



SKRIPSI

**ANALISIS VEGETASI GULMA PADA PERTANAMAN CABAI
(*Capsicum annuum* L.) YANG KURANG DIRAWAT
DI DATARAN TINGGI**

Oleh:

**NURUL AZIZAH
12080223908****UIN SUSKA RIAU****PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2024****Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SKRIPSI

**ANALISIS VEGETASI GULMA PADA PERTANAMAN CABAI
(*Capsicum annum* L.) YANG KURANG DIRAWAT
DI DATARAN TINGGI**



Oleh:

**NURUL AZIZAH
12080223908**

**Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2024**

**HALAMAN PENGESAHAN**

Judul : Analisis Vegetasi Gulma pada Pertanaman Cabai
(*Capsicum annuum* L.) yang Kurang Dirawat di Dataran
Tinggi

Nama : Nurul Azizah

NIM : 12080223908

Program Studi : Agroteknologi

Menyetujui,
Setelah diuji pada tanggal 10 Desember 2024

Pembimbing I

Dr. Syukria Ikhsah Zam, M.Si
NIP. 198101072009011008

Pembimbing II

Dr. Elfi Rahmadani, S.P., M.Si.
NIP. 19770911 200901 2 006

Mengetahui:

Dekan
Fakultas Pertanian dan Peternakan

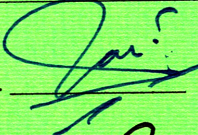

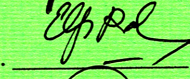

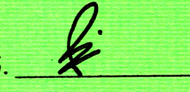
Dr. Arsyadi Al, S.Pt., M.Agr.Sc.
NIP. 19710705 200701 1 031

Ketua
Program Studi Agroteknologi

Dr. Ahmad Taufiq Arminudin, M.Sc
NIP. 19770508 200912 1 001

**HALAMAN PERSETUJUAN**

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji ujian Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan dinyatakan lulus pada tanggal 10 Desember 2024

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Ir. Mokhamad Irfan, M.Sc	KETUA	1. 
2.	Dr. Syukria Ikhsan Zam, M.Si	SEKRETARIS	2. 
3.	Dr. Elfi Rahmadani, S.P., M.Si.	ANGGOTA	3. 
4.	Novita Hera, S.P., M.P	ANGGOTA	4. 
5.	Aulia Rani Annisava, S.P., M.Sc	ANGGOTA	5. 



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Nurul Azizah
NIM : 12080212394
Tempat/Tgl. Lahir : Kinari, 07 Desember 2001
Fakultas : Pertanian dan Peternakan
Prodi : Agroteknologi
Judul Skripsi : Analisis Vegetasi Gulma pada Pertanaman Cabai (*Capsicum annuum* L.) yang Kurang Dirawat di Dataran Tinggi

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulis Skripsi dengan judul “Analisis Vegetasi Gulma pada Pertanaman Cabai (*Capsicum annuum* L.) yang Kurang Dirawat di Dataran Tinggi” adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu skripsi saya ini, saya menyatakan bebas dari plagiat.
4. Apabila dikemudian hari terdapat plagiat dalam penulisan Skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, Desember 2024
Yang membuat pernyataan



Nurul Azizah
NIM.12080223908

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah rabbil 'alamin, segala puji bagi Allah *Subbhanahu Wata'ala* yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat beriring salam untuk junjungan kita Baginda Rasulullah Muhammad *Shalallahu Alaihi Wasallam*.

Skripsi yang berjudul “Analisis Vegetasi Gulma pada Pertanaman Cabai (*Capsicum annum* L.) yang Kurang Dirawat di Dataran Tinggi”. Merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Dalam pelaksanaan dan penyusunan skripsi ini tak lupa penulis menyampaikan terima kasih sedalam-dalamnya kepada:

1. Cinta pertama dan panutanku, Alm. Ayahanda Mairizal Dt. Basa. *Alhamdulillah* kini penulis sudah berada ditahap ini, menyelesaikan karya tulis sederhana ini sebagai permintaan terakhir beliau sebelum beliau benar-benar pergi. Terima kasih karena sudah mengusahakan banyak hal dan sudah mengantarkan penulis berada di tempat ini walaupun pada akhirnya penulis harus berjuang tanpa adanya sosok ayah. Terlepas dari apapun, semoga beliau selalu bahagia di sana dan semoga kita dipertemukan lagi di surga, amin.
2. Pintu surgaku, Ibunda Ema Rosita. Beliau sangat berperan penting dalam penyelesaian studi penulis, beliau memang tidak sempat merasakan bangku perkuliahan, tapi semangat, motivasi serta do'a yang selalu beliau berikan hingga penulis mampu menyelesaikan studi sampai sarjana.
3. Untuk kedua kakakku, Putri Oktaviani, S.Pd. dan Emirza Ananda. Terima kasih sudah menjadi *mood boster* dan menjadi alasan penulis untuk pulang ke rumah setelah beberapa bulan meninggalkan rumah demi menempuh pendidikan di bangku perkuliahan.
4. Bapak Dr. Ahmad Taufiq Arminudin, S.P., M.Si. sebagai Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Bapak Dr. Syukria Ikhshan Zam, M.Si. sebagai penasihat akademik sekaligus

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pembimbing I dan Ibu Dr. Elfi Rahmadani, S.P, M.Si yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis yang membuat skripsi ini menjadi lebih baik.

6 Ibu Novita Hera, S.P., M.P. sebagai penguji I dan Ibu Aulia Rani Annisava, S.P., M.Sc. sebagai penguji II, penulis berterima kasih atas kritik dan saran yang sangat membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

7 Bapak dan Ibu dosen Program Studi Agroteknologi dan seluruh tenaga pengajar serta staf Fakultas Pertanian dan Peternakan UIN SUSKA Riau yang telah memberikan ilmu serta segala kemudahan yang penulis rasakan selama berkuliah di Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Sultan Syarif Kasim Riau.

8 Kawan-kawan dekat penulis, yang telah menemani penulis selama melaksanakan penelitian dan memberikan bantuan dalam kesulitan yang penulis hadapi selama berkuliah.

Penulis berharap semoga segala hal yang telah diberikan kepada penulis selama berkuliah akan dibalas Allah *Subhanahu Wata'ala*, dan dimudahkan segala urusan.

