Agrocentrum

e-ISSN 2987-6842
Agrocentrum, Bulan Mei, Tahun 2024, Vol 2 (1): 1-9

Inventarisasi Gulma di Beberapa Lahan Perkebunan Rakyat, Jawa Timur

Inventory of Weeds on Smallholder Farmers Land, East Java

Puji Lestari Tarigan

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
*email korespondensi: puji.lestari.agro@upnjatim.ac.id

Info Artikel

Diajukan: 11 Mei 2024
Diterima: 26 Mei 2024
Diterbitkan: 31 Mei 2024

Abstract

East Java has numerous plantation crops, including apples, guava, oranges, cocoa, moringa, and sugarcane. Wild plants are commonly found around crops in plantation areas. Plantation crops are at risk from biotic disturbances caused by these plants, which requires adequate management. Knowing the dominant weeds in the region allows for effective control. Weed dominance is measured using a species IVI (Importance Value Index). The purpose of this study is to investigate how weeds spread throughout each plantation area. The quadrat technique is used to manage inventories. Three samples are collected from each land and measured according to a formula. The dominant weeds in each plantation land are as follows: apple=*Cyperus rotundus,* guava=*Parietaria judaica,* orange=*Mikania scandens,* cocoa=*Persicaria odorata,* moringa= *Muhlenbergia schreberi,* and sugarcane= *Dactylotenium aegyptium.* Control is based on weed groups, namely broad-leaved *(Parietaria judaica, Mikania scandenes,* and *Persicaria odorata),* as well as narrow-leaved *(Muhlenbergia schreberi),* and nutsedge *(Cyperus rotundus).* Weeds in the land may threaten crops, thus it must be managed. Controls have to conform to its principles so that they may be carried out properly and efficiently.

Keyword:

Weed; Plantation Crops; Dominan; Smallholder farmer

Abstrak

Terdapat beberapa komoditas tanaman perkebunan di daerah Jawa Timur yaitu, apel, jambu biji, jeruk, kakao, kelor, dan tebu. Pada lahan perkebunan sering kali terdapat tumbuhan liar di sekitar tanaman yang menyebabkan gangguan. Agar pengendalian tepat maka perlu mengetahui dominansi suatu gulma. Dominansi gulma diketahui dengan menghitung INP (Indeks Nilai Penting). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sebaran gulma pada setiap lahan perkebunan. Metode inventarisasi yang digunakan yaitu metode kuadrat. Setiap lahan diambil 3 sampel kuadrat dan dihitung menggunakan rumus. Adapun gulma yang dominan pada setiap lahan tanaman perkebunan, yaitu apel=*Cyperus rotundus*, jambu biji= *Parietaria judaica, j*eruk=*Mikania scandenes*, kakao=*Persicaria odorata*, jelor=*Muhlenbergia schreberi*, dan tebu= *Cyperus rotundus*. Pengendalian berdasarkan pada kelompok gulma yaitu, berdaun lebar (*Mikania scandenes* dan *Persicaria odorata*), serta berdaun sempit (*Cyperus rotundus, Muhlenbergia schreberi,* dan *Dactylotenium aegyptium*). Keberadaan gulma di lahan perkebunan dapat merugikan bagi tanaman budidaya, sehingga perlu dikendalikan. Pengendalian perlu memperhatikan prinsip-prinsipnya, agar pengendalian dapat dilakukan secara efektif dan efisien.

Kata Kunci:

Gulma; Tanaman Perkebunan; Dominan; Perkebunan rakyat

e-ISSN 2987-6842
Agrocentrum, Bulan Mei, Tahun 2024, Vol 2 (1): 1-9

PENDAHULUAN

Tanaman perkebunan merupakan tanaman yang dapat bertahan dalam jangka waktu yang lama. Hasil tanaman perkebunan sering kali merupakan produk langsung maupun bahan baku industri dan farmasi, yang melalui serangkaian proses pengolahan untuk menghasilkan produk lainnya. Di daerah Jawa Timur terdapat berbagai macam hasil perkebunan, di antaranya apel, jambu biji, jeruk, kakao, kelor, dan tebu. Pengelolaan budidaya masing-masing tanaman didasarkan pada penerapan sistem yang diyakini masing-masing petani.

