



ANALISIS VEGETASI GULMA PASCA-PANEN TANAMAN PADI DI KABUPATEN GAYO LUES

VEGETATION ANALYSIS OF POST-HARVEST WEEDS IN RICE FIELDS IN GAYO LUES REGENCY

Mario Pani^{1*}, Anuar Ramut², Rahayu Eka Sari¹, Junianto S. Batubara³, Usman Efendi¹

¹Program Studi Agroteknologi PSDKU Gayo Lues, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala

Jln. Blangkejeren-Terangun KM.25, Blangjerango Kampus Blangnangka

²Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Gunung Leuser
Jln. Iskandar Muda No. 1 Kutacane

³Program Studi Proteksi Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala
Jln. Teuku Nyak Arief Darussalam, Banda Aceh

*Korespondensi : mario_psdku@usk.ac.id

Received September 18, 2025; Revised November 21, 2025; Accepted November 22, 2025

ABSTRAK

Padi merupakan tanaman pangan utama dengan tingkat konsumsi tinggi di berbagai wilayah Indonesia, termasuk Kabupaten Gayo Lues, Provinsi Aceh. Salah satu kendala utama dalam optimalisasi hasil panen padi adalah keberadaan gulma yang berkompetisi dengan tanaman dalam memperoleh sumber daya penting seperti air, cahaya, dan unsur hara. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis komposisi, dominansi, dan tingkat kesamaan komunitas gulma di lahan sawah pascapanen pada enam desa yang tersebar di tiga kecamatan: Blangjerango, Kutapanjang, dan Blangkejeren. Metode kuadrat digunakan untuk pengambilan sampel, dan parameter yang diamati meliputi kerapatan relatif, frekuensi relatif, dan dominansi relatif yang diintegrasikan ke dalam nilai *Summed Dominance Ratio* (SDR). Hasil identifikasi menunjukkan bahwa Desa Gegarang memiliki 29 spesies gulma yang didominasi oleh *Bacoppa crenata* (SDR 30,77%), 12 spesies di Peparik Gaib (*Fimbristylis littoralis*, SDR 21,01%), 15 spesies di Ulon Tanoh (*Cyperus brevifolius*, SDR 40,45%), 12 spesies di Beranang (*Cyperus halpan*, SDR 27,67%), 17 spesies di Penggalangan (*Fimbristylis quinquangularis*, SDR 36,59%), dan 19 spesies di Sepang (*Pluchea indica*, SDR 26,51%). Analisis koefisien komunitas menunjukkan tingkat kemiripan spesies yang tinggi antar desa dalam satu kecamatan (>89%) dan variasi spesies yang lebih besar antar kecamatan (72,7%-95,8%). Temuan ini mengindikasikan bahwa struktur komunitas gulma sangat dipengaruhi oleh kondisi agroekosistem lokal dan praktik budidaya yang diterapkan. Penelitian ini memberikan data dasar penting untuk merancang strategi pengendalian gulma yang tepat, berkelanjutan, dan ramah lingkungan pada lahan persawahan Kabupaten Gayo Lues.

Kata kunci: Gayo Lues, Komposisi Gulma, Padi Sawah, Pascapanen, Spesies Dominan

ABSTRACT

Rice is a major food crop with high consumption levels in various regions of Indonesia, including Gayo Lues Regency, Aceh Province. One of the main challenges in optimizing rice harvest yields is the presence of weeds that compete with the plants for essential resources such as water, light, and nutrients. This study aims to analyze the composition, dominance, and similarity of weed communities in post-harvest rice fields across six villages spread over three sub-districts: Blangjerango, Kutapanjang, and Blangkejeren. The quadrat method was used for sampling, and the observed parameters included relative density, relative frequency, and relative dominance, which were integrated into the Summed Dominance Ratio (SDR). Identification results indicate that Gegarang Village has 29 weed species dominated by *Bacopa crenata* (SDR 30.77%), 12 species in Peparik Gaib (*Fimbristylis littoralis*, SDR 21.01%), 15 species in Ulon Tanoh (*Cyperus brevifolius*, SDR 40.45%), 12 species in Beranang (*Cyperus halpan*, SDR 27.67%), 17 species in Penggalangan (*Fimbristylis quinquangularis*, SDR 36.59%), and 19 species in Sepang (*Pluchea indica*, SDR 26.51%). Community coefficient analysis shows a high similarity in species among villages within a sub-district (>89%) and greater species variation between sub-districts (72.7%-95.8%). These findings indicate that the structure of weed communities is heavily influenced by local agroecosystem conditions and farming practices applied. This study provides essential baseline data for designing appropriate, sustainable, and environmentally friendly weed control strategies in rice fields in Gayo Lues Regency.

Key words : Dominant Species, Gayo Lues, Paddy Rice, Post-Harvest, Weed Composition

PENDAHULUAN

Padi sawah mempunyai peran penting dalam pemenuhan kebutuhan pangan nasional, mengingat bahwa mayoritas masyarakat Indonesia mengonsumsi beras sebagai makanan pokok. Hampir setiap daerah memiliki ketergantungan tinggi pada beras, termasuk Kabupaten Gayo Lues di Provinsi Aceh. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2025), Gayo Lues memiliki rata-rata konsumsi beras per kapita tertinggi di Provinsi Aceh, yaitu sebesar 2,407 kilogram per minggu. Fakta ini mengindikasikan tingginya tingkat kebutuhan dan ketergantungan masyarakat setempat terhadap komoditas tersebut.