Pekanbaru, Desember 2024

Penulis

UIN SUSKA RIAU

RIWAYAT HIDUP



Nurul Azizah lahir di Desa Kinari, Kabupaten Solok pada tanggal 07 Desember 2001. Lahir dari pasangan Bapak Mairizal dan Ema Rosita, yang merupakan anak ke-3 dari 3 bersaudara. Masuk sekolah dasar pada tahun 2008 di SDN 08 Kinari dan tamat pada tahun 2014.

Pada tahun 2014, penulis melanjutkan pendidikan ke MTsN Koto Baru, Kabupaten Solok, Provinsi Sumatera Barat dan lulus pada tahun 2017. Kemudian pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SMA N 1 Bukit Sundi, Kabupaten Solok, Provinsi Sumatra Barat dan lulus pada tahun 2020.

Pada tahun 2020, melalui seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN), penulis diterima menjadi mahasiswa pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pada bulan Juli sampai Agustus 2022, penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di Dinas Tanaman Pangan Hortikultura dan Peternakan di Kabupaten Bengkalis, Riau. Pada bulan Juli sampai Agustus 2023 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Koto Benai, Kecamatan Benai, Kabupaten Kuantan Singingi, Provinsi Riau.

Penulis melaksanakan penelitian pada bulan Maret sampai bulan April 2024 dengan judul “Analisis Vegetasi Gulma pada Pertanaman Cabai (*Capsicum annum* L.) yang Kurang di Rawat di Dataran Tinggi” di bawah bimbingan Bapak Dr. Syukria Hnsan Zam, M.Si dan ibu Dr. Elfi Rahmadani, S.P, M.Si.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *Subhanahu Wata'ala* atas segala karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Analisis Vegetasi Gulma pada Pertanaman Cabai (*Capsicum annuum* L.) yang Kurang Dirawat di Dataran Tinggi ”**. Shalawat dan salam tak lupa penulis haturkan kepada Nabi Muhammad *Shalallahu Alaihi Wassalam*, yang mana berkat rahmat beliau kita dapat merasakan dunia yang penuh dengan ilmu pengetahuan ini. Skripsi ini dibuat sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Syukria Ikhsan Zam, M.Si. sebagai dosen pembimbing 1 dan Ibu Dr. Elfi Rahmadani, S.P., M.Si. sebagai dosen pembimbing 2 yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk dan arahan sampai selesainya skripsi ini. Serta kepada rekan-rekan yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, tidak bisa penulis sebut satu persatu, penulis ucapkan terimakasih semoga kebaikan rekan-rekan bernilai pahala disisi Allah *Subhanahu wa ta'ala* untuk bekal diakhirat kelak.

Penulis sangat mengharapkan kritik serta saran dari pembaca demi kesempurnaan dalam penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua baik untuk masa kini maupun masa yang akan datang.

Pekanbaru, Desember 2024

UIN SUSKA RIAU
Penulis

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ANALISIS VEGETASI GULMA PADA PERTANAMAN CABAI (*Capsicum annuum* L.) YANG KURANG DIRAWAT DI DATARAN TINGGI

Nurul Azizah (12080223908)

Di bawah bimbingan Syukria Ikhsan Zam dan Elfi Rahmadani

INTISARI

Analisis vegetasi gulma sangat diperlukan dalam pengendalian gulma pada tanaman cabai (*Capsicum annuum* L.) yang kurang dirawat di dataran tinggi. Kehadiran gulma pada pertanaman akan menimbulkan kompetisi yang sangat serius dalam mendapatkan air, hara, cahaya matahari dan tempat tumbuh, dampaknya hasil tanaman tidak mampu menunjukkan potensi yang sebenarnya. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keragaman dan dominansi gulma di lahan pertanaman cabai di dataran tinggi. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai April 2024 di Desa Kinari, Kabupaten Solok, Sumatera Barat. Penelitian ini berbentuk survei dan pengamatan dengan metode jalur. Data di analisis secara deskriptif dengan membandingkan data yang di peroleh dengan kriteria yang telah ditetapkan. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa komposisi vegetasi gulma terdiri dari gulma berdaun lebar, berdaun sempit, rerumputan dan paku-pakuan yang terdiri dari 3.429 individu dengan 12 spesies. Gulma dengan nilai INP tertinggi adalah gulma *Ageratum conyzoides* dengan nilai INP 33,85%, sedangkan gulma dengan nilai INP terendah adalah gulma *Euphorbia hirta* L. dengan nilai 10,84%. Indeks keanekaragaman gulma pada pertanaman cabai di dataran tinggi berkriteria sedang dengan indeks keanekaragaman 2,25.

Kata kunci: indeks keanekaragaman, indeks nilai penting, jalur.

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**ANALYSIS OF WEED VEGETATION IN CHILI PLANTS
(*Capsicum annum L.*) WHICH IS LESS
IN THE HIGHLANDS**

Nurul Azizah (12080223908)

Under the guidance of Syukria Ikhsan Zam and Elfi Rahmadani.

ABSTRACT

*Analysis of weed vegetation is very necessary in controlling weeds in chili plants (*Capsicum annum L.*) which is less in the highlands. The presence of agriculture will give rise to very serious competition in getting air, weed nutrients, sunlight and growing space, the impact on crop yields will not be able to show their true potential. This research aims to describe the diversity and dominance of weeds in chili plantations in the highlands. This research was carried out from March to April 2024 in Kinari Village, Solok Regency, West Sumatra. This research takes the form of a survey and observation using the path method. The data was analyzed descriptively by comparing the data obtained with predetermined criteria. The research results show that the composition of weed vegetation consists of broad-leafed, narrow-leafed weeds, grasses and ferns consisting of 3,429 individuals with 12 species. The weed with the highest INP value is the *Ageratum conzoides* weed with an INP value of 33.85%, while the weed with the lowest INP value is the *Euphorbia hirta L.* weed with a value of 10.84%. The weed diversity index in chili plantations in the highlands is high with a diversity index of 2.25.*

Keywords: diversity index, important value index, pathway.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
INTISARI.....	ii
ABSTRACT.....	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR SINGKATAN	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	3
1.3. Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Tinjauan dan Karakteristik Gulma di Dataran tinggi.....	4
2.2. Faktor-faktor yang Mendukung Dominansi Gulma di Dataran Tinggi	5
2.3. Dampak Dominansi Gulma Terhadap Pertanian	5
2.4. Pertanaman Cabai	6
III. MATERI DAN METODE	8
3.1. Tempat dan Waktu	8
3.2. Bahan dan Alat	8
3.3. Metode Penelitian	8
3.4. Pelaksanaan Penelitian	8
3.5. Parameter Pengamatan	10
3.6. Analisis Data	11
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	12
4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	12
4.2. Jenis dan Komposisi Gulma	13
4.3. Deskripsi Gulma pada Pertanaman Cabai di Dataran Tinggi..	14
4.4. Struktur Vegetasi Gulma	24
4.5. Indeks Keanekaragaman Jenis	25

