Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X (Printed)
5 (2) 2025, Page: 13564-13571

Karakteristik Dan Pengaruh Dominasi Gulma Pada Areal Pertanaman Kakao (*Theobroma Cacao* l.) di Desa Air Buaya Kecamatan Air Buaya Kabupate Buru

Edy Said Ningkeula[1], Iskandar Hamid[2], Marwan Lussy[3], Abd. Said Assagaf[4]
[1,2,3,4] **Fakultas Pertanian Dan Kehutanan Universitas Iqra Buru**
Corresponding Author: Edy Said Ningkeula, E-mail: *saidinatri@gmail.com*

Published: July , 2025

ABSTRAK

Hasil penelitian ini adalah diitemukan 16 jenis gulma di daerah penelitian dan berkarakteristik gulma yang digolongkan ke dalam kelas A adalah jenis-jenis gulma yang sangat berbahaya bagi tanaman perkebunan sehingga harus diberantas secara tuntas. Indeks Nilai Penting (INP) Gulama berdasarkan hasil dari analisis vegetasi gulma yang paling dominan pada blok TM adalah tanaman Rumput Jarum (*Cyperus rotundus*) dengan INP sebesar 51.2 % dan SDR sebesar 17.1 %. Indeks Nilai Penting (INP) Gulama berdasarkan hasil dari analisis vegetasi gulma yang paling dominan pada blok TBM adalah tanaman Kacang Kratok (*Phaseolus lonatus)* dengan INP sebesar 48.3 %dan SDR sebesar 16.1 %. Vegetasi gulma di antara TBM dan TM muda sangat homogen. Hal tersebut disebabkan nilai (C) yang diperoleh adalah 88.4 % dan lebih dari 75%.

Kata Kunci: Karakteristik, Dominasi, Gulma, Kakao, Buru

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Peningkatan produktivitas kakao perlu dilakukan agar dapat memaksimalkan potensi hasil kakao (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2020 *dalam* Pratiwi Amin, 2021) khususnya untuk kecamatan air buaya dengan luas lahan yang besar namun hasil yang belum sesuai (belum optimal). Keberadaan gulma pada areal pertanaman budidaya dapat menimbulkan kerugian baik dari segi kuantitas maupun kualitas produksi.

Kerugian-kerugian tersebut merupakan alasan kuat mengapa gulma harus diidentifikasi mengenai karakteristiknya dan menganalisis dominasinya serta perlu untuk dikendalikan. Jumlah Vegetasi gulma yang tinggi dan dominasi yang tinggi dapat berakibat buruk pada tanaman kakao (Sitohang D. *dkk*, 2019).

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui jenis serta karakteristik gulma yang terdapat pada areal pertanaman Kakao di Desa Air Buaya, Kecamatan Airbuaya Kabupaten Buru.

2. Mengetahui dominasi gulma yang terdapat pada areal pertanaman Kakao di Desa Air Buaya, Kecamatan Air Buaya Kabupaten Buru.

METODE PENELITIAN.

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Air Buaya Kecamatan Air Buaya Kabupaten Buru. Kemudian penelitian ini berlangsung selama bulan Juli-Agustus 2023. Penelitian ini menggunakan metode survei, dengan cara pengambilan contoh secara proporsif pada areal pertanaman Kakao di Desa Air Buaya Kecamatan Air Buaya Kabupaten Buru.

Sampel yang diambil dari jumlah petani Kakao di Desa Air Buaya, yaitu lahan petani yang membudidayakan Kakao secara monokultur dengan luas areal pertanaman Kakao adalah 1 Ha. Dimana blok utama berukuran 10 x 10 m, dengan jumlah 5 petak sampel, yang tersebar secara diagonal dalam areal pertanaman Kakao. Dimana ukuran petak sampel adalah 2 x 2 m, dengan jumlah 5 petak sampel pada setiap blok pengamatan, jadi jumlah keselurahan petak sampel adalah sebanyak 50 petak sampel dari 10 blok pengamatan yang ada dalam areal pertanaman Kakao tersebut yang ditentukan secara proporsif (Sinaga D., 2014). Dari 10 blok pengamatan diambil dari jumlah petani Kakao di Desa Air Buaya sebanyak 400 orang dengan dengan menggunakan Metode Slovin dengan tarif signifikan 10% didapat jumlah blok sebanyak 9,75 yang dibulatkan menjadi 10 blok, 5 blok untuk pertanaman Kakao yang belum menghasilkan (TBM)/ pertanaman Kakao di bawah umur 2 tahun dan 5 blok sampel untuk tanaman Kakao yang sudah menghasilkan (TM)/ pertanaman Kakao di atas umur 5 tahun.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan Umum Lokasi Penelitian