Salah satu upaya Dinas Pertanian Kabupaten Gayo Lues dalam menjaga dan mengantisipasi penurunan produksi padi adalah dengan mendukung dan mengimplementasikan program

pemerintah pusat, yaitu Optimalisasi Lahan (Oplah) dan Luas Tambah Tanam (LTT) (Dinas Pertanian Kabupaten Gayo Lues, 2025). Namun peningkatan produksi padi sering kali gagal karena berbagai faktor, salah satunya adalah kehadiran gulma di sekitar tanaman padi.

Keberadaan gulma di lahan sawah menimbulkan persaingan langsung dengan tanaman padi dalam memperebutkan sumber daya penting seperti cahaya matahari, air, unsur hara, dan ruang tumbuh (Lewu & Bajung, 2024). Sehingga dapat menyebabkan penurunan hasil panen secara signifikan. Menurut Sureshkumar *et al.* (2016) kerugian yang ditimbulkan umumnya berkisar antara 15-20%, bahkan bisa melampaui 50% jika investasi sangat parah. Besarnya kerugian ini bergantung pada jenis gulma, tingkat dominasi dan sebarannya di lahan pertanaman.

Upaya untuk mengurangi kehilangan potensi hasil tanaman padi memerlukan metode pengendalian dan pengelolaan gulma yang tepat. Widiyani *et al.* (2023) dan Ramut *et al.* (2025) mengemukakan bahwa sebelum melakukan pengendalian gulma, penting untuk terlebih dahulu mengidentifikasi tingkat dominansi dan keberagaman gulma, agar strategi pengendalian yang diterapkan dapat lebih efektif dan efisien.

Kajian mengenai analisis vegetasi gulma pada pertanaman padi telah banyak dilaporkan. Penelitian Lewu *et al.* (2024) di Kelurahan Mauliru, Kabupaten Sumba Timur, mengidentifikasi 20 jenis gulma dengan *Cyperus rotundus* sebagai spesies dominan. Sementara itu, Gobai *et al.* (2024) di Distrik Nabire Barat, Papua, mencatat 13 spesies gulma dari 9 famili, didominasi *Cynodon dactylon* L. Temuan serupa oleh Umiyati *et al.* (2023) di Sulawesi Selatan menunjukkan dominansi *Cyperus difformis*, *Cyperus iria*, dan *Echinochloa crus-galli* pada lahan sawah di Kabupaten Bone, Sidrap, dan Luwu Timur. Analisis vegetasi gulma dianggap efektif dalam menggambarkan komposisi, tingkat dominansi jenis gulma dan yang terdapat di lahan pertanaman padi sawah, sehingga dapat memberikan informasi yang akurat mengenai struktur komunitas gulma di suatu kawasan.

Namun, informasi ilmiah mengenai komposisi dan keragaman jenis gulma di Kabupaten Gayo Lues hingga saat ini belum tersedia. Kondisi ini menjadi tantangan tersendiri dalam merancang strategi pengendalian gulma yang tepat dan berkelanjutan. Oleh karena itu, penelitian analisis vegetasi gulma di Kabupaten Gayo Lues sangat relevan untuk dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan vegetasi gulma

dominan sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan dalam menentukan metode pengendalian gulma yang tepat, sesuai dengan karakteristik ekologis setempat, ekonomis serta berwawasan lingkungan.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2025 di kawasan persawahan Kabupaten Gayo Lues, Provinsi Aceh. Lokasi penelitian dipilih secara purposif dengan mempertimbangkan representasi ekosistem sawah di wilayah tersebut. Adapun lokasi spesifik penelitian mencakup enam desa yang tersebar di tiga kecamatan, yaitu: Desa Gegarang (4°01'02.4"N 97°16'02.3"E) dan Desa Peparik Gaib (4° 01'26.9"N 97°15'21.2"E) di Kecamatan Blangjerango; Desa Ulon Tanoh (4°01'06.5"N 97°18'09.2"E) dan Desa Beranang (4°00'29.2"N 97°16'35.1"E) di Kecamatan Kutapanjang; serta Desa Penggalangan (3°57'42.9"N 97°21'26.5"E) dan Desa Sepang (3°58'55.5"N 97°20'48.8"E) di Kecamatan Blangkejeren.

Metode analisis vegetasi gulma dilakukan dengan pendekatan kuadrat (*quadrat method*) menggunakan bingkai persegi berukuran 0,5 × 0,5 m sebagai petak sampel. Bingkai dilempar pada lokasi pengamatan secara acak sebanyak sepuluh kali, dengan luas areal masing-masing lokasi pengamatan adalah 25 x 25 m.

Semua lokasi pengamatan merupakan lahan sawah pascapanen dengan kondisi air yang bervariasi. Lahan di Desa Gegarang berada pada kondisi tergenang, sedangkan lahan di Desa Peparik Gaib berada pada kondisi kering. Selanjutnya, di Desa Ulon Tanoh dan Desa Beranang menunjukkan kondisi lahan yang

tergenang. Sementara itu, lahan di Desa Penggalangan berada pada kondisi basah tetapi tidak tergenang, dan lahan di Desa Sepang berada pada kondisi kering.

