



Study of Weed Communities in Immature and Producing Plant Stages of Clove Crops in Ariate Village, West Seram Regency

(Studi Komunitas Gulma pada Stadium Tanaman Belum Menghasilkan dan Menghasilkan pada Tanaman Cengkeh di Desa Ariate Kabupaten Seram Bagian Barat)

Johan Riry¹, Vilma Laurien Tanasale^{1✉} dan Joel Kermite¹

¹ Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Pattimura, Ambon, Indonesia, Email : vilmalaurientanasale@gmail.com

Info Artikel : Artikel Penelitian Artikel Pengabdian Riview Artikel
 Diterima : 23 Des. 2023, Disetujui : 17 Jan. 2025, Publikasi On-Line : 29 Jan. 2025

Vol.	No.
4	2
Hal 10 - 19	

Abstract

This research was conducted in the clove plantation area in Ariate Village, Huamual District, West Seram Regency. The research took place from September 12 to October 12, 2020, with the aim of identifying weed communities in the immature and productive stages of clove plants. This study used the weed survey method to collect data by direct survey in the field. In conducting vegetation analysis, the purposive quadrat method was used, with primary data consisting of weed species and populations, density and biomass (dry weight) in the clove plantation area, the observed block area measuring 1 x 1 m with a total of 10 plots (TM 5 samples in the west direction and 5 in the east direction) and 10 plots (TBM 5 samples in the west direction and 5 in the east direction). As for secondary data in the form of general data of the region (general condition of the location) and climatic data (rainfall) for the last 5 years, as a comparison material, in the form of parameters measured directly in the field such as soil pH, soil moisture, and temperature, at the TBM and TM stages. The results of the study found that in the clove planting area in Ariate Village, 25 types of weeds were found in the immature plant stage and 27 types of weeds in the mature plant stage and *Clidemia hirta* weed was the dominant weed in both plant stages so that weed control advice at both different plant stages is the same, namely by using integrated control.

Peer-Reviewed

Keyword :

Clove Crops, Plant Stages, Ariate Village

Koresponden Author :

Vilma Laurien Tanasale

Universitas Pattimura, Ambon, Indonesia

Email : asirunman@gmail.com



Copyright© 2024. Johan Riry, Vilma Laurien Tanasale, Joel Kermite

I. PENDAHULUAN

Gulma tumbuh secara berdampingan dengan tanaman sehingga mengganggu proses pertumbuhan dan produksi tanaman. (Tanasale, 2023) Gulma dan tanaman budidaya (hortikultura, pangan dan perkebunan) dalam pertumbuhannya saling berkompetisi memperebutkan bahan-bahan yang dibutuhkan untuk hidupnya, apabila jumlah bahan tersebut dalam jumlah terbatas bagi keduanya.

Selain itu gulma memiliki peranan lain yaitu sebagai alelopati, alelo mediasi dan alelopoli. Alelopati, karena gulma dapat

mengeluarkan bahan kimia untuk menekan bahkan mematikan tumbuhan atau tanaman lain sedangkan alelokemis, karena gulma merupakan tempat tinggal bagi beberapa jenis hama tertentu atau gulma sebagai penghubung antara hama dengan tanaman budidaya, dan alelopoli, karena gulma selalu bersifat monopoli atas air, hara, CO₂, O₂ dan sinar matahari (Riry, 2008). Secara umum persaingan antara tanaman dan gulma dapat mengakibatkan pertumbuhan tanaman budidaya tertekan, menghambat kelancaran aktivitas pertanian, estetika lingkungan tidak nyaman dan meningkatkan biaya pemeliharaan (Tanasale, 2010).

Tanaman cengkeh hutan (*Syzygium obtusifolium*.) merupakan tanaman rempah asli Maluku, Tanaman cengkeh di Desa Ariate tumbuh tanpa adanya tindakan pengendalian gulma. Tanaman cengkeh tumbuh secara bebas di alam dan hidup berdampingan dengan gulma. Kehadiran gulma jika dibiarkan secara terus menerus tanpa dikendalikan akan merugikan tanaman cengkeh dan berpengaruh pada produksi cengkeh karena gulma akan menjadi inang hama dan penyakit. (Tanasale, 2020). Salah satu penyebab produksi cengkeh tidak mengalami peningkatan adalah tidak tepatnya sistem budidaya yang diterapkan seperti pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) yang menghambat pertumbuhan, perkembangan dan produktivitas tanaman. Salah satu organisme pengganggu pertumbuhan adalah gulma. Penurunan produksi cengkeh secara drastis dari tahun ke tahun pada setiap ketinggian tempat disebabkan oleh adanya kehadiran gulma pada setiap ketinggian tempat yang berbeda adalah gulma. (Hgairtety et al, 2017) Kehadiran gulma pada areal pertanaman cengkeh di Negeri Allang menyebabkan terjadinya penurunan produksi karena selain gulma mengganggu pertumbuhan pada awal pertumbuhan, gulma juga sebagai inang hama dan penyakit yang mengakibatkan tanaman cengkeh di Negeri Allang mengalami penurunan produksi karena terserang hama dan penyakit. (Tanasale, 2020). Bentuk dan pola perkembangan gulma di suatu areal tidak tetap karena kondisi ekologi suatu daerah itu berubah rubah, sama juga dengan bentuk komunitas gulma pada suatu daerah. Untuk itu perlu adanya pengenalan jenis gulma untuk mengenal jenis-jenis gulma pada suatu areal. Tanaman cengkeh di Desa Ariate juga tumbuh berdampingan dengan gulma, sehingga mengakibatkan terjadinya penurunan produksi karena gulma merupakan inang hama dan penyakit. Untuk itu perlu adanya pengenalan jenis gulma dengan cara mengidentifikasi dan mengenal perbedaan jenis-jenis gulma di areal pertanaman cengkeh pada stadium tanaman belum menghasilkan dan tanaman menghasilkan. dan menemukan jenis gulma dominan di areal pertanaman cengkeh tanaman belum menghasilkan dan tanaman menghasilkan.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di areal pertanaman cengkeh di Desa Ariate di Kecamatan Huamual Kabupaten Seram Bagian Barat. penelitian berlangsung dari tanggal 12 september