Perkebunan rakyat merupakan usaha lahan pertanian dalam skala kecil dan dikelola secara mandiri. Petani menerapkan berbagai sistem budidaya yang masih tergolong tradisional. Termasuk upaya dalam pengendalian tumbuhan pengganggu. Kehadiran gulma di lahan perkebunan menghadirkan berbagai metode untuk mempertahankan kuantitas dan kualitas hasil budidaya.

Persaingan antara tanaman perkebunan dan gulma tidak terlihat secara langsung. Apabila telah terjadi persaingan maka akan menghambat pertumbuhan tanaman hingga produksi, menurunkan jumlah dan mutu produksi hingga produktivitas, serta gulma dapat menjadi sumber hama dan penyakit, sehingga menyebabkan peningkatan biaya produksi (Barus, 2003; Prasetyo dan Zaman, 2016).

Pengendalian gulma perlu mendapatkan prioritas ketika berada pada titik kritis tanaman. Titik kritis ini dapat mengakibatkan kerugian secara ekonomi pada usaha tani lahan perkebunan. Kemampuan dalam mengambil keputusan untuk pengendalian dapat diukur dari tingkat dominasi gulma pada lahan. Invasi gulma di lahan pertanian didasarkan pada jenis lahan dan sumber daya yang tersedia. Kebanyakan jenis gulma memiliki daya adaptasi yang tinggi terhadap berbagai jenis kondisi lahan. Ditambah dengan adanya masukan seperti pemberian air dan unsur hara bagi tanaman budidaya yang justru meningkatkan kemampuan gulma untuk bertahan hidup.

Invasi gulma merupakan sifat dalam menguasai suatu lingkungan tumbuh, serta mampu menggeser spesies lain di suatu wilayah (Tjitrosoedirdjo, 2015; Firmansyah dkk., 2020). Faktor yang mempengaruhi sebaran gulma di suatu wilayah dapat berbeda-beda. Langkah awal dalam pengendalian gulma yaitu dengan melakukan identifikasi untuk dapat mengenal jenis-jenis gulma dan tingkat dominansinya (Imaniasita et al., 2020; Setiawan dkk., 2022).

Pada observasi ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis gulma dan mengetahui tingkat dominasi serta pengaruhnya pada setiap tanaman perkebunan. Hasil dari observasi dapat dijadikan penentu cara pengendalian gulma yang tepat oleh petani.

METODE PENELITIAN

Kegiatan dilaksanakan di lahan perkebunan apel, jambu biji, jeruk, kakao, kelor dan tebu di beberapa daerah di Jawa Timur. Pelaksanaan kegiatan dilakukan pada bulan Agustus-Desember 2023 yang bertepatan dengan musim kemarau.

Penelitian ini menggunakan metode observasi dan dianalisis menggunakan rumus analisis vegetasi. Analisis vegetasi dilakukan dengan metode kuadrat dengan ukuran 1x1 m berdasarkan Kusmana (1997); Hidayat (2017), dengan 3 petak sampel pada setiap lahan. Hasil observasi dianalisis dengan rumus berdasarkan Facrul (2007); Nashrulloh (2019):

1. Kerapatan $= \frac{Jumlah\ spesies\ a}{Luas\ petak\ contoh}$

2. Kerapatan Relatif $= \frac{Kerapatan\ spesies\ a}{Jumlah\ semua\ jenis\ spesies} \times 100\%$

e-ISSN 2987-6842
Agrocentrum, Bulan Mei, Tahun 2024, Vol 2 (1): 1-9

3. Frekuensi = $\frac{Jumlah\ plot\ yang\ berisi\ spesies}{Jumlah\ semua\ plot\ pengamatan}$ x100%

4. Frekuensi Relatif= $\frac{Frekuensi\ spesies}{Jumlah\ total\ frekuensi\ semua\ spesies}$ x 100%

5. Indeks Nilai Penting = Kerapatan Relatif + Frekuensi Relatif

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan budidaya di lahan perkebunan tidak terlepas dari kehadiran tanaman liar atau gulma. Keberadaan gulma menyebabkan berbagai kerugian secara ekonomi. Penurunan hasil produksi serta kualitas dapat disebabkan karena perebutan air dan unsur hara yang pada akhirnya mengganggu fotosintesis komoditi utama. Ditambah dengan musim kemarau yang mengakibatkan kondisi air tanah semakin terbatas. Keberadaan gulma juga dapat menjadi sumber hama maupun penyakit. Selain itu, upaya pengendalian gulma akan meningkatkan biaya produksi serta yang mempengaruhi harga pasar komoditas.