Setiap gulma yang terdapat dalam petak sampel dicabut dan diidentifikasi jenisnya. Selanjutnya, analisis kerapatan dan dominansi gulma dilakukan melalui pengukuran beberapa parameter, yaitu kerapatan mutlak, kerapatan relatif, frekuensi mutlak dan frekuensi yang kemudian dirangkum dalam nilai *Summed Dominance Ratio* (SDR). Penghitungan SDR mengacu pada rumus yang dikemukakan oleh Budi (2018), yaitu:

- Kerapatan Mutlak (KM) =
Jumlah setiap spesies pada seluruh petak sampel
- Kerapatan Relatif (KR) =
$$\frac{\text{Jumlah Spesies Gulma}}{\text{Total Spesies Gulma}} \times 100\%$$
- Frekuensi Mutlak (FM) =
Jumlah lemparan yang terdapat gulma
- Frekuensi Relatif (FR) =
$$\frac{\text{Jumlah lemparan}}{\text{Total lemparan}} \times 100\%$$
- *Summed Dominance Ratio* (SDR)
$$= \frac{KR+FR}{2}$$

Setelah spesies dan gulma dominan diidentifikasi, langkah selanjutnya adalah menghitung Koefisien Komunitas (C) yang digunakan untuk menganalisis kesamaan dan perbedaan dua komunitas atau jenis vegetasi pada wilayah yang berbeda. Perhitungan ini dilakukan dengan menggunakan rumus (Yardha & Meilin, 2010) sebagai berikut:

Koefisien komunitas (C) = $2 \frac{W}{A+B} \times 100\%$
dimana W adalah jumlah kerapatan terendah kedua dari setiap spesies, A adalah jumlah seluruh kerapatan pada komunitas pertama, dan B adalah jumlah seluruh kerapatan pada komunitas kedua.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Komposisi Gulma

Komposisi gulma merupakan cerminan dari interaksi kompleks antara faktor lingkungan, jenis tanaman, serta praktik pengelolaan lahan yang diterapkan. Berdasarkan hasil analisis di enam desa yang tersebar di tiga kecamatan berbeda, yaitu Blangjerango, Kutapanjang, dan Blangkejeren, dan ditemukan variasi komposisi gulma yang cukup mencolok antar lokasi. Setiap desa menunjukkan karakteristik komunitas gulma yang unik, baik dari sisi jumlah spesies maupun spesies yang mendominasi. Beberapa desa, seperti Gearang dan Ulon Tanah, memiliki jumlah spesies gulma yang tinggi, mengindikasikan tingkat keanekaragaman yang kompleks, sedangkan desa lain seperti Peparik Gaib, dan Beranang cenderung memiliki komposisi yang lebih sederhana dengan dominasi oleh beberapa spesies tertentu.

Temuan tersebut selaras dengan hasil penelitian Dahlianah (2017) yang menyatakan bahwa komposisi gulma padi sawah pada lahan pasang-surut di Desa Manggaraya, Kabupaten Banyuasin berbeda antar lokasi berdasarkan famili, genus dan spesies yang. Hal serupa juga dilaporkan oleh Utami dan Purdyaningrum (2012), yang menemukan perbedaan jumlah spesies gulma antara sawah organik (10 spesies) dan anorganik (12 spesies) di Desa Ketapang, Kecamatan Susukan, Kabupaten Semarang dengan tingkat kesamaan komunitas yang rendah. Sementara itu, hasil penelitian Suryatini (2018) di Subak Tegal, Kelurahan Paket Agung, Kecamatan Singaraja, Bali, mengidentifikasi 27 spesies gulma dari 13 famili dengan indeks keanekaragaman

sebesar 1,0558 yang menunjukkan bahwa kondisi lokal dan praktik pengelolaan lahan berpengaruh signifikan terhadap komposisi dan keanekaragaman gulma.

Komposisi Gulma di Kecamatan Blangjerango

Komposisi spesies gulma di Kecamatan Blangjerango menunjukkan perbedaan yang mencolok antara dua desa yang diteliti. Di Desa Gegarang, jumlah spesies gulma tercatat lebih tinggi (29 spesies) dibandingkan dengan Desa Peparik Gaib (12 spesies). Berdasarkan Tabel 1, spesies gulma yang paling dominan di Desa

Gegarang adalah *Bacoppa crenata* (SDR 30,77%) yang termasuk dalam golongan gulma berdaun lebar, diikuti oleh *Fimbristylis littoralis* (13,66%) dari golongan teki, dan *Cuphea carthagenensis* (10,35%) yang juga merupakan gulma berdaun lebar. Sementara itu, Tabel 2 menunjukkan bahwa di Desa Peparik Gaib, *Fimbristylis littoralis* dari golongan teki yang mendominasi dengan nilai SDR 21,01%, diikuti oleh *Panicum repens* (19,54%) dari golongan rerumputan, *Ischaemum rugosum* (14,11%), serta *Pontederia vaginalis* (8,54%).