sampai 12 oktober 2020. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah komunitas alami gulma pada areal pertanaman cengkeh tanaman menghasilkan (TM) dan tanaman belum menghasilkan (TBM). Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah, kamera, soil tester, cutter, oven, altimeter, aplikasi plantnet, buku pedoman identifikasi (Riry, 2008), label pengamatan, alat tulis menulis. Tali rafia dan petak sampel.

2.1. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode survei gulma untuk mengumpulkan data dengan survei langsung di lapangan. Dalam melakukan analisis vegetasi digunakan metode kuadrat secara purposive.

2.2. Pelaksanaan Penelitian

Pengambilan sampel pertanaman cengkeh di Desa Ariate pada stadium tanaman yang berbeda yaitu Stadium tanaman belum menghasilkan (TBM) dan tanaman menghasilkan (TM).

2.3. Teknik Pengambilan Data

Data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder. Data primer yang diperoleh dengan melaksanakan penelitian di lapangan seperti mencatat jenis dan populasi gulma, kerapatan dan biomassa (berat kering) yang ada di areal pertanaman cengkeh, Luas blok yang diamati berukuran 1 x 1 m dengan jumlah 10 petak (TM 5 sampel di arah barat dan 5 di arah timur) dan 10 petak (TBM 5 sampel di arah barat dan 5 di arah timur). jadi jumlah keseluruhan petak sampel adalah sebanyak 20 petak sampel yang diamati. Sedangkan untuk data sekunder berupa data umum wilayah (keadaan umum lokasi) dan data iklim (curah hujan) untuk 5 tahun terakhir, sebagai bahan pembanding, berupa parameter di ukur langsung di lapangan seperti pH tanah, kelembaban tanah, dan suhu, pada stadium TBM dan TM.

Pengukuran pH dan kelembaban tanah dilakukan untuk setiap titik pengamatan. Pada stadium tanaman belum menghasilkan (TBM) dan tanaman menghasilkan (TM). Pengamatan suhu dilakukan pada tanaman belum menghasilkan dan tanaman menghasilkan untuk setiap titik pengamatan, menggunakan alat termometer.

2.4. Analisis Data

Data yang terkumpul kemudian dianalisis secara deskripsi kuantitatif. Untuk menghitung kerapatan dan frekuensi serta dominasi gulma,

maka digunakan rumus menurut (Tjitrosoedirdjo, dkk, 1984), sebagai berikut :

1. Kerapatan mutlak= jumlah individu gulma dalam satu spesies.

$$\text{Kerapatan relative} = \frac{\text{kerapatan mutlak spesies tertentu}}{\text{jumlah kerapatan mutlak semua jenis}} \times 100\%$$

2. Frekuensi mutlak = jumlah petak sampel yang memuat jenis itu.

$$\text{Frekuensi relati} = \frac{\text{frekuensi mutlak satu spesies}}{\text{frekuensi semus jenis}} \times 100 \%$$

3. Biomassa mutlak = bobot kering setiap spesies gulma

$$\text{Biomassa relative} = \frac{\text{biomassa mutlak spesies tertentu}}{\text{jumlah biomassa mutlak semua jenis}} \times 100\%$$

4. Summed Domination Ratio (SDR) = $\frac{KR+FR+BR}{3}$

Untuk membandingkan dua komunitas vegetasi gulma, maka digunakan rumus yang dikembangkan oleh Sukman (2002), yaitu :

$$C = \frac{2W}{a+b} \times 100 \%$$

Keterangan : C = Koefisien komunitas gulma, 2W = Jumlah SDR terendah untuk jenis dari masing-masing komunitas, a = Jumlah SDR semua jenis gulma pada komunitas A, b = Jumlah SDR semua jenis gulma pada komunitas B.

