanaman lebih banyak terjadi di bawah tanah. Hal tersebut terjadi karena pola pertumbuhan teki cenderung lebih cepat memperbanyak organ vegetatifnya dibandingkan dengan organ generatifnya. Organ perbanyakan pada teki, yaitu umbi akar (tuber) lebih banyak diproduksi di dalam tanah. Peningkatan umbi di dalam tanah mendesak ruang tumbuh bagi perakaran tanaman lain. (Anjarianai et.,al 2014).

Dicranopteris linearis

Dicranopteris linearis atau sering disebut dengan pakis resam Akar dari tumbuhan ini berada diluar tumbuhan tersebut, dan berbentuk rimpang. Akar dengan bentuk rimpang ini, biasanya ada disekitar permukaan tanah.Karena tumbuhan ini berada disekitar permukaan tanah, maka akar dari tumbuhan ini memiliki struktur yang cukup keras. Tidak hanya memiliki struktur yang cukup keras, akar dari tumbuhan ini menjulang ke atas. Batang tumbuh ini berasal dari akar suatu tumbuhan, sehingga jika usia pohon atau tumbuhan bertambah, maka batang pada tumbuhan tersebut akan semakin tinggi. Dicranopteris linearis yang tergolong kedalam Gulma pakis-pakisan sangat mudah bersaing dengan tanaman kelapa sawit terutama dalam memperoleh nutrisi, cahaya dan juga memperbanyak diri sehingga dapat mengakibatakan hasil panen menurun. (Yunel 2016). Dicranopteris lineari lebih dominan dijumpai di bawah tanaman kelapa sawit yang berumur 13 tahun. (Fatonah dan Herman 2014)

Imperata cylindrica

Imperata cylindrica atau di sebut dengan Alang Alang merupakan tumbuhan dari family Gramineae. Tumbuhan ini mempunyai daya adaptasi yang tinggi, sehingga mudah tumbuh di mana-mana dan sering menjadi gulma yang merugikan petani. Gulma Alang-alang dapat bereproduksi secara vegetatif dan generatif atau tumbuh pada jenis tanah yang beragam Alang-alang (Imperata cylindrica) merupakan tanaman herba, rumput, merayap di bawah tanah, batang tegak membentuk satu perbungaan, padat, dan bukunya berambut panjang. Alangalang adalah gulma perennial, dengan sistem rizoid yang meluas serta tinggi batang mencapai 60-100 cm, daun agak tegak dan pelepah daun lembut, tulang daun utama keputihan, daun atas lebih pendek daripada daun sebelah bawah, rhizoma bersifat regenaratif yang kuat dapat berpenetrasi 15-40 cm, sedang akar dapat vertikal ke dalam sekitar 10- 15 cm. Rhizoma berwarna putih, sukulen terasa manis, beruas pendek dengan cabang lateral membentuk jarring-jaring yang kompak dalam tanah. Gulma ini tersebar luas dan dapat tumbuh pada tanah terbuka yang belum maupun yang sudah di olah. (Izzah 2009)

Alang-alang memiliki pertumbuhan yang cepat dibandingkan dengan gulma lainnya dan memiliki ketahanan yang tinggi, sehingga tanaman lain harus bersaing dalam memperoleh air, unsur hara, dan cahaya matahari. memperoleh air, unsur hara, dan cahaya matahari. Tanaman tersebut memberikan pengaruh negatif terhadap tanaman utama, seperti tanaman kelapa sawit yang berada disekitarnya dikarenakan alangalang merupakan tumbuhan pengganggu yang mampu melepaskan

senyawa alelopati. Alang - alang menghasilkan senyawa alelopati berupa senyawa fenol, asam valinik dan karbolik yang diduga dapat menghambat pertumbuhan tanaman lain. (Muhdan, et al 2021).