Tahapan awal untuk melakukan pengendalian gulma ialah mengetahui jenis gulma yang tersebar di lahan budidaya. Sebaran gulma dapat bervariasi tergantung pada tanaman yang dibudidayakan. Tanaman perkebunan biasanya merupakan tanaman yang memiliki habitus tinggi, namun gulma dapat terdiri dari berbagai tingkatan habitus. Gulma yang tumbuh di lahan perkebunan dapat menjadi kendala dalam budidaya tergantung pada cara hidupnya. Pada pengamatan di beberapa lahan perkebunan terdapat perbedaan jenis gulma yang mendominasi.

Tingkatan dominasi dapat dilihat melalui kalkulasi dari hasil pengamatan lapangan. Indeks Nilai Penting (INP) menjadi indikator tingkat dominasi suatu gulma pada suatu lahan tertentu. Di antara komunitas tumbuhan, gulma tersebut merupakan yang paling berkuasa di antara gulma lainnya. INP mengindikasikan bahwa gulma tersebut mampu mendominasi suatu lahan dikarenakan sifat pertumbuhannya atau tingkat adaptasinya yang tinggi dan mempertimbangkan prinsip pengendalian gulma, menurut Puspitasari *et al.* (2013); Rusnaini, (2021), ialah menghambat peningkatan populasi gulma sampai ke tahapan merugikan usaha budidaya.

Adapun gulma yang mendominasi di perkebunan apel yaitu *Cyperus rotundus* dengan INP=30,61. Persaingan pohon apel dan gulma dapat menyebabkan kerugian pada pertumbuhan dan hasil produksi apel. Menurut Atay et al. (2017), kompetisi dengan gulma akan menurunkan kandungan kalsium pada buah. Akibat lainnya yang dapat terjadi yaitu pada buah yang berukuran besar akan rentan pahit dibandingkan ukuran buah yang kecil.

Cyperus rotundus atau rumput teki menunjukkan daya saing tinggi dibandingkan dengan jenis gulma lainnya di kebun apel. Beberapa faktor yang menyebabkan rumput teki memenangkan persaingan yaitu, penyebaran secara vegetatif, daur hidup tahunan, serta daya adaptasi yang tinggi.

Penyebaran *Cyperus rotundus* melalui organ vegetatif berupa stolon atau geragih. Bagian ini merupakan batang utama yang memanjang dan tumbuh secara horizontal sera membentuk ruas-ruas yang akan menjadi keturunan selanjutnya (Yustiana dkk., 2019; Ridwan dkk., 2023). Selain itu, *Cyperus rotundus* merupakan jenis gulma tahunan, sehingga memiliki daya adaptasi tinggi pada berbagai jenis lingkungan (Barus, 2003; Anwar dkk., 2020).*Cyperus rotundus* merupakan tumbuhan monokotil dan jenis gulma teki, sehingga pengendaliannya lebih sulit. Selain itu, rumput teki memiliki geragih yang berfungsi sebagai propagul, sehingga apabila terlepas dari tubuhnya tetap dapat memperbanyak diri. Gulma jenis ini dapat dikendalikan dengan cara mekanis dan kimiawi. Menurut Putra, dkk. (2018) pengendalian gulma dapat dilakukan dengan menekan daya perkecambahannya melalui pengolahan tanah. Paiman, dkk. (2015)menambahkan bawah untuk mengendalikan propagul

gulma dapat dilakukan solarisasi tanah sebelum penanaman. Solarisasi yaitu menggunakan plastik bening untuk menutup lahan yang telah diolah, sehingga propagul mati karena suhu tinggi dari paparan sinar matahari.

Apabila gulma muncul ketika budidaya sedang dilakukan, maka dapat dikendalikan secara kimiawi menggunakan herbisida. Herbisida disesuaikan dengan bahan aktif khusus untuk jenis gulma teki, seperti Glifosat dan Parakuat diklorida**.** Pengendalian dengan herbisida dapat memperlambat penyebaran gulma bahkan mematikannya sehingga tidak menyebarkan propagul. Menurut Kastanya, (2011); Sumekar, dkk. (2021), *Cyperus rotundus* merupakan gulma yang mampu beradaptasi pada kondisi ekstrem sehingga perlu pengendalian dengan herbisida. Nugraha, dkk. (2024)menambahkan bahwa pengendalian gulma dengan herbisida yang dianggap lebih efektif dan efisien, karena pengendalian secara kimiawi dapat menjangkau berbagai jenis gulma dengan tanpa merusak tanaman budidaya.