Berdasarkan nilai C di antara kedua stadium tanaman yang dibandingkan pada stadium tanaman belum menghasilkan dan stadium tanaman menghasilkan maka jika nilai koefisien komunitas (C) lebih besar dari 70%, maka komunitas gulma antara kedua stadium tanaman sama maka cara pengendalian gulma yang dianjurkan juga sama, dan apabila nilai koefisien komunitas (C) kurang dari 70% maka komunitas gulma pada kedua stadium tanaman juga berbeda, berarti cara pengendalian gulma dianjurkan pada kedua stadium tanaman pada lokasi yang berbeda.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Letak Desa Ariate

Daerah penelitian terletak di Desa Ariate, Kecamatan Huamual Kabupaten Seram Bagian Barat. Letak dan Batas Wilayah Kecamatan Huamual, bagian utara berbatasan dengan Kecamatan Taniwel, sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Leihitu dan Laut Banda, sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Kairatu, dan sebelah barat berbatasan dengan Selat Manipa.

3.2. Keadaan Umum Lokasi Desa Ariate

Secara geografis lokasi penelitian berbatasan sebelah Utara dengan Dusun Talaga Negeri Piru, sebelah Selatan Berbatasan dengan Dusun La Ala Negeri Loki, sebelah Timur dengan Teluk Piru, sebelah Barat Berbatasan dengan Dusun Masika jaya.

luas Wilayah Kecamatan Huamual tercatat 879,92 km². Desa yang memiliki luas Wilayah terbesar adalah Desa Luhu sebesar 225,99 km² dan terkecil adalah Desa Kulur sebesar 4,40 km².

3.2.1. Iklim Daerah Penelitian

Data temperature, curah hujan, kelembaban udara lokasi penelitian disajikan pada Tabel 1. dibawah ini :

Tabel 1. Data Rata-Rata Curah Hujan, Hari Hujan Dari Tahun 2015 - 2019

Bulan	Curah hujan (mm)	Hari hujan
Januari	197.6	97.4
Februari	109.8	17.4
Maret	168	20
April	278	24.8
Mei	447.4	24.4
Juni	745.6	26.6
Juli	587.6	26.4

Agustus	252.6	21.2
September	271.8	16.4
Oktober	126.6	15.2
November	58.8	12.8
Desember	114.6	17.2
TOTAL	3394.9	

Sumber : Stasiun BMKG Lanud Pattimura Laha, dalam Badan pusat statistik Provinsi Maluku

Penilaian keadaan curah hujan dan hari hujan di daerah penelitian didasarkan atas data curah hujan stasiun meteorologi Lanud Pattimura Laha selama periode pencatatan 2015-2019. Total rata-rata curah hujan tahunan di daerah penelitian sebesar 3394.9 mm, dimana bulan basah terjadi antara bulan April sampai September dengan kisaran rata-rata curah hujan bulanan sebesar 252.6 mm sampai sebesar 745.6 mm dengan curah hujan tertinggi bulan Juni. Bulan-bulan lembab terjadi antara bulan Januari dan Maret serta bulan Oktober dan Desember dengan kisaran rata-rata curah hujan sebesar 109.8 mm sampai 197.6 mm, sedangkan bulan kering terjadi pada bulan November dengan curah hujan sebesar 58.8. Dari data tabel curah

hujan lima tahun terakhir pada daerah penelitian menunjukkan tipe iklim zona C, dengan rincian yaitu 6 bulan basah (April-September), 5 bulan lembab (Januari-maret, Oktober dan Desember) dan 1 bulan kering yaitu November.

3.2.2. Komposisi Dan Struktur Vegetasi Gulma

Dari hasil pengamatan gulma di Desa Ariate menunjukkan bahwa di areal pertanaman cengkeh, terdapat 25 jenis gulma dari 12 suku pada stadium tanaman belum menghasilkan (TBM), 27 jenis gulma dari 8 suku pada stadium tanaman menghasilkan (TM), serta 33 jenis gulma yang dikelompokkan atas 13 gulma daun lebar, 9 gulma rerumputan, 5 gulma tekian, dan 6 gulma pakis.

Tabel 2. Nilai SDR Tanaman Cengkeh Pada Stadium Tanaman Belum Menghasilkan (TBM) Tanaman Menghasilkan (TM) di Daerah Penelitian.

No	Jenis Gulma	SDR	
		TBM	TM
1.	GULMA BERDAUN LEBAR MELASTOMATACEAE <i>Clidemia hirta</i>	152.36	142.5
2.	RUBIACEAE <i>Borreria leavis</i>	4.9	12.54
3.	ZINGIBERACEAE <i>Costus speciosus</i>	0	5.623
4.	SMILACACEAE <i>Smilax glauca</i>	0	12.38
5.	SMILACACEAE <i>Smilax rotundifolia</i>	0	5.357
6.	VERBENACEAE <i>Stachytarpheta jamaicensis</i>	7.1	28.25
7.	PIPERACEAE <i>Peperomia pellucida</i>	0	3.691
8.	CONVOLVULACEAE <i>Ipomea indica</i>	0	1.859
9.	FABACEAE <i>Amphicarpaea bracteata</i>	17.65	0
10.	ASTERACEAE <i>Blumea balsamifera L.</i>	5.57	0
11.	ASTERACEAE <i>Chromolaena odorata</i>	2.12	0
12.	ASTERACEAE <i>Emilia sonchifolia</i>	2.39	0
13.	COSTACEAE <i>Tapeinochilos ananassae</i>	2.5	0
14.	GULMA RERUMPUTAN POACEAE		