Tabel 3. Kerapatan, kerapatan relative, Frekuensi, Frekuensi relative dan Indeks nilai penting

Golongan	**Nama ilmiah**	**K**	**KR%**	**F**	**FR%**	**SDR**
Gulma Berkayu	*Phyllanthus urinaria*	4.00	3.96	0.08	0.02	3.97
	Melastoma candidum	2.75	2.73	0.67	0.14	2.79
	Eupatorium odoratum	2.00	1.98	0.33	0,07	2.02
	Clidemia hirta	2.75	2.73	0.33	0.77	2.76
	Ludwigia perennis L.	3.00	2.97	0.08	0.02	2.98
Teki	*Cyperus rotundus*	13.17	13.05	0.50	0.10	13.10
Pakis	*Nephrolepis*	3.00	2.97	0.17	0.03	2.99
	Dicranopteris linearis	11.33	11.23	0.50	0.10	11.28
	stenochlaena palustris	7.00	6.94	0.17	0.03	6.95
Berdaun sempit	*Imperata cylindrica*	16.20	16.06	0.42	0.08	16.10
	Eleusine indica	2.00	1.98	0.25	0.05	2.01
	Ottochloa	10.50	10.41	0.33	0.07	10.44
Berdaun lebar	*Borreria alata*	5.00	4.96	0.25	0.05	4.98
	Mucuna pruriens	18.20	18.04	0.83	0.17	18.12
Total		100.9	100.0	4.9	1.0	100.5

Pada Tabel 03 disajikan nilai Kerapatan, Kerapatan relative (%),Frekuensi, Frekuensi Relatif (%), dan nilai SDR dari 14 jenis gulma. Masing masing gulma bervariasi antara jenis yang satu dengan jenis lainnya. Gulma yang memiliki nilai SDR tertinggi yaitu spesies Mucuna pruriens (19,12%) dan gulma yang memiliki nilai SDR terendah Eleusine indica yaitu (2,01%). Hal ini menunjukkan bahwa spesies Mucuna pruriens paling dominan diantara jenis lainnya yang terdapat di perkebunan kelapa sawit PT. ASN unit perkebunan Batee Puteh Afdeling I.

Tingginya nilai kerapatan relatif, frekuensi relatif dan dominansi relatif Mucuna pruriens yaitu (18,04%) dan (0,17%), dibandingkan dengan gulma yang lainnya karena mempunyai jumlah individu paling banyak ditemukan disetiap plot dan penyebarannya yang luas disebabkan Mucuna pruriens hampir selalu ditemukan dalam setiap plot pada lahan perkebunan kelapa sawit ini sehingga Mucuna pruriens memiliki nilai penting dan SDR paling tinggi yaitu (18,12%)

Selain *Mucuna pruriens* yang memiliki SDR yang tinggi spesies lain seperti *Imperata cylindrica, Cyperus rotundus, Dicranopteris linearis* dan *Ottochloa* yaitu (16.10%), (13.10%), (11.28%) dan (10.44%). Data di atas menunjukkan bahwa penyebaran keseluluruhan gulma yang terdapat pada penelitian ini yang ditemukan pada sebagian besar plot pengambilan sampel. Komunitas gulma berbedabeda pada satu tempat dengan tempat lainnya baik pada jenis perkebunan yang sama maupun berbeda. Pada umumnya gulma akan beradaptasi pada keadaan lingkungan yang sesuai bagi pertumbuhannya. Selain itu, faktor lingkungan abiotik seperti suhu, kelembaban, dan faktor keadaan tanah yang akan berpengaruh terhadap tumbuhan (Ade et.,al 2012)

KESIMPULAN

1. Dari hasil penelitaian yang telah dilakukan pada perkebunan kelapa

sawit unit perkebunan Batee Puteh, Afdeling I PT. Agro Sinergi Nusantara di dapatkan sebanyak 541 individu, 5 Golongan jenis, dari 14 spesies. 5 Golongan Gulma berkayu, 1 teki tekian, 3 pakis pakisan, 3 Gulma berdaun sempit dan 2 golongan gulma berdaun lebar. Jumlah individu paling banyak yaitu Mucuna pruriens (182 individu) dan individu paling sedikit Phyllanthus urinaria (4 Individu).