Dari hasil survey pendahuluan, didapatkan profil Desa Air Buaya di Kecamatan Air Buaya terdapat lahan budidaya tanaman kakao. Adapun total luas lahan budidaya tanaman Kakao di Kecamatan Air Buaya khususnya Desa airbuaya, yang dijadikan wilayah pengambilan sampel seluas ± 10,00 ha dengan beberapa kelompok tani setempat. Adapun Topogarafi Desa Air Buaya berupa lereng dengan tinggi diatas permukaan laut sebesar 4 m dpl. Keadaan iklimnya dapat dilihat pada table 5 berikut ini.

Tabel 1. Keadaan Iklim Desa Air Buaya Tahun 2022

No.	Faktor Iklim	Minimum	Rata-Rata	Maksimum
1.	Suhu/*tempaerature* (°C)	23.86	27.76	31.11
2.	Kelembaban/*humidity* (%)	76.08	83.47	93.00
3.	Kecepatan angin (m/detik)	1.84	2.90	3.77
4.	Tekanan Udara (mbar)	1006.90	1009.18	1011.39
5.	Jumlah Curah Hujan (mm)	43.80	164.78	278.20
6.	Jumlah hari Hujan (hari)	8.00	15.42	24.00
7.	Penyinaran Matahari (%)	48.40	59.24	73.80

Jenis-Jenis Gulma yang Teridentifikasi

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Desa air Buaya, Kecamatan air buaya Kabupaten buru ditemukan 4 Devisio, 6 klas, 8 Ordo, 8 familia, 14 genus dan 14 spesies. Dari hasil penelitian yang ada ini dikelompokan dalam gulma golongan teki-tekian, gulma golongan daun lebar dan gulma golongan daun sempit. Jenis-Jenis gulma yang didapatkan ditampilkan pada table dibawah ini.

Tabel 2. Gulma Hasil Identifikasi di Lahan Kakao Desa Air Buaya Tahun 2023.

No.	Divisio	Klas	Ordo	Famili	Genus	Spesies	Nama Lokal
1.	Magnoliopsida	Magnoliopsida	Cyperales	Poaceae	Setaria	Setaria sphacelata	Rumput setaria
2.	Tracheophyta	Magnoliopsida	Poales	Cyperaceae	Cyperus	Cyperus rotundus	Rumput Jarum
3.	Tracheophyta	Lilianae	Poales	Poaceae	Imperata cirillo	Imperata cylindrical	Alang-Alang
4.	Magnoliophyta	Liliopsida	Poales	Poaceae	Eleusine	Eleusine indica	Rumput Belulang
5.	Spermatophyta	Angiospermae	Poales	Poaceae	Digitaria	Digitaria sanguinalis	Rumput Ceker ayam
6.	Tracheophyta	Lycopodiopsida	Salagnellales	Selagnellales	Selagnellaceae	Selaginella spp	Paku Rimpang
7.	Traheophyta	Angiospermae	Limiales	Verbenaceae	Stachytarpheta	Stachytarpheta jamaicenis	Pecut Kuda
8.	Spermatophyta	Dicotyledonae	Asterales	Asteraceae	Ageratum	Ageratum conzoides	Bandotan
9.	Spermatophyta	Liliopsida	Alismatales	Asteraceae	Juncus	Ficus septica	Awar-Awar
10.	Spermatophyta	Monocotiledon	Bromeliales	Commelinaceae	commelina	Comelina Difusa	Gewor
11.	Spermatophyta	Dicotyledoneae	Solanales	Acanthaceae	Andrograpis	Andrographis paniculata	Sambiloto
12.	Angiospermae	Rosidae	Fabales	Fabaceae	Phaesolus	Phaseolus lonatus	Kacang Kratok
13.	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Euphorbiales	Euphorbiaceae	Manihot	Manihot esculenta	Ubi Kayu

No.	Divisio	Klas	Ordo	Famili	Genus	Spesies	Nama Lokal
14.	Tracheophyta	Malvids	Myrtales	Melastomataceae	Clidema	Clidemia hirta	Senduduk Bulu
15.	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Caryohyllales	Amaranthaceae	Amaranthus s.	Amaranthus spinosus L.	Bayam Duri
16.	Spermatophyta	Dicotyledonae	Sapindales	Anacardiaceae	Mangifera	Mangifera indica	Mangga liar

Hasil Penelitian 2003.