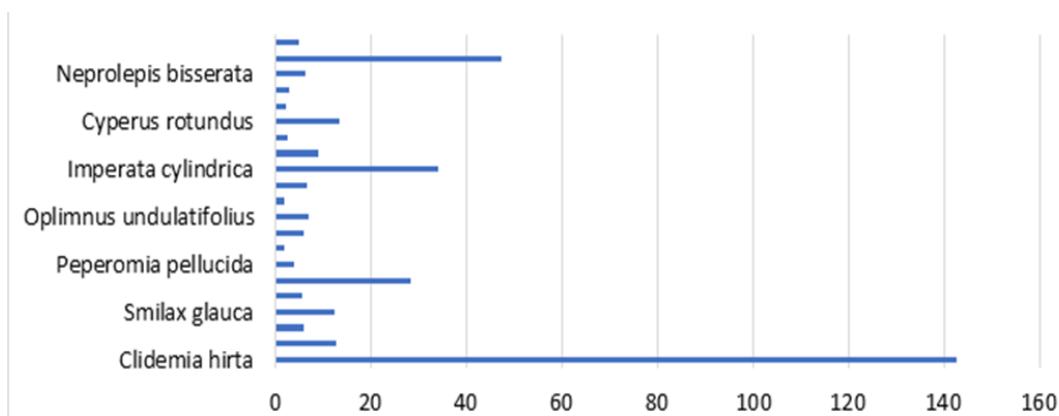
	<i>Eleusine indica</i>	0	5.705
15.	POACEAE		
	<i>Oplismus undulatifolius</i>	0	6.793
16.	POACEAE	0	
	<i>Setaria pumila</i>		1.859
17.	POACEAE		
	<i>Laciasis rugelii</i>	0	6.303
18.	POACEAE		
	<i>Digitaria ciliaris</i>	21.73	0
19.	POACEAE		
	<i>Imperata cylindrica</i>	16.92	33.99
20.	ASTERACEAE		
	<i>Eupatorium odoratum</i>	0	8.899
21.	RUBIACEAE		
	<i>Mitracarpus hirtus</i>	2.5	0
22.	FABACEAE		
	<i>Mimosa pudica</i>	5.57	0
23.	GULMA TEKIAN		
	CYPERACEAE		
	<i>Carex hirta</i>	0	2.368
24.	CYPERACEAE		
	<i>Cyperus rotundus</i>	20.65	13.2
25.	CYPERACEAE		
	<i>Scleria microcarpa</i>	0	0
26.	CYPERACEAE		
	<i>Actinoscirpus grossus</i>	4.3	0
	<i>efloraofindia</i>		
27.	CYPERACEAE		
	<i>Scleria lithosperms</i>	0	2.124
28.	GULMA PAKIS		
	LYGODIACEAE		
	<i>Lygodium japonicum</i>	0	2.633
29.	LOMARIOPSIDACEAE		
	<i>Neprolepis bisserata</i>	9.5	5.968
30.	LOMARIOPSIDACEAE		
	<i>Neprolepis exaltata</i>	4.8	47.31
	LYGODIACEAE		
31.	<i>Lygodium sandens</i>	0	4.617
32.	LYGODIACEAE		
	<i>Lygodium venustum</i>	11,14	0
33.	GLEICHENIACEAE		
	<i>Gleichenella pectinata</i>	7.78	0

Berdasarkan jumlah nilai dominan (SDR) maka pada stadium TM yang memiliki nilai tertinggi adalah jenis gulma *Clidemia hirta* dari suku Melastomataceae 142.5. Tumbuhan ini dinyatakan sebagai gulma dominan. Pada areal tanaman cengkeh dengan stadium TM terdapat 13 jenis gulma daun lebar (broad leaf), dari 8 suku, 8 jenis rerumputan (grasses) dari 4 suku, 4 jenis tekian (cyperaceae) dari 1 suku, dan 5 jenis pakis dari 3 suku.

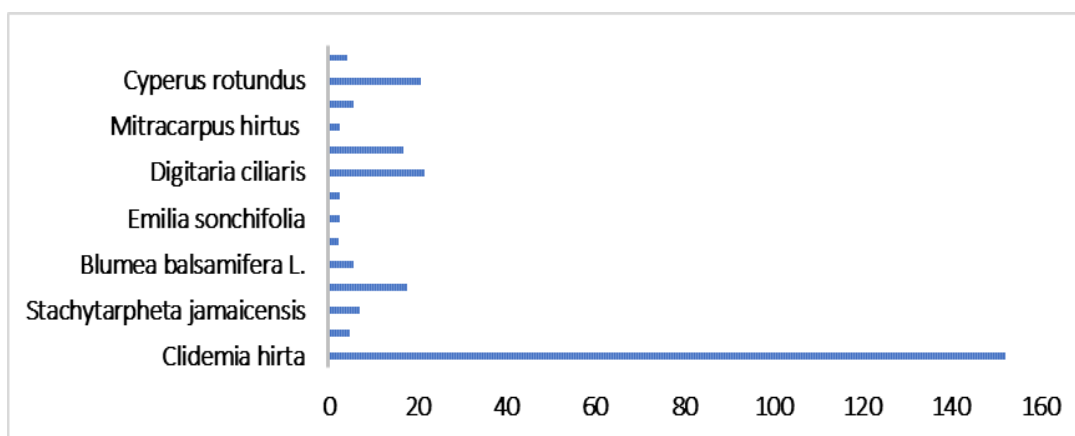
Berdasarkan morfologinya gulma daun lebar memiliki nilai SDR tertinggi sebesar 90,08 persen, gulma rerumputan 110,269 persen, gulma pakis 93.748, dan gulma tekian 38,342 persen. dari hasil nilai SDR maka gulma daun lebar merupakan gulma dominan.