PENUTUP	27
5.1. Kesimpulan	27
5.2. Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN	32



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
21	Komposisi Gulma pada Pertanaman Cabai.....	13
21	Struktur Vegetasi Gulma pada Pertanaman Cabai.....	17
22	Indeks Keanekaragaman.....	19



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2. Gulma	3
3. Penentuan Titik Sampel	6
4. Lokasi Penelitian	7
4.2. Bandotan	8
4.3. Lakum Air	9
4.4. Mata Yuyu	11
4.5. Maman Lanang	12
4.6. Diodia	13
4.7. Lentil	14
4.8. Patikan Kebo	15
4.9. Rumput Jari	16
4.10. Rumput Belulang	17
4.11. Babawangan	17
4.12. Teki Air	18
4.13. Teki Ladang	21

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

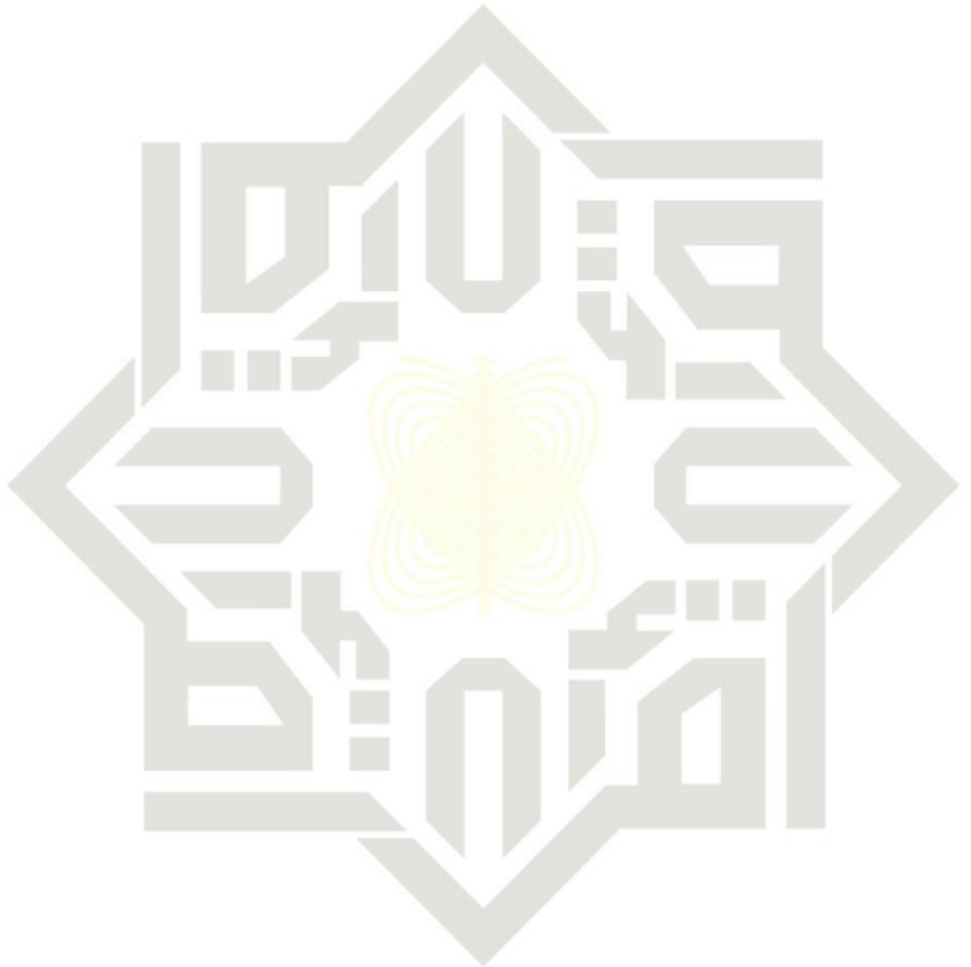
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR SINGKATAN

Badan Pusat Statistik

Hari Setelah Tanam

meter di Atas Permukaan Laut



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Dokumentasi Penelitian.....	32



UIN SUSKA RIAU

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Cabai merah (*Capsicum annum* L.) merupakan salah satu jenis sayuran penting yang bernilai ekonomis tinggi dan cocok untuk dikembangkan di dataran tinggi maupun dataran rendah. Cabai merah merupakan bahan pelengkap bumbu masakan yang banyak diminati di Indonesia. Cabai merupakan salah satu produk sayuran yang sangat penting karena sering digunakan sebagai penyedap pada berbagai jenis masakan. Hampir seluruh masyarakat Indonesia membutuhkan kehadiran cabai setiap harinya. Setiap tahun, kebutuhan akan cabai terus meningkat. Hal ini sejalan dengan semakin bervariasinya jenis dan menu masakan Indonesia yang menggunakan cabai (Nurdianty, 2019).

Buah cabai banyak mengandung flavonoid, vitamin C, betakaroten, dan pigmen karatenoid yang mempengaruhi terbentuknya warna merah pada buah yang telah diketahui memiliki kemampuan peredaman radikal bebas yang efektif. capsaicinoid adalah alkaloid yang ditemukan pada buah cabai dengan kandungan utama capsaicin dan dihidrokapsaisin (Fatmawati, 2022).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2022) produksi cabai di Indonesia adalah 1.475.821 ton. Salah satu daerah yang membudidayakan tanaman cabai terdapat di daerah Sumatera Barat. Berdasarkan hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) (2021) Provinsi Sumatera Barat merupakan penghasil cabai terbesar kelima di Indonesia. Sentra produksi cabai merah di Sumatera Barat salah satunya yaitu Kabupaten Solok dengan produksi 32.474,50 ton. Kabupaten Solok memiliki ketinggian antara 1.400-1.600 m dpl. Pada umumnya, petani hanya membudidayakan cabai pada lahan yang biasanya kurang dari 0,5 ha (Balitbang Sumbar 2021). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat (2019), konsumsi rata-rata masyarakat Sumatera Barat terhadap cabai merah berfluktuasi namun cenderung meningkat setiap tahunnya, konsumsi rata-rata cabai merah penduduk Sumatera Barat pada tahun-tahun 2009 sebesar 8.535,86 kg/tahun. Pada tahun 2011 meningkat menjadi 9.234,79 kg/tahun dan menjadi 9.484,44 kg/tahun pada tahun 2013. dan mengalami peningkatan tinggi pada tahun 2016

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

menjadi 40.477,33 kg/tahun, sedangkan pada tahun 2018 konsumsi rata rata cabai merah provinsi Sumatera Barat pada angka 36.461,25 kg/tahun dan 39.328,97 kg/tahun di tahun 2019.