Dominasi Gulma yang Teridentifikasi

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Desa air Buaya, Kecamatan air buaya Kabupaten buru ditemukan 1 Devisio, 2 klas, 8 Ordo 8 familia, 10 genus dan 10 spesies. Dari hasil penelitian yang ada ini dikelompokan dalam gulma golongan teki-tekian, gulma golongan daun lebar dan gulma golongan daun sempit. Jenis-Jenis gulma yang didapatkan ditampilkan pada table dibawah ini.

Analisis vegetasi gulma di TM di ambil 5 Blok dengan 25 Plot sampel. Analisis vegetasi gulma di TM yang sudah umur tanaman di atas 4 tahun. Analisis vegetasi gulma di TM pada Blok 1 terdapat 10 jenis gulma, pada Blok 2 terdapat 10 jenis gulma, pada Blok 3 terdapat 13 jenis gulma, pada Blok 4 terdapat 10 jenis gulma dan pada Blok 5 terdapat 9 jenis gulma.

Tabel 3. Data Jenis dan Dominasi Gulma di Bawah Tegakan Kakao TM.

No.	Kelompok Gulma	Nama Latin	TM							
			KM	KR (%)	FM	FR (%)	BM	BR (%)	INP (%)	SDR (%)
1.	Rumput setaria	Setaria sphacelata	135	14.7	0.05	7.6	135	7.8	30.1	10.0
2.	Rumput Jarum	Cyperus rotundus	200	21.8	0.06	9.1	350	20.3	51.2	17.1
3.	Alang-Alang	Imperata cylindrical	150	16.3	0.06	9.1	300	17.4	42.8	14.3
4.	Rumput Belulang	Eleusine indica	16	1.7	0.03	4.5	32	1.9	8.1	2.7
5.	Rumput Ceker Ayam	Digitaria sanguinalis	40	4.4	0.03	4.5	20	1.2	10.1	3.4
6..	Paku-Rimpang	Selaginella spp	100	10.9	0.06	9.1	250	14.5	34.5	11.5
7.	Pecut Kuda	Stachytarpheta jamaicenis	50	5.4	0.06	9.1	150	8.7	23.2	7.7
8.	Bandotan	Ageratum conzoides	40	4.4	0.05	7.6	80	4.6	16.6	5.5
9.	Awar-Awar	Ficus septica	16	1.7	0.03	4.5	48	2.8	9.1	3.0
10.	Sambiloto	Andrographis paniculata	15	1.6	0.04	6.1	15	0.9	8.6	2.9
11.	Senduduk Bulu	Clidemia hirta	6	0.7	0.04	6.1	12	0.7	7.4	2.5

No.	Kelompok Gulma	Nama Latin	TM							
			KM	KR (%)	FM	FR (%)	BM	BR (%)	INP (%)	SDR (%)
12.	Gewor	Comelina difusa	14	1.5	0.01	1.5	28	1.6	4.7	1.6
13.	Kacang-kratok	Phaseolus lonatus	110	12.0	0.06	9.1	230	13.3	34.4	11.5
14.	Ubi Kayu	Manihot esculenta	10	1.1	0.03	4.5	40	2.3	8.0	2.7
15,	Bayam Duri	Amaranthus spinosus L.	15	1.6	0.04	6.1	31	1.8	9.5	3.2
16.	Mangga Liar	Mangifera indica	1	0.1	0.01	1.5	4	0.2	1.9	0.6
	Jumlah		918	100	0,66	100	1725	100	300	100

Hasil Penelitian 2003.

Analisis vegetasi gulma di TBM di ambil 5 Blok dengan 25 Plot sampel. Analisis vegetasi gulma di TBM yang umur tanaman di bawah 4 tahun. Analisis vegetasi gulma di TBM pada Blok 1 terdapat 11 jenis gulma, pada Blok 2 terdapat 9 jenis gulma, pada Blok 3 terdapat 9 jenis gulma, pada Blok 4 terdapat 11 jenis gulma dan pada Blok 5 terdapat 12 jenis gulma.

Tabel 4. Data Jenis dan Dominasi Gulma di Bawah Tegakan Kakao TBM.