Tabel 1. Komposisi Gulma dan Nilai SDR di Desa Gegarang, Kecamatan Blangjerango

No	Nama Ilmiah Gulma	KM	KR%	FM	FR%	SDR%
1.	<i>Bacopa crenata</i> (P.Beauv.) Hepper	456,00	52,78	5,00	8,77	30,77
2.	<i>Fimbristylis littoralis</i> Gaudich.	130,00	15,05	7,00	12,28	13,66
3.	<i>Cuphea carthagenensis</i> (Jacq.) J.F.Macbr	103,00	11,92	5,00	8,77	10,35
4.	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	28,00	3,24	6,00	10,53	6,88
5.	<i>Cyperus aggregatus</i> (Willd.) Endl.	22,00	2,55	3,00	5,26	3,90
6.	<i>Phyllanthus urinaria</i> L.	18,00	2,08	3,00	5,26	3,67
7.	<i>Mecardonia procumbens</i> (Mill.) Small	16,00	1,85	3,00	5,26	3,56
8.	<i>Ludwigia palustris</i>	17,00	1,97	2,00	3,51	2,74
9.	<i>Cyperus brevifolius</i> (Rottb.) Hassk.	12,00	1,39	2,00	3,51	2,45
10.	<i>Chromolaena odorata</i> (L.) R.M.King & H.Rob.	4,00	0,46	2,00	3,51	1,99
11.	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	15,00	1,74	1,00	1,75	1,75
12.	<i>Panicum repens</i> L.	9,00	1,04	1,00	1,75	1,40
13.	<i>Veronica officinalis</i>	4,00	0,46	1,00	1,75	1,11
14.	<i>Rotala mexicana</i> Schltld. & Cham.	4,00	0,46	1,00	1,75	1,11
15.	<i>Veronica persica</i>	4,00	0,46	1,00	1,75	1,11
16.	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	4,00	0,46	1,00	1,75	1,11
17.	<i>Wigia polycarpa</i>	3,00	0,35	1,00	1,75	1,05
18.	<i>Lindernia dubia</i>	2,00	0,23	1,00	1,75	0,99
19.	<i>Luzula multiflora</i>	2,00	0,23	1,00	1,75	0,99
20.	<i>Mikania cordifolia</i> (L.f.) Willd.	2,00	0,23	1,00	1,75	0,99
21.	<i>Acmella uliginosa</i> (Sw.) Cass.	1,00	0,12	1,00	1,75	0,94
22.	<i>Ludwigia prostrata</i> Roxb.	1,00	0,12	1,00	1,75	0,94
23.	<i>Catabrosa aquatica</i> (L.) P.Beauv.	1,00	0,12	1,00	1,75	0,94

No	Nama Ilmiah Gulma	KM	KR%	FM	FR%	SDR%
24.	<i>Malvastrum coromandelianum</i> (L.) Garcke	1,00	0,12	1,00	1,75	0,94
25.	<i>Synedrella nodiflora</i> (L.) Gaertn.	1,00	0,12	1,00	1,75	0,94
26.	<i>Ischaemum rugosum</i> Salisb.	1,00	0,12	1,00	1,75	0,94
27.	<i>Polygala paniculata</i> L.	1,00	0,12	1,00	1,75	0,94
28.	<i>Commelina diffusa</i> var. <i>diffusa</i> Burm. f.	1,00	0,12	1,00	1,75	0,94
29.	<i>Veronica peregrina</i> L.	1,00	0,12	1,00	1,75	0,94
Total		864,00	100,00	57,00	100,00	100,00

Tabel 2. Komposisi Gulma dan Nilai SDR di Desa Peparik Gaib, Kecamatan Blangjerango

No	Nama Ilmiah Gulma	KM	KR%	FM	FR%	SDR%
1.	<i>Fimbristylis littoralis</i> Gaudich.	16,00	26,23	3,00	15,79	21,01
2.	<i>Panicum repens</i> L.	11,00	18,03	4,00	21,05	19,54
3.	<i>Ischaemum rugosum</i> Salisb.	14,00	22,95	1,00	5,26	14,11
4.	<i>Pontederia vaginalis</i> Burm.f.	4,00	6,56	2,00	10,53	8,54
5.	<i>Cyperus haspan</i> L.	7,00	11,48	1,00	5,26	8,37
6.	<i>Limncharis flava</i> (L.) Buchenau	3,00	4,92	2,00	10,53	7,72
7.	<i>Chromolaena odorata</i> (L.) R.M.King & H.Rob.	1,00	1,64	1,00	5,26	3,45
8.	<i>Ludwigia abyssinica</i> A.Rich.	1,00	1,64	1,00	5,26	3,45
9.	<i>Cyperus iria</i> L.	1,00	1,64	1,00	5,26	3,45
10.	<i>Scirpus pendulus</i> Muhl.	1,00	1,64	1,00	5,26	3,45
11.	<i>Cyperus esculentus</i> L.	1,00	1,64	1,00	5,26	3,45
12.	<i>Veronica peregrina</i> L.	1,00	1,64	1,00	5,26	3,45
Total		61,00	100,00	19,00	100,00	100,00

Perbedaan komposisi dan dominasi ini memperlihatkan pengaruh faktor lingkungan terhadap struktur komunitas gulma. Achmad *et al.* (2023) menyatakan bahwa tingkat keragaman gulma dipengaruhi oleh berbagai faktor lingkungan, termasuk lokasi pengamatan, intensitas cahaya, ketersediaan unsur hara, teknik budidaya, jarak tanam atau kerapatan tanam serta pola dan metode pengolahan lahan. Tingginya nilai SDR pada gulma *Cuphea carthagenensis* diduga berkaitan dengan sifat ekologisnya yang mampu tumbuh baik pada agroekosistem berair dan berkembang biak secara vegetatif melalui ruas batang, sehingga tetap bertahan dan

menjadi dominan pada fase pascapanen. Hal ini sesuai dengan pendapat Lewu dan Gemalgani (2024) yang menyatakan bahwa dominasi gulma mencerminkan kemampuan suatu spesies untuk berkompetisi dalam kondisi agroekosistem tertentu, baik dengan gulma lain maupun dengan tanaman budidaya.

Komposisi Gulma di Kecamatan Kutapanjang

Di Kecamatan Kutapanjang, komposisi gulma yang relatif lebih homogen ditunjukkan oleh jumlah spesies gulma yang hampir seimbang antara Desa Ulon Tanah (15 spesies) dan Desa Beranang (12

spesies). Tabel 3 memperlihatkan bahawa gulma yang paling dominan di Desa Ulon Tanoh yaitu *Cyperus brevifolius* dengan nilai SDR sebesar 40,45%, yang termasuk dalam golongan teki-tekian. Kemudian dari Tabel 4, menunjukkan bahwa spesies gulma dominan di Desa Beranang dari golongan teki-tekian, yaitu *Cyperus halpan* (27,67%), diikuti *Sagittaria ambigua* (15,40%) dan *Bacopa monnieri* (12,43%), serta *Limnocharis flava* (11,14%) dari golongan gulma berdaun lebar.