Desa Kinari merupakan salah satu desa yang membudidayakan tanaman cabai, namun, ada juga tantangan yang perlu dihadapi dalam budidaya cabai di daerah tersebut, salah satunya adalah keberadaan gulma yang membuat produksi cabai menurun. Menurut Tulak (2023), gulma dan tanaman memiliki keperluan dasar yang sama untuk pertumbuhannya seperti unsur hara, air, CO₂, cahaya, dan ruang tumbuh. Dataran tinggi memiliki iklim yang lebih ekstrem, suhu yang rendah dan kelembapan yang lebih tinggi (Setyoerani, 2023). Kondisi ini dapat memberikan keuntungan bagi pertumbuhan dan reproduksi gulma, sehingga gulma dapat menjadi masalah yang serius dalam budidaya cabai di dataran tinggi.

Kompetisi gulma dengan tanaman cabai terjadi pada periode kritis umur 30–60 HST (hari setelah tanam) (Paiman, 2021). Tanaman cabai akan berkompetisi untuk mendapatkan unsur hara dengan gulma sehingga mengganggu pertumbuhan tanaman cabai. Selain itu, gulma juga dapat menjadi vektor bagi jenis serangga tertentu yang dapat merugikan tanaman cabai. Kehadiran gulma pada pertanaman akan menimbulkan kompetisi yang sangat serius dalam mendapatkan air, hara, cahaya matahari dan tempat tumbuh, dampaknya hasil tanaman tidak mampu menunjukkan potensi yang sebenarnya (Widiyani, 2022). Beberapa kerugian yang disebabkan serangan gulma antara lain: menghambat pertumbuhan dan menurunnya hasil tanaman akibat persaingan dalam mendapatkan unsur hara, air, cahaya dan ruang tumbuh; menurunkan kualitas hasil tanaman; sebagai tanaman inang bagi hama dan penyakit; dapat menimbulkan keracunan bagi tanaman pokok yang dikenal sebagai alelopati dan mempersulit pekerjaan di lapangan (Kurniadie, 2023).

Menurut peneliti, keragaman gulma penting dipelajari untuk mengetahui komposisi dan struktur gulma pada lahan tanaman cabai sehingga dapat menentukan pengendalian yang tepat. Keragaman gulma dipengaruhi oleh kondisi lingkungan. Identifikasi gulma serta pengenalan jenis-jenis gulma dominan merupakan langkah awal dalam menentukan keberhasilan dalam pengendalian

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

gulma (Imanisiata *et al.*, 2020). Berdasarkan uraian tersebut maka penulis telah melakukan penelitian dengan judul “**Analisis Vegetasi Gulma pada Pertanaman Cabai (*Capsicum annuum* L.) yang Kurang Dirawat di Dataran Tinggi**”.

1.2. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keragaman dan dominansi gulma di lahan pertanaman cabai di dataran tinggi.

1.3. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dominansi gulma pada lahan tanaman cabai di dataran tinggi.

1.4. Hipotesis

Terdapat beberapa jenis golongan gulma pada lahan cabai di dataran tinggi dan juga terdapat berbagai jenis gulma yang dominan tumbuh pada lahan cabai di dataran tinggi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Defenisi dan Karakteristik Gulma di Dataran Tinggi

Dataran tinggi adalah suatu wilayah yang terletak pada ketinggian tertentu di atas permukaan laut dan seringkali memiliki karakteristik geografis seperti perbukitan atau pegunungan. Ciri utama dataran tinggi adalah elevasi yang tinggi, yang dapat berdampak signifikan pada iklim, cuaca, dan lingkungan fisik. Dataran tinggi seringkali memiliki suhu yang lebih rendah daripada dataran rendah, terutama pada malam hari, yang dapat memengaruhi jenis-jenis tanaman yang dapat tumbuh di wilayah tersebut. Dataran tinggi seringkali memiliki nilai ekologis yang tinggi, dan sering digunakan untuk pertanian, peternakan, dan kegiatan ekonomi lainnya (Asnisyah dkk, 2023).

Gulma adalah tumbuhan liar atau tanaman yang tumbuh di lokasi yang tidak diinginkan seperti di lahan pertanian, kebun, atau area lain yang dibudidayakan (Afiati dkk, 2018). Gulma sering kali bersaing dengan tanaman budidaya dan dapat mengganggu pertumbuhan dan produktifitas tanaman budidaya tersebut. Karakteristik utama gulma di dataran tinggi mencakup pertumbuhan yang cepat, tingkat adaptasi yang tinggi terhadap berbagai kondisi lingkungan dataran tinggi, serta potensi invasif yang tinggi (Andriani, 2019).



Gambar 2.1. Gulma

Di dataran tinggi, terdapat beberapa jenis gulma yang umum ditemukan di perantaman cabai. Gulma-gulma ini dapat mengganggu pertumbuhan dan produksi cabai jika tidak dikendalikan dengan baik, diantaranya adalah gulma rerumputan

Hak Cipta Dituliskan oleh UIN Suska Riau

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Paspalum conjugatum (rumput krokot), *Eleusine indica* (rumputketek), *Digitaria sanguinalis* (rumput jari). Gulma berdaun lebar, *Ageratum conyzoides* (bulang), *Mikania micrantha* (lanting), *Chromolaena odorata* (lantana) (Assa, 2017). Gulma di dataran tinggi sering kali mampu bertahan dalam suhu rendah, tekanan oksigen yang lebih rendah, dan tanah yang mungkin memiliki karakteristik khusus (Ridwanto, 2023).

2.2. Faktor-faktor yang Mendukung Dominansi Gulma

Dominansi gulma di dalam suatu ekosistem dapat dipengaruhi oleh sejumlah faktor yang berkontribusi pada pertumbuhan dan perkembangan gulma lebih daripada tanaman budidaya atau tanaman asli. Salah satu faktor utama yang mendukung dominansi gulma adalah kemampuannya untuk beradaptasi dengan lingkungan yang berubah dengan cepat. Gulma sering kali memiliki siklus hidup yang singkat, sehingga mereka dapat bereproduksi dan berkembang biak dengan cepat dalam waktu singkat. Selain itu, gulma juga sering memiliki mekanisme reproduksi yang efisien, seperti produksi biji dalam jumlah besar atau kemampuan reproduksi vegetatif (Anggraini, 2019).