Tabel 1. Analisis vegetasi gulma di perkebunan apel, kota batu

NAMA JENIS		N	K	KR (%)	F	FR (%)	INP
Latin	**Lokal**						
Artemisia princeps	Mugwort	26	8,7	17,7	0,67	25,1	42,8
Synedrella nodiflora	Jotang Kuda	2	0,7	1,42	0,33	12,5	13,92
Cyperus rotundus	Rumput Teki	8	2,7	5,51	0,67	25,1	30,61
Artemisia vulgaris	Sudamala	9	3	6,12	0,33	12,5	18,62
Bidens pilosa	Ketul	2	0,7	1,42	0,33	12,5	13,92
Amaranthus blitoides	Bayam liar	2	0,7	1,42	0,33	12,5	13,92

Sumber: Data Pengamatan

Adapun gulma dengan mendominasi di perkebunan jambu biji yaitu *Parietaria judaica* dikenal dengan nama lokal Gulma Asma dengan INP=34,4. *Parietaria judaica* termasuk tumbuhan dikotil dan merupakan gulma berdaun lebar. Tumbuhan ini termasuk jarang ditemui dan merupakan tanaman tahunan. *Parietaria judaica* mampu tumbuh di tempat teduh atau ternaungi.

Tabel 2. Analisis vegetasi gulma di perkebunan jambu biji, Kabupaten Sidoarjo

NAMA JENIS		N	K	KR (%)	F	FR (%)	INP
Latin	**Lokal**						
Cyperus rotundus	Rumput Teki	22	7,3	13,8	0,33	14,1	27,9
Prickly malvastrum	Bunga Putih	4	1,3	2,4	0,67	28,7	31,1
Portulaca Oleracea	Krokot	1	0,3	0,56	0,33	14,1	14,7
Parietaria judaica	Gulma Asma	9	3	5,7	0,67	28,7	34,4
Synderella weed	Jotang Kuda	17	5,7	10,7	0,33	14,1	25,1

Sumber: Data Pengamatan

Apabila jarak tanam antar pohon jambu biji tidak begitu lebar, maka akan mengakibatkan pertemuan antar tajuk ketika dewasa. Keadaan ini dapat menyebabkan gulma yang menyukai naungan tumbuh lebih subur. Menurut Pradesta, dkk. (2017); Jalil, dkk. (2020); Umarie, dkk. (2021),

e-ISSN 2987-6842
Agrocentrum, Bulan Mei, Tahun 2024, Vol 2 (1): 1-9

ketahanan suatu tumbuhan terhadap pencahayan rendah berkaitan dengan karakter fisiologinya terutama kemampuan fotosintetik.

Parietaria judaica memiliki daun tunggal dan batang herbaceus (lunak) berwarna merah. Daun dan batangnya ditutupi rambut halus. Penyebarannya melalui biji dan dapat berkecambah pada kondisi suhu lingkungan yang cukup luas. Pengendalian gulma berdaun lebar di lahan yang luas dapat menggunakan herbisida kontak. Adapun bahan aktif yang dapat digunakan untuk membasmi gulma berdaun lebar seperti Dimetil amina dan Paraquat.

Tabel 3. Analisis vegetasi gulma di perkebunan jeruk, Kabupaten Sidoarjo

NAMA JENIS		N	K	KR (%)	F	FR (%)	INP
Latin	**Lokal**						
Anxonopus fissifolius	Rumput Gajah Mini	5	1,7	3,3	0,67	16,7	20
Mikania scandenes	Mikania	22	7,3	14	1	25	39
Ageratum conyzodies	Bandotan	17	5,7	11	1	25	36
Euphorbia misera	Misera	4	1,3	2,5	0,33	8,2	10,7
Amaranthus spinosus	Bayam duri	1	0,3	0,57	0,33	8,2	8,8
Gomphrena celosioides Mart.	Bunga kancing	3	1	1,9	0,67	16,7	18,6

Sumber: Data Pengamatan

Gulma yang mendominasi di perkebunan jeruk yaitu *Mikania scandenes* atau Mikania dengan INP=39. *Mikania scandenes* merupakan tumbuhan dikotil dan termasuk gulma berdaun lebar. Tumbuhan ini merupakan tumbuhan tahunan, memiliki bunga berwarna putih keunguan, berdaun tunggal, serta batangnya berjenis herbaceus yang mampu menjalar secara vertikal.