Spesies gulma *Cyperus brevifolius* dan *Cyperus halpan* pada kedua desa di atas mempertegas bahwa keberhasilan golongan gulma teki-tekian menjadi dominan sangat

berkaitan dengan strategi reproduksi yang dimiliki. Menurut Bayyinah *et al.* (2022) dan Kamaluddin *et al.* (2022), gulma teki memiliki reproduksi ganda, yakni melalui biji dan stolon. Biji gulma akan berkecambah ketika kondisi lingkungan mendukung, seperti suhu rendah dan kelembaban tinggi yang umum terjadi dilahan sawah, sementara stolon memiliki kemampuan adaptif tinggi terhadap kondisi ekstrem dan mampu membentuk akar dengan cepat sehingga menghasilkan individu baru. Keunggulan ini menjadikan gulma teki sulit dikendalikan, bahkan dengan aplikasi herbisida sekalipun (Ramut *et al.*, 2024), sehingga gulma golongan teki sering menjadi gulma dominan pada lahan.

Tabel 3. Komposisi Gulma dan Nilai SDR di Desa Ulon Tanoh, Kecamatan Kutapanjang

No	Nama Ilmiah Gulma	KM	KR%	FM	FR%	SDR%
1.	<i>Cyperus brevifolius</i> (Rottb.) Hassk.	102,00	53,97	7,00	26,92	40,45
2.	<i>Panicum repens</i> L.	18,00	9,52	2,00	7,69	8,61
3.	<i>Veronica agrestis</i>	12,00	6,35	2,00	7,69	7,02
4.	<i>Stellaria media</i>	7,00	3,70	2,00	7,69	5,70
5.	<i>Cyperus rotundus</i> L.	5,00	2,65	2,00	7,69	5,17
6.	<i>Paspalum vaginatum</i>	5,00	2,65	2,00	7,69	5,17
7.	<i>Fimbristylis quinquangularis</i> (Vahl) Kunth	12,00	6,35	1,00	3,85	5,10
8.	<i>Hydrilla verticillata</i>	11,00	5,82	1,00	3,85	4,83
9.	<i>Cyperus haspan</i> L.	7,00	3,70	1,00	3,85	3,77
10.	<i>Lindernia anagallidea</i>	5,00	2,65	1,00	3,85	3,25
11.	<i>Cyperus pilosus</i> L.	1,00	0,53	1,00	3,85	2,19
12.	<i>Persicaria maculosa</i>	1,00	0,53	1,00	3,85	2,19
13.	<i>Psilotum</i> sp.	1,00	0,53	1,00	3,85	2,19
14.	<i>Digitaria ischaemum</i> var. <i>mississippiensis</i>	1,00	0,53	1,00	3,85	2,19
15.	<i>Paspalum vaginatum</i> Sw	1,00	0,53	1,00	3,85	2,19
Total		189,00	100,00	26,00	100,00	100,00

Tabel 4. Komposisi Gulma dan Nilai SDR di Desa Beranang, Kecamatan Kutapanjang

No	Nama Ilmiah Gulma	KM	KR%	FM	FR%	SDR%
1.	<i>Cyperus halpan</i> L.	27,00	30,34	6,00	25,00	27,67
2.	<i>Sagittaria ambigua</i>	20,00	22,47	2,00	8,33	15,40
3.	<i>Bacopa monnieri</i> (L.) Wettst.	11,00	12,36	3,00	12,50	12,43
4.	<i>Limnocharis flava</i> (L.) Buchenau	5,00	5,62	4,00	16,67	11,14
5.	<i>Juncus articulatus</i> L.	8,00	8,99	2,00	8,33	8,66
6.	<i>Digitaria filiformis</i>	5,00	5,62	1,00	4,17	4,89
7.	<i>Epilobium ciliatum</i> subsp. <i>glandulosum</i>	3,00	3,37	1,00	4,17	3,77
8.	<i>Fimbristylis quinquangularis</i> (Vahl) Kunth	3,00	3,37	1,00	4,17	3,77
9.	<i>Ipomoea aquatica</i> Forssk	2,00	2,25	1,00	4,17	3,21
10.	<i>Echinochloa colonum</i>	2,00	2,25	1,00	4,17	3,21
11.	<i>Fimbristylis ferruginea</i>	2,00	2,25	1,00	4,17	3,21
12.	<i>Ammannia baccifera</i>	1,00	1,12	1,00	4,17	2,65
Total		89,00	100,00	24,00	100,00	100,00

Komposisi Gulma di Kecamatan Blangkejeren

Hasil analisis di Kecamatan Blangkejeren, menunjukkan tingkat komposisi gulma yang relatif tinggi, dengan 17 spesies gulma di Desa Penggalangan (Tabel 5) dan 19 spesies di Desa Sepang (Tabel 6). Dominasi *Fimbristylis quinquangularis* (36,59%), *Cyperus Haspan* (12,01%), serta *Cyperus*

brevifolius (10,46%) di Desa Penggalangan mengindikasikan kecenderungan komunitas gulma yang dikontrol golongan teki. Sementara itu, spesies gulma yang paling dominan di Desa Sepang adalah *Pluchea indica* (26,51%) dan *Echinochloa crus-galli* (22,91%), yang berasal dari golongan gulma berdaun lebar dan rerumputan.