Faktor-faktor fisik seperti toleransi terhadap suhu yang ekstrem, kondisi tanah yang beragam, dan toleransi terhadap cahaya yang rendah juga dapat memberikan keunggulan kompetitif kepada gulma dalam mengeksploitasi sumber daya yang tersedia. Selain itu, gangguan lingkungan yang disebabkan oleh aktivitas manusia, seperti penggunaan herbisida yang berlebihan atau perubahan dalam praktik pertanian, juga dapat memicu pertumbuhan gulma yang lebih dominan (Rahmadita, 2017). Dalam kombinasi, faktor-faktor ini menciptakan kondisi yang mendukung dominansi gulma, yang dapat mengganggu ekosistem asli dan pertanian. Serta memerlukan upaya pengendalian yang cermat untuk mempertahankan keseimbangan (Rahmadita, 2017).

2.3. Dampak Dominansi Gulma Terhadap Pertanian

Gulma pada lahan pertanian dapat memberikan kerugian yang sangat besar bagi petani karena memperebutkan unsur hara, cahaya, air, dan lingkungan tempat hidup hama dan penyakit. Dampak dominansi gulma termasuk penurunan hasil

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

panen, baik dalam jumlah maupun kualitasnya, yang berarti berkurangnya produksi pangan dan pendapatan petani. Selain itu, gulma yang mendominasi dapat merusak tanaman budidaya secara fisik dengan menutupi tanaman dan mengganggu pertumbuhan mereka. Hal ini juga dapat meningkatkan risiko penyakit dan serangan hama pada tanaman, mengakibatkan kerugian lebih lanjut. Selain dampak langsung pada tanaman budidaya, pengendalian gulma yang diperlukan untuk mengatasi dominansi gulma juga dapat menimbulkan biaya tambahan, baik dalam hal pembelian herbisida maupun penggunaan tenaga kerja tambahan (Widaryanto, 2021).

Dalam beberapa kasus, penggunaan herbisida yang berlebihan untuk mengendalikan gulma dapat memiliki dampak negatif pada lingkungan dan kesehatan manusia. Selain itu, dominansi gulma juga dapat menyebabkan perubahan ekosistem pertanian, mengganggu rantai makanan dan keseimbangan ekosistem yang ada. Hal ini dapat mengancam keberlanjutan pertanian jangka panjang dan keamanan pangan. Oleh karena itu, pengelolaan dan pengendalian gulma yang efektif menjadi sangat penting dalam usaha untuk menjaga produktivitas pertanian, mengurangi kerugian ekonomi, dan mendukung pertanian yang berkelanjutan (Siregar, 2023).

2.1. **Pertanaman Cabai**

Cabai merupakan salah satu jenis tanaman hortikultura penting sebagai bumbu pelengkap masakan. Selain itu, cabai banyak dibudidayakan karena memiliki peluang pasar dan memberikan pendapatan yang tinggi bagi petani. Beberapa penelitian terdahulu menemukan bahwa pendapatan petani cabai rawit sebesar Rp 54.533.886/hektar/musim tanam (Nursan, 2022) sampai mencapai sebesar Rp 142.459.285/hektar/musim tanam (Nursan, 2022). Tanaman cabai merah (*Capsicum annum* L.) dapat tumbuh subur diberbagai ketinggian tempat mulai dari dataran rendah sampai dataran tinggi tergantung varietasnya. Sebagian besar sentra produsen cabai berada didataran tinggi dengan ketinggian 1.000-1.500 meter diatas permukaan laut (Rahmat, 2023).

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Cabai diklasifikasikan dalam taksonomi sebagai berikut: Kerajaan: Plantae, Divisi: Spermatophyta, Kelas: Dicotyledone, Bangsa: Solanace, Suku: *Solanaceae*, Marga: *Capsicum*, Spesies: *Capsicum annuum* L (Velia, 2023). Cabai merupakan tanaman perdu darifamili terung - terungan (*Solanaceae*) (Zega, 2023). Cabai termasuk tanaman semusim atau berumur pendek yang tumbuh sebagai perdu atau semak. Tinggi tanaman dapat mencapai 1.5 m. Seperti tanaman yang lainnya, tanaman cabai mempunyai bagian-bagian tanaman seperti akar, batang, daun, bunga, buah dan biji. Secara umum pertumbuhan tanaman cabai melalui dua fase yaitu fase vegetatif dan fase generatif, masa vegetatif berkisar antara umur 0-40 hari setelah tanam (HST) (Zega, 2023).

Pada masa vegetatif pertumbuhannya cenderung mengarah pada perkembangan batang dan perakaran, sementara pada fase generatif berlangsung antara umur 40-50 hari setelah tanam hingga tanaman cabai berhenti berbuah. Pada fase generatif cenderung digunakan untuk pembungaan, pembuahan, pengisian buah, perkembangan buah, dan pematangan buah. Cabai merah termasuk tanaman yang tidak tahan terhadap kekeringan. Penyiraman dilakukan pada pagi hari (sebelum jam 10) dan pada sore hari (setelah jam 16.00) (Hermawan, 2023).

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

III. MATERI DAN METODE

3.1. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Kinari Kabupaten Solok, Sumatera Barat. Penelitian ini dilaksanakan selama 2 bulan dimulai dari bulan Maret – April 2024.

3.2. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah parang, pisau *cutter*, meteran, kamera, penggaris, gunting, kertas label, alat tulis, tali rafia, sarung tangan. Bahan yang digunakan adalah gulma pada lahan pertanaman cabai.

3.3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode survey dengan sistem garis lurus/line transek. Dibentangkan garis sepanjang 100 meter, dengan lebar 20m. Membagi jalur tersebut menjadi 5 segmen (petak contoh) dengan ukuran setiap segmen 20 m x 20 m (Febriati, 2022). Kemudian mencatat jenis tumbuhan gulma yang ditemukan pada setiap petak.

3.4. Pelaksanaan Penelitian

3.4.1. Penentuan Lokasi

Memilih lokasi yang mewakili beragam jenis gulma pada pertanaman cabai. Pemilihan lokasi penelitian yang mencakup daerah dengan variasi gulma yang signifikan dapat memberikan wawasan yang lebih baik tentang struktur vegetasi gulma di area tersebut.