Permasalahan utama dari kehadiran gulma di perkebunan Jeruk ialah dapat menyebabkan penurunan kualitas dan produktivitas jeruk (Al-Qahtani, 2019). *Mikania scandenes* atau *Climbing Hempweed* dikenal sebagai spesies invasif yang mampu merusak vegetasi pertanian maupun perkebunan (Vijay, 2015; Kauser et al., 2022). Pengendalian *Mikania scandenes* dapat menggunakan herbisida untuk gulma berdaun lebar dengan bahan aktif seperti Parakuat diklorida, Glifosat dan 2,4-D dimetil amina.

Gulma yang mendominasi di lahan kakao juga merupakan jenis gulma berdaun lebar, yaitu Persicaria odorata atau ketumbar vietnam dengan INP=37,4. Persicaria odorata merupakan tanaman tahunan yang memiliki bentuk daun ovate dengan bercak gelap pada helaiannya. Tumbuhan ini berbatang lunak dan memiliki bunga kecil berwarna merah muda. Tumbuhan ini dapat dimanfaatkan untuk bumbu berbagai macam kuliner.

Pertumbuhan gulma di lahan kakao dapat menyebabkan penurunan produktivitas. Selain itu, juga dapat menyebabkan persaingan air, unsur hara, dan sinar matahari, sehingga menghambat pertumbuhan. Senyawa allelopati dari gulma juga dapat mengganggu pertumbuhan tanaman kakao (Yusuf et *al*,.2017; Azari dan Khoiri, 2022). Untuk itu, perlu dilakukan pengendalian agar tidak mengganggu tanaman kakao. Pengendalian dapat menggunakan herbisida berbahan aktif 2,4-D dimetil amina.

Tabel 4. Analisis vegetasi gulma di perkebunan kakao, Kabupaten Jombang

NAMA JENIS	N	K	KR	F	FR	INP

				(%)		(%)	
Latin	**Lokal**						
Calopogonium mucunoides	Kalopo / kalopogonium	6	2	1,63	0.67	15,5	17,13
Arthraxon hispidus	Rumput sendi berbulu	4	1,3	1,06	0,67	15,5	16,56
Chromolaena odorata	Rumput minjangan	12	4	3,3	0,33	7,63	10,93
Apios Americana	Kacang tanah Amerika	1	0,3	0,24	0,33	7,63	7,87
Polygonum odoratum	Daun kesum	5	1,7	1,4	0,33	7,63	21,6
Imperata cylindrica	Alang-alang	6	2	1,63	0,33	7,63	9,26
Persicaria odorata	Ketumbar Vietnam	80	26,7	21,9	0,67	15,5	37,4
Lysimachia congestiflora	Rumput twopenny	1	0,3	0,24	0,33	7,63	7,87
Oplismenus cokpositus	Lamisan	5	1,7	1,39	0,33	7,63	9,02
Acalypha indica L.	Kucing-kucingan	2	0,7	0,57	0,33	7,63	8,2

Sumber: Data Pengamatan

Tabel 5. Analisis vegetasi gulma di perkebunan kelor, Kabupaten Mojokerto

NAMA JENIS		**N**	**K**	**KR (%)**	**F**	**FR (%)**	**INP**
Latin	**Lokal**						
Cayratia Japonica	Ketirem/ Anggur Liar	13	4,3	4,25	1	37,5	41,7
Cypertus rotundus	Rumput teki	2	0,67	0,66	0,33	12,4	14
Ruellia tuberosa L	Kencana Ungu	2	0,67	0,66	0,33	12,4	14
Muhlenbergia schreberi	Nimblewill	84	28	27,7	1	37,5	65,2

Sumber: Data Pengamatan

Di perkebunan kelor terdapat *Muhlenbergia schreberi* atau Nimblewill dengan tingkat dominasi tertinggi yaitu 65,2. Muhlenbergia *schreberi* memiliki siklus hidup tahunan dan termasuk tumbuhan monokotil. Tumbuhan ini termasuk tipe C4, namun mampu tumbuh di tempat yang agak ternaungi serta mudah menginvasi suatu lahan, penyebarannya melalui biji-biji yang jatuh ke tanah (Willis *et al*., 2007; Moraes et al., 2014).