2. Gulma yang memiliki nilai SDR tertinggi yaitu spesies Mucuna pruriens (19,12%) dan gulma yang memiliki nilai SDR terendah Eleusine indica yaitu (2,01%).
3. Selain Mucuna pruriens yang memiliki SDR yang tinggi spesies lain seperti Imperata cylindrica, Cyperus rotundus, Dicranopteris linearis dan Ottochloa yaitu (16.10%), (13.10%), (11.28%) dan (10.44%).

DAFTAR PUSTAKA

Ade A, Chairul, Solfiyen. 2012. Analisis Vegetasi Gulma pada Perkebunan Kelapa Sawit (*Elais quineensis jacq*.) di Kilangan, Muaro Bulian,Jurnal Biologi Universitas Andalas Vol 1 No 2 : 108-115

Afrillah, M., Sitepu, F.E., Hanum, C., Resdiar, A. and Harahap, E.J., 2020. Respon Pertumbuhan Vegetatif Beberapa Varietas Kelapa Sawit Terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam Limbah di Pre Nursery. *Jurnal Agrotek Lestari*, 6(2), pp.74-78.

Anjarini P, Rohlan R, Sriyanto W. 2014. Pengaruh Tingkat Kerapatan Teki *(Cyperus rotundus* L.) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Dua Habitus Wijen (*Sesamum indicum* L.) *Vegetalika* Vol.3 No.4 : 119 – 130

Desti A. I. h , Johan R, Vilma L. T. 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* Vol. 13(2): 78-83

Direktorat Jendral Perkebunan Kementrian Pertanian. 2021. *Statistic Perkebunan Unggulan Nasional 2019- 2021*. 1046 Hal

Fatonah, S dan Herman. 2014. Komposisi Floristic Gulma di Perkebunan Kelapa Sawit Yang Berbeda Umur Tegakan dan Metode Pengendalianya di Desa Tambang, Kampar. Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Riau, Pekan Baru

Izzah, 2009. *Pengaruh Ekstrak Beberapa Jenis Gulma terhadap Perkecambahan Biji Jagung (Zea mays).* Skripsi tidak diterbitkan. Malang: Jurusan Biologi Fakultas Sain dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim -Malang

Kementrian Perindustrian. 2021. *Tantangan dan Prospek Hilirisasi Sawit Nasional Analisis Pembangunan Industri* Edisi VI – Tahun 2021. 57 Hal

Nusyiran. 2014. Optimalisasi Lahan Sub Obtimal Melalui Penanaman Mucuna bracteata. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Sub Optimal.*

Prayuda, O., Afrillah, M., Amina, S., Resdiar, A., Siregar, M.P.A. and Ritonga, N.C., 2023. Manajemen Pemanenan Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis Jacq*.) di Divisi II Kebun Seunagan PT. Socfindo. *Jurnal Agrotek Lestari,* 8(2), pp.147-158.

Sari, A dan Aldy, R. 2021. Keanekaragaman Gulma Pada Perkebunan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis Jacq*.) Masyarakat Di Desa Batu Melenggang, Kecamatan Hinai, Kabupaten Langkat, Sumatera

Utara. *Jurnal Pertanian Berkelanjutan* Vol 9 No 3

Yardha dan Araz, M. 2010. Efektivitas Aplikasi Beberapa Herbisida Sistemik Terhadap Gulma Pada Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat *Jurnal Agroekotek*.Vol 2 No 1 :1-6

Yussa, I. P., Mahmud, C., Syam, Z. 2015. Analisis Vegetasi Gulma Pada Kebun Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) di Balingka, Agam, Sumatera Barat. *Jurnal Biologi Unand* Vol 1 No 4

Yunel V. 2016. Manfaat Pengendalian Gulma Pakis-Pakisan Pada Tanaman Kelapa Sawit Yang Belum Menghasilkan Bagi Lingkungan dan Mendukung Pembangunan Berkesinambungan di Provinsi Riau. *Prosiding Seminar Nasional "Pelestarian Lingkungan & Mitigasi Bencana*" ISBN 978- 979-792-675-5