3.4.2. Penentuan Blok Terpilih

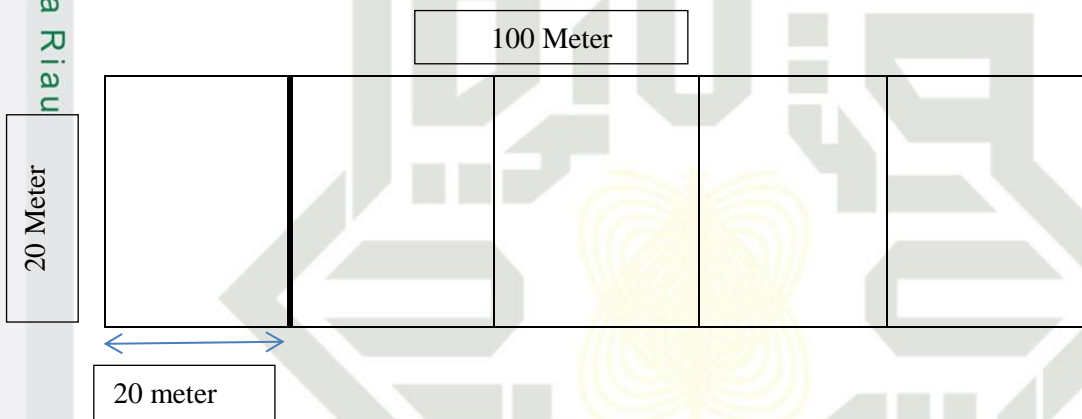
Penentuan blok terpilih dilakukan untuk mengidentifikasi dan menganalisis struktur vegetasi gulma pada lahan cabai. Penentuan blok dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling* dengan pertimbangan keseragaman dan kondisi blok yang dianggap dapat mewakili (keseragaman pertumbuhan gulma).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.4.3. Pembuatan Plot pada Pertanaman Cabai

Menentukan lokasi dengan cara survei lapangan untuk melihat dan menentukan titik sampel yang akan diambil. Dibentangkan garis sepanjang 100 meter, dengan lebar 20 meter. Membagi jalur tersebut menjadi 5 segmen (petak contoh) dengan ukuran setiap segmen 20 m x 20 m (Febriati, 2022). Kemudian mencatat jenis tumbuhan gulma yang ditemukan pada setiap petak dan mengidentifikasi nama spesies gulma secara visual dengan menggunakan buku determinasi gulma dan dengan aplikasi *Google Lens*.



Gambar 3.1 Penentuan Titik sampel

3.4.4. Pengambilan Sampel Gulma

Pengamatan dilakukan terhadap gulma yang ada di dalam plot meliputi jumlah individu masing-masing spesies, ciri-ciri, nama daerah tumbuhan. Selanjutnya gulma yang ada dalam plot dicabut dan dikelompokkan berdasarkan jenis masing-masing gulma untuk dianalisis dan dihitung menggunakan rumus. Data tersebut selanjutnya digunakan untuk menghitung kerapatan, kerapatan relatif, frekuensi, frekuensi relatif, indeks nilai penting, *summed dominance ratio*, dan indeks keanekaragaman.

3.4.5. Identifikasi Gulma

Identifikasi gulma yang ditemukan dari masing-masing titik pengamatan dilakukan dengan cara melihat secara visual bentuk morfologi gulma tersebut, kemudian dicocokkan dengan pustaka, (Caton *et.al.*, 2011). Langkah selanjutnya adalah mengelompokkan gulma berdasarkan spesies dan dihitung jumlahnya

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

apabila sudah diketahui spesies gulma tersebut Identifikasi dilakukan untuk memperoleh data keragaman dan dominasi jenis gulma.

3.5. Parameter

3.5.1. Jenis Gulma

Gulma diamati dan diidentifikasi berdasarkan jenisnya seperti gulma berdaun lebar, berdaun sempit, dan teki tekian. Identifikasi menggunakan buku determinasi gulma dan dengan aplikasi Google Lens.

3.5.2. Kerapatan (K)

Kerapatan adalah jumlah individu suatu jenis pada suatu lokasi tertentu, yang dihitung dengan rumus berikut:

$$\text{Kerapatan} = \frac{\text{jumlah individu jenis}}{\text{luas contoh}}$$

3.5.3. Kerapatan Relatif (KR)

Kerapatan Relatif adalah perbandingan kerapatan suatu jenis vegetasi dengan kerapatan seluruh jenis vegetasi yang dihitung dengan rumus berikut:

$$\text{KR}(\%) = \frac{\text{kerapatan suatu jenis}}{\text{kerapatan semua jenis}} \times 100 \%$$

3.5.4. Frekuensi (F)

Frekuensi adalah perbandingan jumlah banyaknya petak contoh yang ditemui suatu jenis terhadap petak contoh yang dibuat, dihitung dengan rumus berikut:

$$F = \frac{\text{jumlah plot ditemukan suatu jenis}}{\text{jumlah seluruh plot}}$$

3.5.5. Frekuensi Relatif (FR)

Frekuensi adalah persentase frekuensi suatu jenis terhadap jumlah frekuensi seluruh jenis yang dihitung dengan rumus:

$$\text{FR}(\%) = \frac{\text{frekuensi suatu jenis}}{\text{frekuensi semua jenis}} \times 100\%$$

3.5.6. Indeks Nilai Penting (INP)

Nilai ini menunjukkan dominansi suatu jenis dalam suatu lahan pertanian

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

atau area budidaya tertentu yang dihitung dengan rumus:

$$\text{Indeks Nilai Penting} = \text{Kerapatan relatif} + \text{Frekuensi relatif}$$

3.5.7. Summed Dominance Ratio (SDR)

Nilai SDR diartikan juga Nilai Jumlah Dominansi menunjukkan hubungan dominansi satu spesies gulma dengan spesies gulma yang lain dan dihitung dengan rumus berikut:

$$\text{SDR} = \frac{\text{Kerapatan Relatif} + \text{Frekuensi Relatif}}{2}$$

3.5.8. Indeks Keanekaragaman (H')

Semakin tinggi indeks keanekaragaman gulma, semakin beragam spesies gulma yang ada di area tersebut. Untuk mengetahui indeks keanekaragaman spesies digunakan rumus indeks Shannon Wiener. Penentuan indeks keanekaragaman dengan rumus Shannon-Wiener adalah sebagai berikut:

$$H' = - \sum_{i=1}^n (p_i) (\ln p_i)$$

Keterangan:

H' = Indeks keanekaragaman

P = Total nilai penting semua spesies

In = Jumlah nilai penting suatu spesies

Menurut Magurran (2004) klasifikasi nilai keanekaragaman sebagai berikut: H' < 1

: Keanekaragaman rendah 1 < H' < 3 : Keanekaragaman sedang H' > 3 :

Keanekaragaman tinggi.