Muhlenbergia schreberi merupakan rerumputan yang termasuk jenis gulma berdaun sempit. Jika gulma tumbuh terlalu banyak, maka akan menyebabkan gangguan dan menurunkan biomasa daun kelor. Untuk itu, *Muhlenbergia schreberi* dapat coba dikendalikan dengan kultur teknis seperti tumpang sari. Selain itu, juga dapat dikendalikan dengan herbisida untuk rumput berbahan aktif seperti Profoksidim dan Parakuat diklorida.

Tabel 6. Analisis vegetasi gulma di perkebunan tebu, Kabupaten Sidoarjo

NAMA JENIS	**N**	**K**	**KR**	**F**	**FR**	**INP**

e-ISSN 2987-6842
Agrocentrum, Bulan Mei, Tahun 2024, Vol 2 (1): 1-9

				(%)		(%)	
Latin	**Lokal**						
Sieruela rotidosperma	Bunga laba-laba	9	3	4,83	1	21,4	26,2
Scelemitrion diffusum	Rumput Mutiara	4	1,3	2,09	0,33	7,08	9,17
Setaria sphecelata	Rumput Setaria	1	0,3	0,48	0,33	7,08	7,56
Dactylotenium aegyptium	Sambau Kering	30	10	16,1	0,67	14,4	30,5
Cynodon dactylon	Rumput Grinting	8	2,7	4,35	0,67	14,4	18,7
Cyperus rotundus	Rumput Teki	6	42	67,7	0,67	14,4	82,1
Phyllanthus niruri	Meniran Hijau	1	0,3	0,48	0,33	7,08	7,56
Acalypha australis	Antingan	2	0,7	1,12	0,33	7,08	8,2
Rubus pentalobus	Raspberi rambat	1	0,3	0,48	0,33	7,08	7,56

Sumber: Data Pengamatan

Jenis gulma paling dominan di perkebunan tebu yaitu *Cyperus rotundus* atau rumput teki dengan INP yaitu 82,1. Terdapat persamaan pada gulma dominan di pekebunan apel dan tebu. Persamaan ini disebabkan karena rumput teki memiliki sebaran yang luas dengan tingkat adaptasi tinggi. Rumput teki dapat tumbuh di berbagai jenis tanah dan kondisi lahan. Serta dapat menghadapi berbagai macam musim dan cekaman. Daya adaptasi ini juga didukung dengan cara penyebarannya melalui geragih yang dapat tumbuh menjadi individu baru. Penyebaran melalui organ vegetatif cenderung dalam waktu singkat dan bahkan mampu mengalami dormansi apabila lingkungan sedang tidak mendukung pertumbuhan.

Cyperus rotundus merupakan jenis gulma teki yang mampu menginvasi suatu wilayah dengan cepat. Karena tumbuhan ini tergolong tumbuhan C4 yang memiliki efisiensi tinggi dalam memanfaatkan air dan cahaya matahari (Kastanja, 2015; Ngawit, dkk., 2023). Persaingan dengan gulma merupakan salah satu faktor biotik yang menyebabkan penurunan rendemen tebu (Moelyaandani dan Setiyono, 2020). Untuk itu, jenis-jenis gulma pada suatu lahan perlu diidentifikasi dari cara hidupnya agar lebih mudah dalam pengendaliannya.

Jenis gulma yang mendominasi di lahan perkebunan dapat dikelompokkan menjadi gulma berdaun lebar yaitu, *Parietaria judaica, Mikania scandenes,* dan *Persicaria odorata.* Gulma berdaun sempit yaitu, *Muhlenbergia schreberi,* kemudian tergolong gulma teki yaitu, *Cyperus rotundus*. Pengendalian gulma perlu mempertimbangkan usia tanaman, waktu pengendalian, serta bahan aktif yang sesuai. Menurut Caesar *et al*., (2012); Kurniadie dkk. (2022), petani yang memiliki lahan luas lebih menyukai pengendalian dengan menggunakan herbisida. Jika memilih untuk menggunakan pengendalian kimiawi atau herbisida, maka menurut Nugraha dan Zaman (2019); Nasution, dkk. (2024), perlu memperhatikan prinsip 5T, yaitu tepat jenis, tepat sasaran, tepat dosis, tepat cara, dan tepat waktu