No.	Kelompok Gulma	Nama Latin	TBM							
			KM	KR (%)	FM	FR (%)	BM	BR (%)	INP (%)	SDR (%)
1.	Rumput setaria	Setaria sphacelata	61	11.6	0.05	7.5	80	8.2	27.2	9.1
2.	Rumput Jarum	Cyperus rotundus	100	18.9	0.06	9.0	160	16.3	44.2	14.7
3.	Alang-Alang	Imperata cylindrical	75	14.2	0.06	9.0	115	11.7	34.9	11.6
4.	Rumput Belulang	Eleusine indica	10	1.9	0.03	4.5	16	1.6	8.0	2.7
5.	Rumput Ceker Ayam	Digitaria sanguinalis	16	3.0	0.03	4.5	10	1.0	8.5	2.8
6.	Paku-Rimpang	Selaginella spp	50	9.5	0.06	9.0	150	15.3	33.7	11.2
7.	Pecut Kuda	Stachytarpheta jamaicenis	25	4.7	0.06	9.0	50	5.1	18.8	6.3
8.	Bandotan	Ageratum conzoides	50	9.5	0.06	9.0	100	10.2	28.6	9.5
9.	Awar-Awar	Ficus septica	2	0.4	0.01	3.0	3	0.3	3.7	1.2
10	Sambiloto	Andrographis paniculata	5	0.9	0.05	3.0	8	0.8	4.7	1.6
11.	Senduduk Bulu	Clidemia hirta	8	1.5	0.04	6.0	24	2.5	9.9	3.3
12.	Gewor	Comelina difusa	9	1.7	0.02	3.0	9	0.9	5.6	1.9
13.	Kacang-kratok	Phaseolus lonatus	100	18.9	0.06	9.0	200	20.4	48.3	16.1
14.	Ubi Kayu	Manihot esculenta	6	1.1	0.03	4.5	30	3.1	8.7	2.9
15,	Bayam Duri	Amaranthus spinosus L.	10	1.9	0.03	4.5	20	2.0	8.4	2.8
16.	Mangga Liar	Mangifera indica	1	0.2	0.02	3.0	4	0.4	3.6	1.2
	Jumlah		528	100	3.0	100	979	100	300	100

Hasil Penelitian 2003.

Tabel 5. Data Nilai Coefisien Gulma di Bawah Tegakan Kakao.

No.	Kelompok Gulma	Nama Latin	SDR		W
			TM	TBM	
1.	*Rumput setaria*	*Setaria sphacelata*	10.0	9.1	9.1
2.	*Rumput Jarum*	*Cyperus rotundus*	17.1	14.7	14.7
3.	*Alang-Alang*	*Imperata cylindrical*	14.3	11.6	11.6
4.	*Rumput Belulang*	*Eleusine indica*	2.7	2.7	2.7
5.	*Rumput Ceker Ayam*	*Digitaria sanguinalis*	3.4	2.8	2.8
6.	Paku-Rimpang	*Selaginella spp*	11.5	11.2	11.2
7.	*Pecut Kuda*	*Stachytarpheta jamaicenis*	7.7	6.3	6.3
8.	*Bandotan*	*Ageratum conzoides*	5.5	9.5	5.5
9.	*Awar-Awar*	*Ficus septica*	3.0	1.2	1.2
10	*Sambiloto*	*Andrographis paniculata*	2.9	1.6	1.6
11.	Senduduk Bulu	*Clidemia hirta*	2.5	3.3	2,5
12.	*Gewor*	*Comelina difusa*	1.6	1.9	1.6
13.	*Kacang-kratok*	*Phaseolus lonatus*	11.5	16.1	11.5
14.	*Ubi Kayu*	*Manihot esculenta*	2.7	2.9	2.7
15.	*Bayam Duri*	*Amaranthus spinosus L.*	3.2	2.8	2.8
16.	*Mangga Liar*	*Mangifera indica*	0.6	1.2	0.6
					88,4

Hasil Penelitian 2003.

Beberapa faktor yang menyebabkan timbulnya kerugian akibat persaingan antara tanaman perkebunan dan gulma antara lain sebagai berikut :

1. Pertumbuhan tanaman terhambat sehingga waktu mulai berproduksi lebih lama (fase immature tanaman lebih panjang)
2. Penurunan kuantitas dan kualitas hasil produksi tanaman
3. Produktivitas kerja tergganggu
4. Gulma dapat menjadi sarang hama dan penyakit
5. Biaya pengendalian gulma sangat mahal

Kerugian tersebut terjadi melalui proses persaingan atau kompotisi antara gulma dan tanaman dalam memperoleh sarana tumbuh seperti hara, air, cahaya, CO2, dan ruang tumbuh. Selain persaingan, kerugian tanaman dapat pula terjadi melalui proses *alelopati*, yaitu proses penekanan pertumbuhan tanaman akibat senyawa kimia (Alelokimia) yang dikeluarkan oleh gulma.