Berdasarkan hasil perbandingan nilai SDRnya maka pada areal tanaman cengkeh dengan stadium tanaman belum menghasilkan dan tanaman menghasilkan, maka gulma daun lebar dan gulma rerumputan merupakan gulma dominan.

Pada areal pertanaman cengkeh dengan stadium TBM yang memiliki nilai SDR tertinggi adalah *Clidemia hirta* 152,36 dari suku Melastomataceae. Pada areal tanaman cengkeh dengan stadium tanaman belum menghasilkan (TBM), terdapat 8 jenis gulma daun lebar (broad leaf), dari 6 suku, 4 jenis rerumputan (grasses) dari 4 suku, 2 jenis tekian (cyperaceae), dari 1 suku dan 4 jenis pakis dari 3 suku.



Gambar 1. Grafik gulma Pada Tanaman Cengkeh Stadium Menghasilkan



Gambar 2. Grafik Gulma pada tanaman cengkeh stadium tanaman belum Menghasilkan

Pada areal tanaman cengkeh dengan stadium tanaman menghasilkan (TM), terdapat 8 jenis gulma daun lebar (broad leaf), dari 7 suku, 6 jenis rerumputan (grasses) dari 2 suku, 3 jenis tekian dari 1 Suku, dan 4 jenis pakis dari 2 suku.

3.4. Nilai Koefisien Komunitas

Dari hasil komunitas gulma pada areal pertanaman cengkeh dengan stadium tanaman belum menghasilkan (TBM) dan tanaman menghasilkan (TM), dengan menggunakan metode yang dikembangkan oleh sukman (2002) dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel.3. Nilai Koefisien Komunitas C Perbandingan Antara tanaman belum menghasilkan (TBM) dan tanaman menghasilkan (TM).

Satu Faktor	Koefisien Komunitas C
TBM dan TM	70.724 %

Berdasarkan nilai koefisien yang diperoleh nilai koefisien komunitas C lebih besar dari 70.724 % ternyata komunitas gulma antara areal tanaman belum menghasilkan dan menghasilkan itu sama atau seragam karena nilai C > 70 %.

3.5. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keragaman Komunitas Gulma

Tabel 4. Hasil Rataan ph Tanah, Kelembaban Dan Suhu Pada Tanaman Cengkeh

Stadium Tanaman	pH Tanah	Kelembaban	Suhu
TBM	5,99	35%	31°C
TM	5,98	38%	31°C

3.6. Gulma Dominan Pada Stadium Tanaman Belum Menghasilkan (TBM) dan (TM) di Areal Pertanaman cengkeh.

1. Melastomataceae (clidemia hirta).

Berdasarkan nilai SDR, gulma Clidemia hirta merupakan jenis gulma dominan, jenis gulma daun lebar yang ditemui pada stadium (TBM 152.36) dan (TM 142.5). gulma ini mampu beradaptasi pada kondisi daerah dengan kelembaban yang rendah sampai tinggi. Biji gulma ini sangat kecil dan halus sehingga mudah diterbangkan angin, mudah melekat pada binatang dan manusia sehingga tinggi tingkat penyebarannya, selain itu juga gulma ini mampu berkembang dengan organ vegetatifnya. Gulma ini juga dapat berkembang biak secara generatif. Alat perkembangbiakan inilah yang mampu

meningkatkan perkembangbiakan dan penyebarannya.

Utomo (2012), menyatakan bahwa gulma ini tumbuh pada tanah yang lembab atau agak kering, lokasi terbuka dan ternaungi. Hal ini mengindikasikan bahwa gulma ini mampu tumbuh dan menyebar pada kondisi ternaungi pada tingkat kelembaban tanah yang tinggi maupun kondisi terbuka dengan tingkat kelembaban tanah yang rendah.

Pada penelitian ini kondisi tanaman cengkeh belum menghasilkan dan tanaman cengkeh menghasilkan dengan tajuk tanaman lebat menyebabkan gulma *Clidemia hirta* ini lebih banyak ditemukan pada kedua stadium. Karena kondisi ternaungi memungkinkan intensitas cahaya yang sampai ke permukaan tanah rendah sehingga suhu udara yang sesuai memungkinkan gulma ini lebih dominan pada stadium Tanaman Belum Menghasilkan dan Tanaman Menghasilkan.