3.6. Analisis Data

Data jenis-jenis gulma yang diperoleh selama penelitian diolah secara deskriptif dengan cara dikelompokkan selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel dan gambar.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

V. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa deskripsi keragaman gulma pada pertanaman cabai di dataran tinggi terdiri dari gulma daun lebar, gulma daun sempit, gulma rerumputan, dan gulma teki-tekian. Dari hasil penelitian ditemukan 3.429 individu, 6 spesies daun lebar, 1 spesies daun sempit, spesies rerumputan, dan 3 spesies teki-tekian. Gulma dengan nilai INP tertinggi adalah gulma *Ageratum conyzoides* dengan nilai INP 33,85%, sedangkan gulma dengan nilai INP terendah adalah gulma *Euphorbia hirta* L. dengan nilai 10,84%. Indeks keanekaragaman gulma pada pertanaman cabai di dataran tinggi berkriteria sedang dengan indeks keanekaragaman 2,25.

5.2. Saran

Pada tanaman cabai di dataran tinggi gulma yang paling banyak ditemukan adalah gulma daun lebar (*Ageratum conyzoides*), disarankan agar melakukan pengendalian secara kimiawi dengan menggunakan herbisida sistemik Atramix 210 SC dengan bahan aktif Nikosulfuron dan Atrazin. Atramix 210 SC dapat digunakan baik pada fase pra maupun purna tumbuh.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR PUSTAKA

- Ati, R., E. Banowati dan A. Aji. 2018. Kontribusi Usaha Tani Tanaman Jagung Program PHBM terhadap Pendapatan Penduduk Desa Kaligayam, Kecamatan Margasari, Kabupaten Tegal. *Geo Image*, 7(2): 101-110.
- AgroMedia, R. 2008. *Panduan Lengkap Budi Daya dan Bisnis Cabai*. PT. AgroMedia Pustaka. Jakarta Selatan. 48 hal.
- Andriani, P. 2019. Identifikasi Tumbuhan Asing Invasif (*Invasive Alien Species*) Herba Di Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Sebagai Media Pendukung Pembelajaran pada Submateri Faktor Menghilangnya Keanekaragaman Hayati di SMAN 1 Lembah Seulawah Aceh Besar. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, UIN Ar-Raniry. Aceh.
- Anggraini, R. 2019. Identifikasi Gulma pada Lahan Budidaya Jagung (*Zea mays* L.) Varietas Pertiwi. *Agrofood*, 1(2): 12-19.
- Apri, L., dan R.L. Mukarlina. 2018. Potensi Ekstrak Metanol Rhizom Alang- Alang (*Imperata cylindrica* (L.) dalam Penghambatan Pertumbuhan Gulma Maman Ungu (*Cleome rutidosperma*). *Jurnal Protobiont*, 7(1): 25-30.
- Assa, K.S.A., P. Tumewu., dan G. Tulungen. 2017. Inventarisasi Gulma Pada Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) Dataran Tinggi di Desa Palelon dan Dataran Rendah di Kelurahan Kima Atas. *In Cocos*, 1(3): 8-19.
- Asnisyah, D., E.Y. Arvianti., dan F. Mutiara. 2023. Analisis Usaha Tani Wortel Organik di Kampung Ekologi Kota Batu. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Universitas Tribhuwana Tungadewi. Malang.
- Badan Pusat Statistik. 2022. *Statistik Indonesia Tahun 2022*. Produksi Cabai di Indonesia. BPS Indonesia. Indonesia. 116 hal.
- Badan Pusat Statistik Provinsi. 2019. *Konsumsi Rata-rata Cabai Merah Penduduk Sumatera Barat Tahun 2009-2019*. BPS SUMBAR. 110 hal.
- Caton, B. P., M. Mortimer., J.E. Hill., dan D.E. Johnson. 2011. *Panduan Lapang Praktis Untuk Gulma Padi di Asia*. IRRI. Filipina. 120 hal.
- Datu, D. 2010. Kinerja Bauran Pemasaran Jasa Penangkaran Benih Cabai Merah Studi Kasus pada Multi Agro Wiyata dan Nuansa Agro Insani di Jember. *JSEP (Journal of Social and Agricultural Economics)*, 4(2): 8-21.
- Fumawati, D. 2022. Pengaruh Penggunaan Jenis Cabai dan Lama Pemanasan Terhadap Karakteristik Sensori, Kimia dan Mikrobiologi Saus Cabai. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Lampung.
- Febriati, N. L., dan H, Lamdo. 2022. Analisis Vegetasi Gulma Menggunakan Metode Transek Garis Di Bawah Tegakan Terminalia Cattapa. *Bioedutech: Jurnal Biologi, Pendidikan Biologi, dan Teknologi Kesehatan*, 1(2): 192-199.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Hermawan, A. 2023. Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Cabai (*Capsicum annuum* L.) dan Kapulaga (*Amomum cardamomum*) di Kecamatan Cisayong Kabupaten Tasikmalaya. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Universitas Siliwangi. Tasikmalaya.
- Ilham, J. 2014. Identifikasi dan Distribusi Gulma di Lahan Pasir Pantai Samas, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Planta Tropika*, 2(2): 90-98.
- Imaniasita, V., T. Liana., D.S. Pamungkas. 2020. Identifikasi Keragaman dan Dominansi Gulma pada Lahan Pertanaman Kedelai. *Agrotechnology Res, J*, 4(1): 11– 16.
- Jumatang, J., Tambaru, E., dan Masniawati, A. 2020. Identifikasi Gulma di Lahan Tanaman Talas Jepang *Colocasia esculenta* L. Schott var. *Antiquorum* di Desa Congko Kecamatan Marioriwawo Kabupaten Soppeng. *Bioma: Jurnal Biologi Makassar*, 5(1): 69-78.
- Krisdiyanti, D. 2018. Jenis-Jenis Tumbuhan Liar Suku *Asteraceae* di Kampus Universitas Brawijaya dan Potensinya Sebagai Herbisida. *Skripsi*, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya. Malang.
- Kurniadie, D., S. Utami., dan D. Widayat. 2023. Keanekaragaman Gulma pada Padi Sawah Sistem Tanam Pindah (Tapin) dan Tanam Benih Langsung (Tabela) Akibat Pengendalian Gulma. *Jurnal Agricultura*, 33(2): 208-216.
- Lahay, R. 2009. Aspek Allelopati Pada Ekosistem Pertanian. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Latumahina, I. F. S., dan S. H. M, IPU 2022. *Mengenal Gulma Hutan*. Penerbit Adab. Indramayu. 140 hal.
- Magurran, A. E., dan I. W, Ramnarine 2004. *Learned Mate Recognition and Reproductive Isolation in Guppies*. *Animal Behaviour*, 67(6): 1077-1082.
- Matatula, A. J., Batlyel, M. S., dan A. K Kilkoda. 2020. Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Tumbuhan Bandotan (*Ageratum conyzoides* L.) dan Waktu Pemberian Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.). *Jurnal Budidaya Pertanian*, 16(2), 124-131.
- Nilma, N., Haris, A., Galib, M., Suriyanti, S., dan S, Suhaerah. 2020. Identifikasi Gulma Di Lahan Pertanaman Jagung (*Zea mays* L.) Pada Fase Vegetatif Dan Generatif di Kabupaten Maros dan Gowa. *AGrotek MAS Jurnal Indonesia: Jurnal Ilmu Peranian*, 1(1): 59-66.
- Nurdianty, W. 2019. Pengaruh Varietas Cabai Terhadap Karakteristik Saus Pedas Jambu Biji Merah, *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Universitas Pasundan. Bandung.
- Narsan, M., M. Yusuf, S. Husni, S. Supartiningsih., F. Fadli., dan R.N.S Setiawan. 2023. Peningkatan Kapasitas Kelompok Tani Bilasundung Melalui Penyuluhan Pertanian Cabai Rawit. *Community Development Journal*:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