Tabel 5. Komposisi Gulma dan Nilai SDR di Desa Penggalangan, Kecamatan Blangkejeren

No	Nama Ilmiah Gulma	KM	KR%	FM	FR%	SDR%
1.	<i>Fimbristylis quinquangularis</i> (Vahl) Kunth	218,00	53,17	8,00	20,00	36,59
2.	<i>Cyperus haspan</i> L.	37,00	9,02	6,00	15,00	12,01
3.	<i>Cyperus brevifolius</i> (Rottb.) Hassk.	55,00	13,41	3,00	7,50	10,46
4.	<i>Paspalum vaginatum</i> Sw.	15,00	3,66	3,00	7,50	5,58
5.	<i>Mecardonia procumbens</i> (Mill.) Small	24,00	5,85	2,00	5,00	5,43
6.	<i>Paspalum conjugatum</i> P.J.Bergius	15,00	3,66	2,00	5,00	4,33
7.	<i>Lythrum hyssopifolia</i> L.	4,00	0,98	3,00	7,50	4,24
8.	<i>Paspalum setaceum</i> Michx.	14,00	3,41	2,00	5,00	4,21
9.	<i>Fimbristylis littoralis</i> Gaudich.	10,00	2,44	2,00	5,00	3,72
10.	<i>Scoparia dulcis</i> L.	6,00	1,46	2,00	5,00	3,23
11.	<i>Hyptis brevipes</i> Poit.	3,00	0,73	1,00	2,50	1,62
12.	<i>Cyperus difformis</i> L.	3,00	0,73	1,00	2,50	1,62

No	Nama Ilmiah Gulma	KM	KR%	FM	FR%	SDR%
13.	<i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koeler	2,00	0,49	1,00	2,50	1,49
14.	<i>Leptochloa mucronata</i> (Michx.) Kunth	1,00	0,24	1,00	2,50	1,37
15.	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	1,00	0,24	1,00	2,50	1,37
16.	<i>Poa compressa</i>	1,00	0,24	1,00	2,50	1,37
17.	<i>Ludwigia prostrata</i> Roxb.	1,00	0,24	1,00	2,50	1,37
Total		410,00	100,00	40,00	100,00	100,00

Tabel 6. Komposisi Gulma dan Nilai SDR di Desa Sepang, Kecamatan Blangejeren

No	Nama Ilmiah Gulma	KM	KR%	FM	FR%	SDR%
1.	<i>Pluchea indica</i> L.	127,00	39,81	7,00	13,21	26,51
2.	<i>Echinochloa crus-galli</i>	98,00	30,72	8,00	15,09	22,91
3.	<i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koeler	17,00	5,33	5,00	9,43	7,38
4.	<i>Fimbristylis littoralis</i> Gaudich.	17,00	5,33	5,00	9,43	7,38
5.	<i>Juncus imbricatus</i> L.	9,00	2,82	3,00	5,66	4,24
6.	<i>Veronica scutellata</i> L.	7,00	2,19	3,00	5,66	3,93
7.	<i>Commelina diffusa burm.</i> F.L.	9,00	2,82	2,00	3,77	3,30
8.	<i>Lythrum hyssopifolia</i> L.	7,00	2,19	2,00	3,77	2,98
9.	<i>Fimbristylis quinquangularis</i> (Vahl) Kunth	5,00	1,57	2,00	3,77	2,67
10.	<i>Euphorbia nutans</i>	5,00	1,57	2,00	3,77	2,67
11.	<i>Cyperus rotundus</i> L.	4,00	1,25	2,00	3,77	2,51
12.	<i>Phyllanthus urinaria</i> L.	2,00	0,63	2,00	3,77	2,20
13.	<i>Paspalum vaginatum</i> Sw.	2,00	0,63	2,00	3,77	2,20
14.	<i>Cyperus difformis</i> L.	2,00	0,63	2,00	3,77	2,20
15.	<i>Mikania scandens willd</i> L.	2,00	0,63	2,00	3,77	2,20
16.	<i>Houstonia purpurea</i> L.	3,00	0,94	1,00	1,89	1,41
17.	<i>Hemarthria altissima</i>	1,00	0,31	1,00	1,89	1,10
18.	<i>Juncus articulatus</i> L.	1,00	0,31	1,00	1,89	1,10
19.	<i>Aegonychon purpurocaeruleum</i>	1,00	0,31	1,00	1,89	1,10
Total		319,00	100,00	53,00	100,00	100,00

Dominasi spesies gulma dari golongan teki dan rerumputan ini berkaitan erat dengan kemampuan biologisnya dalam bertahan dan beradaptasi di lingkungan sawah yang tergenang maupun mengering secara periodik. Caton *et al.* (2011), melaporkan bahwa biji gulma teki-tekiian mampu bertahan dalam kondisi terendam hingga 50 hari. Sifat alami ini memperkuat kemampuan

regenerasi gulma dan memungkinkan kelangsungan pertumbuhannya dalam jangka waktu yang lebih lama, terutama pada kondisi lingkungan yang mendukung. Peristiwa tersebut diawali dengan terbawanya biji gulma oleh angin dan jatuh ke tanah sawah sebelum periode tanam. Saat tanaman padi memasuki fase generatif dan lahan mulai dikeringkan, kondisi ini menciptakan

lingkungan yang ideal bagi perkecambahan biji gulma, sehingga memperkuat dominansinya dalam komunitas vegetasi lahan sawah.

Perbedaan Komposisi Vegetasi Gulma

Koefisien komunitas (C%) digunakan untuk mengukur tingkat kemiripan komposisi spesies gulma antar lokasi.

Nilai C% yang mendekati 100% menunjukkan bahwa dua komunitas memiliki komposisi spesies yang hampir identik, atau bersifat homogen. Sebaliknya, nilai C% yang mendekati 0% mencerminkan perbedaan komposisi yang besar, artinya kedua komunitas tersebut sangat berbeda dalam hal jenis dan kelimpahan gulma yang ditemukan.