2. *Lomariopsidaceae (Nephrolepis exaltata)*

Nephrolepis exaltata yang dikenal sebagai pakis pedang atau pakis Boston, adalah spesies pakis dalam keluarga *Lomariopsidaceae*. *Nephrolepis exaltata* atau dalam keluarganya sendiri, *Nephrolepidaceae*) asli daerah tropis di seluruh dunia. merupakan sekelompok tumbuhan paku dengan sekitar 40 jenis yang mudah dikenali, mudah dijumpai tumbuh di tepi-tepi sungai, tebing, atau pada batang palem serta pohon lain. Di Indonesia dan daerah Asia tropis lainnya, dan asli daerah tropis di seluruh dunia. Secara umum pakis ini tumbuh subur di daerah lembab, tetapi tidak basah, tanah yang kaya akan nutrisi. Dari pakis yang umum dibudidayakan, pakis Boston adalah yang paling toleran terhadap kekeringan. Gulma ini berkembang biak dengan spora.

Gulma *Nephrolepis exaltata*, dapat dijumpai pada areal pertanaman cengkeh pada kedua stadium tersebut akan tetapi nilai SDR tertinggi dapat dijumpai pada areal pertanaman cengkeh dengan stadium TM (47,31 %). Hal ini mengindikasikan bahwa gulma ini lebih banyak menyukai tempat yang ternaungi dari pada tempat yang terbuka. Berdasarkan daur hidupnya Gulma *Nephrolepis exaltata* mampu berkembang biak secara vegetatif dan generatif sehingga memiliki daya kompetisi tinggi. Gulma ini berkembang biak dengan spora dan rumpun hal ini memungkinkan gulma ini untuk berkembang biak dengan cepat.

3. *Verbenaceae (Stachytarpheta jamaicensis)*

Tanaman pecut kuda memiliki tinggi antara 1 meter hingga 3 meter. Tanaman ini memiliki daun berwarna hijau sepanjang tahun di semua musim. Daun pecut kuda tersusun secara berlawanan pada batang utama. Bentuk daunnya adalah mulai dari bulat hingga lonjong dengan tepi daun bergerigi kecil dan pangkal daunnya tidak bertoreh. Batang tanaman juga berfungsi sebagai alat perkembangbiakan secara vegetatif buatan, sedangkan secara generatif tumbuhan ini berkembangbiak dengan menggunakan bijinya. Akar pecut kuda termasuk jenis akar tunggang. Pecut kuda biasa hidup di padang rumput dan area terbuka yang mendapatkan sinar matahari. Pecut kuda lebih tumbuh subur pada tanah berpasir.

Berdasarkan nilai SDR, *Stachytarpheta jamaicensis* merupakan gulma yang dijumpai pada kedua stadium TBM (7.1 %) dan TM (28,25 %). Gulma *Stachytarpheta jamaicensis* berkembang biak secara generatif melalui biji. Biji yang kecil diterbangkan angin sehingga gulma ini dapat berada pada areal pertanaman dengan stadium TBM dan TM. Penyebaran terdapat pada kedua stadium pada areal pertanaman krena disebabkan oleh perkembangbiakan yang kecil dan ringan dapat diterbangkan angin, hal ini yang memungkinkan gulma ini dapat tumbuh pada kedua stadium tersebut. Kemampuan berkembang biak yang tinggi dan kemampuan beradaptasi yang tinggi juga memungkinkan gulma ini dapat tumbuh dan berkembang pada kedua stadium.

4. *Rubiaceae (Borreria laevis)*

Borreria laevis termasuk ordo Rubiales, suku Rubiaceae. Tumbuhan ini merupakan gulma tahunan. Tingginya tumbuhan 15-20 cm biasanya kurang lebih 25 cm, membentuk cabang dari bagian pangkal batang, warnanya ungu, bentuk penampangnya segi empat, sisi-sisinya berambut halus. Daun bulat panjang lanset, bagian pangkal melebar dan ujungnya runcing, ukuran panjangnya 2,5 - 5,5 cm dan lebarnya 0,75-2 cm. bunganya mempunyai dua kelopak berambut halus, mahkota berbentuk seperti lonceng dengan 4 daun tajuk, panjangnya 3-3,75 mm. gulma ini berakar tunggang, cara berkembang biak dengan biji.

Gulma *Borreria laevis* ini dapat ditemui pada kedua stadium tanaman, baik stadium tanaman belum menghasilkan (TBM) dan tanaman menghasilkan (TM). Berdasarkan nilai SDR tertinggi, dapat dijumpai pada stadia tanaman menghasilkan (TM) dengan nilai SDR -

nya (12.54 %). Gulma *Borreria laevis* mampu beradaptasi pada semua kondisi lingkungan dan dan berkembang biak dengan biji, apabila sarana tumbuhan mendukung, maka tumbuhan ini akan cepat tumbuh dan berkembang, dan akan mendominasi areal tersebut.

5. *Smilacaceae (Smilax glauca)*

Smilax glauca termasuk dalam ordo Liliales, family Smilacaceae. *Smilax glauca* adalah tanaman merambat berkayu yang tumbuh subur di sebagian besar tanah di bawah sinar matahari dan di daerah semi-terdud. *Smilax glauca* berkembang biak di berbagai habitat dataran tinggi dan lahan basah.

Batang baru tumbuh sangat cepat dan agak segar, menjadi berkayu seiring bertambahnya usia, batang biasanya berwarna hijau dan persegi atau dalam beberapa kasus bersudut. Daunnya biasanya memiliki tiga atau lima urat utama dari pangkal ke puncak. Bunga kecil bergerombol berwarna hijau, kuning, atau coklat. Buahnya adalah beri kecil dengan diameter 5–10 mm. Setiap buah mengandung 1–4 biji kemerahan.