KESIMPULAN

Pada lahan perkebunan ditemukan berbagai ragam jenis gulma yang tersebar luas. Berdasarkan karakteristik morfologi daunnya, gulma dapat dibagi menjadi beberapa kategori, dengan dominasi jenis berdaun lebar diikuti oleh yang berdaun sempit dan teki. Kehadiran gulma ini memicu ketidakseimbangan ekosistem lahan perkebunan dan dapat memberikan dampak negatif bagi tanaman budidaya yang ditanam di dalamnya. Gulma dapat menjadi kompetitor yang kuat dalam persaingan sumber daya seperti air, nutrisi, dan cahaya matahari, yang seharusnya menjadi unsur utama bagi tanaman budidaya. Oleh karena itu, pentingnya pengendalian gulma menjadi penting. Pengendalian gulma harus dilakukan secara terencana dan sistematis, memperhatikan prinsip-prinsip utama pengendalian gulma. Hal ini mencakup identifikasi spesies gulma secara tepat, pemilihan metode pengendalian yang sesuai dengan karakteristik gulma dan kondisi lingkungan, serta implementasi tindakan pengendalian yang konsisten dan berkelanjutan. Dengan mengikuti prinsip-prinsip ini, pengendalian gulma dapat dijalankan dengan efektif dan efisien, yang pada akhirnya akan mendukung produktivitas lahan perkebunan dan keberlanjutan ekosistemnya.

DAFTAR PUSTAKA

Al-Qahtani, S. M. (2018). Diversity of Weeds Species in Citrus Farms of Taymma (Tabuk, Saudi Arabia): Implication for Invasive Species Ecology. *Biosciences, Biotechnology Research Asia*, *15*(3), 619–625. https://doi.org/10.13005/bbra/2668

Anwar, K., Mardhiansyah, M., & Yoza, D. (2020). Pemanfataan Ekstrak Daun Tanaman Pulai (*Alstonia scholaris*) Sebagai Herbisida Nabati untuk Menekan Pertumbuhan Gulma Rumput Teki (*Cyperus rotundus*). *Jurnal Ilmu-ilmu Kehutanan*, 4(2): 22-28. http://dx.doi.org/10.31258/jiik.4.2.22-28

Atay, E., Gargin, S., Esitken, A., Guzel, N. P., Atay, A. N., Altindal, M., Senyurt, H., & Emre, M. (2017). The effect of weed competition on apple fruit quality. *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca*, *45*(1), 120–125. https://doi.org/10.15835/nbha45110556

Azari, D. F. H., & Khoiri, S. (2022). Efektivitas Herbisida Berbahan Aktif 2,4-D Dimetil Amina terhadap Gulma Tanaman Kakao Menghasilkan di PTPN XII Kebun Kendenglembu, Banyuwangi. *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Dan Pendidikan Vokasi Pertanian*, *3*(1), 557–565. https://doi.org/10.47687/snppvp.v3i1.339

Firmansyah, N., Handayani, R. S., & Baidhawi, dan. (2020). Dominansi Gulma Invasif Pada Beberapa Tipe Pemanfaatan Lahan Di Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Agrium*, *17*(2): 144-148. https://doi.org/10.29103/agrium.v17i2.2926

Hidayat, M. (2017). Analisis Vegetasi dan Keanekaragaman Tumbuhan Di Kawasan Manifestasi Geotermal Ie Suum Kecamatan Mesjid Raya Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Biotik*, *5*(2): 114-124. http://dx.doi.org/10.22373/biotik.v5i2.3019

Kauser, H., Saumya, S., Haq, I., & Khwairakpam, M. (2022). Biological treatment of Climbing Hempweed biomass through optimized composting technologies - Toxicity assessment and morphological study of Abelmoschus esculentus. *Journal of Environmental Management*, *319*, 115631. https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.115631

Kurniadie, D., Widayat, D., Sernita, P. I. (2022). Pengaruh Dosis Herbisida Isopropilamina Glifosat 480 SL untuk Pengendalian Gulma pada Budidaya Tanaman Eukaliptus (*Eucalyptus* sp.). *Jurnal Agrikultura*, *33*(2), 208–216. https://doi.org/10.24198/agrikultura.v33i2.40613

Moelyaandani, D. Q., & Setiyono. (2020). Kompetisi beberapa jenis gulma terhadap pertumbuhan awal beberapa varietas tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.). *Jurnal Proteksi Tanaman Tropis*, *1*(1), 21–26. https://doi.org/10.19184/jptt.v1i1/15585