Hasil identifikasi karakteristik gulma ganas atau gulma berkelas A (seperti Jenis rumput-rumputan dan beberapa jenis gulma berdaun lebar) yaitu jenis-jenis gulma yang sangat berbahaya bagi tanaman perkebunan sehingga harus diberantas secara tuntas. Namun ada beberapa gulma yang merugikan namun dalam dominasi yang rendah (seperti jenis ubi-ubian, anaman perkebunan lain yang bijinya hanya terbawa lewat agent perentara seperti manusia hewan dan angin di areal penelitian namun berfungsi juga sebagai pakan ternak, termasuk tumbuhan obat-obat (biofarmaka), dan sebagai tanaman hias yang laku di pasaran. Namun keuntungan ini tidak dimanfaatkan oleh petani di areal tanaman Kakao yang diteliti.

Indeks Nilai Penting (INP) Gulama berdasarkan hasil dari analisis vegetasi gulma yang paling dominan pada blok TM adalah tanaman Rumput Jarum (*Cyperus rotundus*) dengan INP sebesar 51.2 % dan SDR sebesar 17.1 %. Indeks Nilai Penting (INP) Gulama berdasarkan hasil dari analisis vegetasi gulma yang paling dominan pada blok TBM adalah tanaman Kacang Kratok (*Phaseolus lonatus)* dengan INP sebesar 48.3 %dan SDR sebesar 16.1 %. Vegetasi gulma di antara TBM dan TM muda sangat homogen. Hal tersebut disebabkan nilai (C) yang diperoleh adalah 88.4 % dan lebih dari 75%.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Ditemukan 16 jenis gulma di daerah penelitian dan berkarakteristik gulma yang digolongkan ke dalam kelas A adalah jenis-jenis gulma yang sangat berbahaya bagi tanaman perkebunan sehingga harus diberantas secara tuntas.
2. Indeks Nilai Penting (INP) Gulama berdasarkan hasil dari analisis vegetasi gulma yang paling dominan pada blok TM adalah tanaman Rumput Jarum (*Cyperus rotundus*) dengan INP sebesar 51.2 % dan SDR sebesar 17.1 %. Indeks Nilai Penting (INP) Gulama berdasarkan hasil dari analisis vegetasi gulma yang paling dominan pada blok TBM adalah tanaman Kacang Kratok (*Phaseolus lonatus)* dengan INP sebesar 48.3 %dan SDR sebesar 16.1 %
3. Vegetasi gulma di antara TBM dan TM muda sangat homogen. Hal tersebut disebabkan nilai (C) yang diperoleh adalah 88.4 % dan lebih dari 75%.

Saran

1. Perlu dilakukan teknik budidaya Tanaman Kakao yang baik mulai dari penanaman hingga panen dan peremajaan tanaman Kakao di lahan petani Desa Air Buaya Sehingga kendala khususnya pertumbuhan gulma dapat teratasi.
2. Perlu ada penelitian lanjutan untuk tahun-tahun mendatang mengenai budidaya dan pemasaran tanaman Kakao di Desa Air Buaya.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik Provinsi Maluku., 2021. Provinsi Maluku Dalam Angka Tahun 2021. Namlea.

Burhanudin M.P., 2021. Pengaruh Berbagai Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao* L.) Di Polybag. Skripsi Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Batanghari. Jambi.

Pratiwi Amin, 2021. Analisis Pengaruh Teknik Budidaya Tanaman Terhadap Hasil Panen Kakao (Thebroma cacao L.) Di Kabupaten Luwu Timur. Skripsi Prodi Agroteknologi Departemen Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin. Makassar.

Sitohang D., Dan Setyono Yudo Tyasmoro, 2019. *Uji Efikasi Jenis Herbisida Terhadap Gulma Pada Budidaya Kakao (Theobroma cacao L.) Tanaman Belum Menghasilkan*, Jurnal Produksi Tanaman Volume 7 Nomor 12 Desember 2019 ISSN : 2527-8452, Malang.