Tabel 7. Perbedaan Komposisi Vegetasi Gulma antar Desa di Kecamatan Blangjerango, Kutapanjang dan Blangkejeren

Nama Desa	Koefisien Komunitas (C%)				
	Peparik Gaib	Ulon Tanoh	Beranang	Penggalangan	Sepang
Gegarang	18.93	1.4	0	11.78	10.52
Peparik Gaib		12.38	16.09	12.09	0
Ulon Tanoh			7.54	21.52	7.37
Beranang				3.77	3.77
Penggalangan					12.48

Hasil analisis menunjukkan variasi pola kemiripan antar desa, baik dalam satu kecamatan maupun antar kecamatan. Secara umum, desa-desa dalam satu kecamatan cenderung memiliki tingkat kesamaan yang lebih tinggi dibandingkan dengan desa dari kecamatan berbeda. Hal ini kemungkinan dipengaruhi oleh kesamaan kondisi ekologi mikro, praktik budidaya, dan intensitas pengelolaan lahan.

Hasil analisis memperlihatkan bahwa tingkat kemiripan spesies gulma relatif rendah, ditunjukkan oleh nilai koefisien komunitas yang rendah pada sebagian besar pasangan desa. Misalnya, Desa Gegarang memiliki tingkat perbedaan komposisi gulma yang sangat kecil dengan Desa Ulon Tanoh (1,40%) dan Desa Beranang (0%), menandakan hampir seluruh spesies gulma yang ada di kedua desa tersebut berbeda. Sebaliknya, perbedaan terbesar tercatat antara Desa budidaya terhadap distribusi gulma.

Gegarang dan Peparik Gaib (18,93%), yang mengindikasikan adanya variasi komunitas gulma yang lebih jelas meskipun tingkat perbedaannya tetap dominan.

Nilai koefisien komunitas antar desa di Kecamatan Kutapanjang juga menunjukkan pola heterogenitas yang tinggi. Perbedaan komposisi gulma antara Desa Ulon Tanoh dan Beranang hanya sebesar 7,54%, sedangkan dengan Desa Sepang sebesar 7,37%. Hal ini menunjukkan bahwa komunitas gulma di wilayah tersebut relatif berbeda.

Sementara itu, Kecamatan Blangkejeren memperlihatkan persamaan yang sedikit lebih besar dibandingkan dua kecamatan lainnya. Persamaan tertinggi tercatat antara Desa Ulon Tanoh dan Penggalangan (21,52%), serta antara Penggalangan dan Sepang (12,48%). Nilai ini mencerminkan adanya pengaruh variasi lingkungan lokal dan praktik

Meskipun terdapat kesamaan komposisi antar desa, tingkat perbedaan spesies gulma masih dominan. Hal ini menegaskan bahwa struktur komunitas gulma di lahan sawah pascapanen dipengaruhi oleh faktor ekologi dan teknis pengelolaan yang berbeda antar wilayah.

SIMPULAN

1. Komposisi gulma pascapanen padi di Kabupaten Gayo Lues bervariasi antar desa, dengan jumlah spesies berkisar antara 12 hingga 29 spesies.
2. Spesies gulma dominan berbeda pada tiap lokasi, seperti *Bacopa crenata* (SDR 30,77%) di Desa Gegarang, *Fimbristylis littoralis* (21,01%) di Peparik Gaib, *Cyperus brevifolius* (40,45%) di Ulon Tanoh, *Cyperus halpan* (27,67%) di Beranang, *Fimbristylis quinquangularis* (36,59%) di Penggalangan, serta *Pluchea indica* (26,51%) di Sepang.
3. Analisis koefisien komunitas menunjukkan tingkat perbedaan yang tinggi dalam satu kecamatan (>89%), sedangkan antar kecamatan lebih bervariasi (72,7%-95,8%).
4. Data ini dapat menjadi dasar dalam merancang strategi pengendalian gulma yang lebih tepat, berkelanjutan, dan ramah lingkungan sesuai dengan karakteristik ekologi setempat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih penulis tujukan kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian ini. Terutama kepada saudara Anuar Ramut S.P., M.Si dan Tim Peneliti lainnya, yang telah bekerja sama dalam merancang

penelitian, pengumpulan data dan analisis dari proses awal hingga penyelesaian artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, N. I. M., Wulandari, A., & Meishanti, O. P. Y. (2023). Analisis vegetasi tumbuhan liar yang berpotensi sebagai refugia di area pertanian padi Kecamatan Jombang untuk penyusunan e-katalog. *Jurnal Jurnal Sains Dan Teknologi (JSIT)*, 3(2), 182–185. <https://doi.org/https://doi.org/10.47233/jsit.v3i2.771>
- Badan Pusat Statistik. (2025), January 24). *Rata-rata konsumsi perkapita seminggu menurut kelompok padi-padian per Kabupaten/kota (satuan komoditas)*, 2024. BPS. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MjA5NCMy/rata-rata-konsumsi-perkapita-seminggu-menurut-kelompok-padi-padian-per-kabupaten-kota.html>
- Bayyinah, L. N., Pratama, R. A., & Mutala'liah, M. (2022). Analisis vegetasi gulma pada lahan budidaya jagung di Arcawinangun, Purwokerto Timur, Banyumas. *AGROSCRIPT: Journal of Applied Agricultural Sciences*, 4(2), 75–82. <https://doi.org/https://doi.org/10.36423/agroscript.v4i2.1120>
- Budi, G. P. (2018). Analisis vegetasi dan penentuan dominansi gulma pada pertanaman jagung di beberapa ketinggian tempat. *Agritech: Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto*, 20(1), 13–18. <https://doi.org/10.30595/AGRITECH.V20I1.3417>
- Caton, B. P., Mortimer, J. E. H., & Johnson, D. E. (2011). *Panduan*