Berdasarkan nilai SDR, gulma ini memiliki nilai dominan di areal pertanaman cengkeh pada stadium tanaman menghasilkan (TM) (12.38 %). Berdasarkan siklus hidupnya gulma ini merupakan gulma tahunan, penyebaran gulma ini yaitu dengan biji. Gulma ini dapat tumbuh pada stadium tanaman menghasilkan (TM) karena terdapat pada lokasi tegakan tertutup dan kelembaban tanah yang rendah memungkinkan gulma berdaun lebar *Smilax glauca* lebih banyak ditemukan pada stadium tanaman menghasilkan.

6. *Poaceae (Digitaria ciliaris)*

Digitaria ciliaris termasuk dalam ordo cyperales, family Poaceae, dan merupakan gulma tahunan dengan panjang batang biasanya jauh lebih tinggi dari pada dedaunan, terdiri dari 2-9 tandan. Daunnya berbentuk garis lanset atau garis bertepi kasar keunguan. perbungaan terdiri atas-22 bulir per karangan bunga, tertancap pada ketinggian yang tidak sama.

Berdasarkan nilai SDR, gulma ini memiliki nilai dominan di areal pertanaman cengkeh pada stadium tanaman belum menghasilkan (TBM) (21.73 %). Berdasarkan siklus hidupnya gulma ini merupakan gulma tahunan, penyebaran gulma ini yaitu Biji. Gulma ini memiliki biji seperti alat pengait, sehingga dapat menempel pada binatang dan manusia. Selain itu, biji gulma yang ringan memungkinkan untuk terbawa air dan angin dalam penyebarannya. Gulma ini dapat tumbuh pada stadium tanaman belum menghasilkan, karena

gulma ini dapat beradaptasi pada daerah dengan suhu udara tinggi, kelembaban tanah rendah, pH tanah asam. Kelembaban tanah yang rendah dan terdapat pada lokasi tegakan terbuka memungkinkan gulma rerumpunan *Digitaria ciliaris* lebih banyak ditemukan pada stadium tanaman belum menghasilkan. Hal ini mengidentifikasi bahwa gulma ini lebih banyak menyukai tempat yang terbuka dari pada tempat yang ternaungi.

7. *Cyperaceae (Cyperus rotundus)*

Cyperus rotundus termasuk dalam ordo cyperales, famili cyperaceae. *Cyperus rotundus* merupakan tanaman herba tahunan yang banyak tumbuh di lahan pertanian sebagai gulma. Tanaman ini sangat mudah ditemukan di Indonesia karena beriklim tropis.

Cyperus rotundus adalah salah satu gulma diketahui, telah menyebar ke sebaran dunia di daerah tropis dan subtropis. berakar serabut yang tumbuh menyamping dengan membentuk umbi yang banyak, tiap umbi mempunyai mata tunas. tumbuh di tempat terbuka atau terlindung seperti di lahan pertanian, tepi jalan, tebing saluran irigasi, pinggir hutan dan parit sampai ketinggian 1000 m dpl.

Gulma *Cyperus rotundus* ini dapat di temui pada areal pertanaman cengkeh pada kedua stadium, akan tetapi nilai SDR pada stadium tanaman belum menghasilkan (TBM) (20.65 %) dibandingkan pada stadium tanaman menghasilkan (TM) (13.2 %). Gulma ini berkembang biak melalui biji, umbi akar dan rhizome. Pencabutan gulma di kebun biasanya menyebabkan kerusakan akar, meninggalkan umbi di tanah tempat tanaman baru muncul dengan cepat dan Mencangkul dalam pertanian tradisional tidak menghilangkan tanaman tetapi menyebabkan pertumbuhan kembali yang cepat. Selain itu juga gulma *Cyperus rotundus* mampu tumbuh dengan suhu tinggi, kelembaban tanah rendah dan pH tanah asam,

Hal ini yang memungkinkan gulma ini mudah tumbuh dan berkembang pada kedua stadium tanaman cengkeh.

8. *Fabaceae (Amphicarpaea bracteata)*

Berdasarkan nilai SDR, *Amphicarpaea bracteata* termasuk gulma dominan yang dijumpai pada stadium tanaman belum menghasilkan (TBM) (17.65 %). Hal ini disebabkan oleh suhu udara yang tinggi dan kelembaban tanah yang rendah, dengan pH yang asam, sangat mendukung pertumbuhan gulma ini pada areal pertanaman cengkeh pada stadium tanaman belum menghasilkan.

Gulma *Amphicarpae bracteata* mampu berkembang biak secara generatif melalui biji. Alat perkembangbiakan yang kecil dan ringan dapat diterbangkan oleh angin, hal ini yang memungkinkan gulma dapat tumbuh pada stadium tanaman belum menghasilkan.