Moraes, P. V. D. e, Rossi, P., Witt, W. W., & Panozzo, L. E. (2014). Growth and Biomass Allocation of Muhlenbergia schreberi. *American Journal of Plant Sciences*, *5*(14), 2188-2197. https://doi.org/10.4236/ajps.2014.514232

Nashrulloh, M. F. (2019). Analisis Vegetasi Pohon Di Cagar Alam Gunung Abang Kabupaten Pasuruan. Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi. UIN Maulana Malik Ibrahim. http://etheses.uin-malang.ac.id/15061/1/13620114.pdf

Nasution, A. A., Sopandie, D., & Lontoh, A. P. (2024). Pengelolaan Gulma Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Kebun Negeri Lama Selatan, Sumatera Utara. *Buletin Agrohorti*, *12*(1), 1–12. https://doi.org/10.29244/agrob.v12i1.51386

Ngawit, I. K., Hemon, A. F., & Hariani, H. (2023). Keragaman dan Prediksi Kehilangan Hasil Kedelai (*Glycine max* L. Merrill.) Akibat Kompetisi Gulma Teki dan Rumput-rumputan di Lahan Kering. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agrokomplek*, *2*(2), 293-302. https://doi.org/10.29303/jima.v2i2.3081

Paiman, Yudono, P., Sunarminto, B. H. & Didik Indradewaa, D. (2015). Cara Pengendalian Gulma Setelah Solarisasi Tanah Untuk Menekan Gulma Resisten dan Meningkatkan Pertumbuhan Serta Hasil Cabai. *AgroUPY,* *6*(2): 13-24. https://repository.upy.ac.id/845/1/Vol%206%282%29-2.pdf

Prasetyo, H., & Zaman, S. (2016). Pengendalian Gulma Perkebunan Kelapa Sawit (Elaeis guineensis Jacq.) di Perkebunan Padang Halaban, Sumatera Utara. *Bul. Agrohorti*, 4(1): 87-93. https://doi.org/10.29244/agrob.v4i1.15005

Putra, F. P., Yudono, P., & Waluyo, D. S. (2018). Perubahan Komposisi Gulma pada Sistem Tumpangsari Padi Gogo dengan Kedelai di Lahan Pasir Pantai. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)*, *46*(1), 33. https://doi.org/10.24831/jai.v46i1.17093

Ramdani, D. N, Wijaya, A. A., Wiguna, N. N., & Widayat, D. D. (2024). Pengaruh Herbisida Oksadiazon 250 G/L terhadap Pengendalian Gulma, Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi Sawah (*Oryza sativa L.), Jurnal Agrotek*, *8*(1): 33-44 https://doi.org/10.33096/agrotek.v8i1.473

Rusnaini. (2021). Pengaruh Takaran Herbisida Organik Untuk Mengendalikan Gulma Pada Tanaman Jagung Manis *(Zea mays sachharata Sturt). Klorofil,* *16*(2): 55-59. https://doi.org/10.32502/jk.v16i2.4101

Setiawan, A. N., Sarjiyah, S., & Rahmi, N. (2022). The Diversity and Dominance of Weeds in Various Population Proportions of Intercropping Soybeans With Corn. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, *22*(2), 177–185. https://doi.org/10.25181/jppt.v22i2.2165

Sulfiani, Adhan, M., & Afifi, A. (2023). Identification of Weeds in Pulut Corn *(Zea mays* ceratina*)*. *Tarjih Agriculture System Journal*, *3*(2): 211-214. https://jurnal-umsi.ac.id/index.php/agriculture/article/view/733

Sumekar, Y., Widayat, D., & Aprillia, I. (2021). Efektivitas Herbisida Paraquat Diklorida 140 G/L Terhadap Penekanan Gulma, Pertumbuhan, dan Hasil Jagung (*Zea mays* L.). *Agrivet: Jurnal Ilmu Pertanian dan Peternakan*, *9*(1): 49-57. https://doi.org/10.31949/agrivet.v9i1.1147

Umarie, I., Widiarti, W., Oktarina, O., Nurhadiansyah, Y., & Budiawan, A. (2021). Karakteristik Fisiologi Tanaman Kedelai pada Perlakuan Frekuensi Penyiangan dan Pengendalian Hama pada Tumpangsari Tebu-Kedelai. *Agro Bali : Agricultural Journal*, *4*(2), 177–191. https://doi.org/10.37637/ab.v4i2.721