- lapang praktis untuk gulma padi di Asia* (Edisi Kedua). IRRI. <https://doi.org/10.46201/jsb/vol11i1pp33-38>.
- Dahlianah, I. (2017). Komposisi dan Struktur Gulma Padi di Lahan Pasang Surut Desa Manggaraya Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan. *Klorofil: Jurnal Ilmu-Ilmu Agroteknologi*, 12(2), 58–62. <https://jurnal.um-palembang.ac.id/klorofil/article/view/810>
- Dinas Pertanian Kabupaten Gayo Lues. (2025, June 20). *Dinas Pertanian | Berita Zoom Meeting Tentang Oplah Dengan Bupati Gayo Lues*. Distan Gayo Lues. <https://distan.gayolueskab.go.id/berita/kategori/berita-poto/zoom-meeting-tentang-oplah-dengan-bupati-gayo-lues>.
- Gaol, M. L., Danong, M. T., Boro, T. L., R Damanik, D. E., & Wunga, E. E. (2024). Struktur dan Komposisi Gulma Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) pada Areal Persawahan Desa Noelbaki Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Biotropikal Sains*, 21(2), 26–36.
- Gobai, L., Purnomo, D. W., & Noya, A. I. (2024). Analisis vegetasi gulma dan jenis serangga hama pada pertanaman padi serta sayuran di Kabupaten Nabire Provinsi Papua. *CASSOWARY*, 7(2), 93–101. <https://journalpasca.unipa.ac.id/index.php/cs/article/view/109/123>
- Kamaluddin, K. Y. E. M., Hano'e, H., & Pardosi, L. (2022). Analisis vegetasi gulma pada lahan tanaman jagung di Kecamatan Insana Tengah Kabupaten Timor Tengah Utara. *Journal Science of Biodiversity*, 3(1), 33–38.
- Lewu, L. D., & Bajung, G. V. (2024). Analisis vegetasi dan indeks keragaman gulma pada tanaman padi Desa Wangsa, Umalulu-Sumba Timur. *Jurnal Metawai Amahu*, 2024(1). <https://ojs.bridakabsumbatimur.net/index.php/jma/article/view/6>
- Lewu, L. D., & Gemagalani, V. B. (2024). Analisis vegetasi dan indeks keragaman gulma pada tanaman padi Desa Wangsa, Umalulu-Sumba Timur. *Jurnal Matawai Amahu (JMA)*, 2024(01). <https://ojs.bridakabsumbatimur.net/index.php/jma/article/view/6>
- Lewu, L. D., Wadu, J., & Aily, A. A. H. (2024). Analisis vegetasi dan indeks keragaman gulma pada lahan padi sawah (*Oryza sativa* L.) di Kelurahan Mauliru, Kecamatan Kambera, Kabupaten Sumba Timur. *Jurnal Biogenerasi*, 10(1), 425–430. <https://doi.org/10.30605/biogenerasi.v10i1.4785>
- Ramut, A., Untari, Y., Pani, M., & Abdi, Z. (2024). Karakteristik gulma akibat variasi dosis herbisida oxyfluorfen di pertanaman kedelai. *Jurnal Pertanian Agros*, 26(4), 1716–1721.
- Ramut, A., Yusli Harta, R., Pani, M., & Maida, M. (2025). Variasi dosis mulsa organik akasia dan kirinyuh dalam mengendalikan gulma pada tanaman kedelai: Studi karakteristik pertumbuhan gulma. *Jurnal Pertanian Agros*, 27(1), 47–54. <https://doi.org/10.37159/jpa.v27i1.42>
- Sureshkumar, R., Y. Ashoka Reddy, & S. Ravichandran. (2016). Effect of weeds and their management in transplanted rice-a review. *International Journal of Research in Applied, Natural and Social Sciences*

-
- (*IMPACT: IJRANSS*), 4(11), 165–180.
<https://www.researchgate.net/publication/310774176>
- Suryatini, L. (2018). Analisis Keragaman dan Komposisi Gulma pada Tanaman Padi Sawah. *JST (Jurnal Sains Dan Teknologi)*, 7(1), 77–89.
<https://doi.org/10.23887/jstundiksha.v7i1.10395>
- Umiyati, U., HG, M. Y., & Adie, D. K. (2023). Identifikasi dan penyebaran gulma pada sentra padi sawah di Sulawesi Selatan. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika Lembab*, 6(1), 44–50. <https://e-journals.unmul.ac.id/index.php/agro/article/view/11685/pdf>
- Widiyani, D. P., Usodri, K. S., Sari, S., & Nurmayanti, S. (2023). Analisis vegetasi gulma pada berbagai tegakan tanaman perkebunan. *Jurnal Agrotek Tropika*, 11(1), 55–61.
<https://doi.org/10.23960/jat.v11i1.6045>
- Utami, S., & Purdyaningrum, L. R. (2012). Struktur Komunitas Gulma Padi (*Oryza sativa* L.) Sawah Organik dan Sawah Anorganik. *Bioma*, 14(2), 91–95.
- Yardha, & Meilin, A. (2010). Efektivitas aplikasi beberapa herbisida sistemik terhadap gulma pada perkebunan kelapa sawit rakyat. *Jurnal Agroekoteknologi*, 2(1), 1–6.
<https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/jav/article/view/623>