9. *Poaceae (Imperata Cylindrica)*

Gulma ini memiliki bentuk morfologi tera, herba, merayap, tumbuh tegak dan tinggi tanaman 30-180 cm, dan lebar daun 3 cm (Sudarsono, 2002). *Imperata cylindrica* dapat berkembang biak dengan biji dan rhizome. Biji alang-alang yang sangat ringan dapat menyebar ke tempat lain melalui angin, air, hewan dan manusia dan Tumbuhan. Gulma ini mempunyai daya adaptasi yang tinggi, sehingga mudah tumbuh di mana-mana. Berdasarkan nilai SDR, gulma *Imperata cylindrica* merupakan jenis gulma rerumputan yang ditemui pada stadium tanaman belum menghasilkan (TBM) dan tanaman menghasilkan (TM). Akan tetapi nilai SDR tertinggi dapat dijumpai pada areal pertanaman cengkeh yaitu pada stadium tanaman menghasilkan (33.99 %) dibandingkan pada stadium tanaman belum menghasilkan TBM (16.92 %).

Kondisi pH tanah, kelembaban tanah yang sesuai, suhu udara yang rendah memungkinkan gulma ini dapat bertumbuh dan berkembang dengan cepat pada areal pertanaman cengkeh.

10. *Lygodiaceae (Lygodium venustum)*

Lygodium venustum termasuk dalam ordo schizaeales family lygodiaceae. Gulma ini terdapat pada daerah tropis di seluruh dunia. Gulma *Lygodium venustum* ini merupakan salah gulma golongan pakisan. Proses perkembangbiakan *lygodium venustum* secara generatif dengan menggunakan spora sehingga mudah diterbangkan angin. Gulma ini dominan pada stadium tanaman belum menghasilkan (TBM) dengan nilai SDR (11,14 %). *Lygodium venustum* terdapat pada stadium TBM dan masih terbuka, maka angin yang bertiup sangat kencang sehingga biji gulma tersebut dapat menyebar sehingga mempermudah proses penyebaran dan juga proses perkembangbiakan. Selain itu gulma *Lygodium venustum* memiliki kemampuan menyerap nitrogen lebih besar dari gulma-gulma rerumputan, tekian dan lainnya.

IV. PENUTUP

Pada Areal pertanaman cengkeh di Desa Ariate ditemukan 25 jenis gulma pada stadium tanaman belum menghasilkan dan 27 jenis

gulma pada stadium tanaman menghasilkan dan gulma *Clidemia hirta* merupakan gulma dominan pada kedua stadium tanaman sehingga saran pengendalian gulma pada kedua stadium tanaman yang berbeda ini sama yaitu dengan menggunakan pengendalian terpadu.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. (2013). 1000 Tanaman Khasiat dan Manfaatnya. www.indonews.co.id. Diakses tanggal 25 Desember 2015.
- D. A. I. Hgairtety, J. Riry, dan V.L. Tanasale, "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. no. 2, pp.78-83, 2017. Vol. 13(2): 78-83
- Goo, Tanasale (2023) Analisis Vegetasi Gulma rerumputan pada Areal Pertanaman Cengkeh (*Syzygium aromaticum .L*) di Desa hatu Kabupaten Maluku Tengah , *J AGROLOGIA*, vol. 12, no. 2 .
- Riry, J. (2008). *Mengenal Gulma dan Pengelolaannya di Indonesia*. Bogor : CV D'sainku Advertising.
- Sembodo, D. R. J. (2010). *Gulma dan Pengelolaannya*. Graha Ilmu. Yogyakarta Soenardi, 1981, *Petunjuk Bercocok Tanam Cengkeh*, cetakan 1, Yogyakarta, kanisius hal 4, 8,9
- Sudarsono. (2002) *Tanaman obat di Indonesia*. Badan Pengawasan Obat Dan Makanan Republik Indonesia. Jakarta.
- Tanasale, V. (2010). *Komunitas Gulma Pada Pertanaman Gandaria Belum Menghasilkan dan Menghasilkan Pada Ketinggian Tempat Yang Berbeda*. [Tesis] UGM, Yogyakarta.
- Tanasale, V et all (2020), *Inventarisasi Jenis Gulma di Areal Pertanaman Cengkeh (Zyzygium aromaticum L. Di negeri Allang Kecamatan Leihitu Barat Kabupaten Maluku Tengah*. *Jurnal Agroteknologi dan Agribisnis* vol 4, pp.5-12, 2020
- Tanasale, V et al (2023) *Inventarisasi Potensi Gulma Di Bawah Tegakan Tanaman Pala (Myristica fragrans) Belum Menghasilkan Di Negeri Allang Kecamatan Leihitu Barat Kabupaten Maluku Tengah* *AGROLOGIA*, vol. 12, no. 1. DOI: <http://dx.doi.org/10.30598/ajibt.v11i2>
- Tjitrosoediirdjo, S., Utomo I.H. dan J. Wirjoatmodjo, (1984). *Pengelolaan gulma di perkebunan*.

PT Gramedia: Jakarta
Utomo, S. 2012. Artikel: Klasifikasi Gulma Pada
Tanggal 22 September (2012). Diakses dari

[http://Sarriutomoku.Blogspot.Com/2012/
Pengertian-Gulma-Kelapa-Sawit.html](http://Sarriutomoku.Blogspot.Com/2012/Pengertian-Gulma-Kelapa-Sawit.html).
Tanggal 25 November 2018.