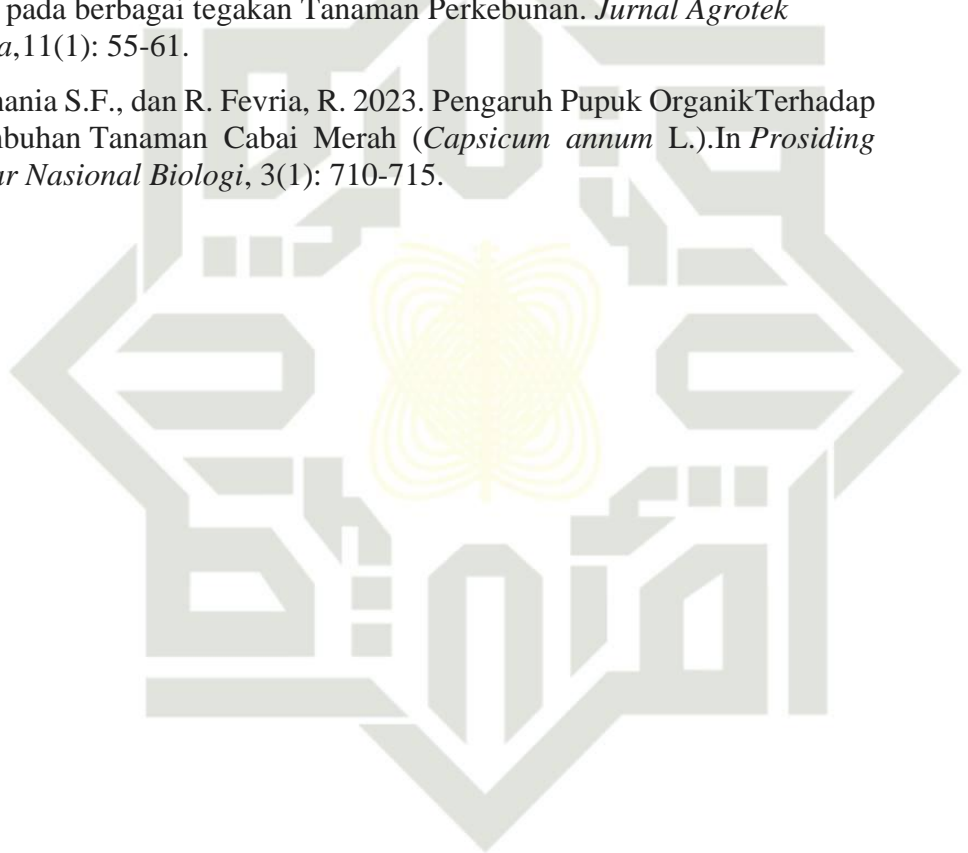
Jurnal Pengabdian Masyarakat, 4(2): 1518-1521.

- Paiman, 2021. Solarisasi Tanah Solusi atasi Gulma pada Tanaman Cabai. <https://ugm.ac.id.id>. Diakses tanggal 5 Oktober 2023 (16:55).
- Palandi, R. R. 2022. Identifikasi Gulma pada Lahan Pertanian Tanaman Jagung (*Zea mays*, L.) di Desa Woloan Kecamatan Tomohon Barat. *Majalah Info Sains*, 3(2): 72-80.
- Rahmadita, S. 2017. Pengaruh Pengendalian Gulma Pada Berbagai Jenis Pupuk terhadap Pertumbuhan Gulma dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max L. Merrill*), *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya. Malang.
- Rahmat Rukmana dan Herdi Yudirachman, M.T. 2023. *Bisnis dan Budidaya Sayuran Baby*. Nuansa Cendekia. Bandung. 120 hal.
- Ramadani, A. T., H.H. Nafiâ., dan S.S. Maesyaroh. 2021. Analisis Vegetasi Gulma pada Lahan Pertanaman Kacang Kedelai (*Glycine max L. Merrill*). *Jagros: Jurnal Agroteknologi dan Sains*, 5(2): 409-415.
- Ridwanto, B. 2023. Uji Efektivitas Ekstrak Daun Kirinyuh (*Chromolaena odorata* L.) Sebagai Herbisida Alami Untuk Menghambat Perkecambah Gulma Bayam Duri (*Amaranthus spinosus* L.). *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Siliwangi. Tasikmalaya.
- Syaifudin, A., dan F.A, Nofa. 2020. *Types of Rice Weeds (Oryza sativa L.) in Agricultural Land in Terban Village, Warungasem District, Batang Regency, Central Java. Biologica Samudra*, 2(2), 128-136.
- Setyoreni, M. D., dan A. Ariffin. 2023. Kajian Dampak Perbedaan Unsur Iklim terhadap Produktivitas Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L.) pada Dataran Tinggi dan Dataran Rendah. *Plantropica: Journal of Agricultural Science*, 8(2): 159-172.
- Smanjuntak, H. A. 2017. Potensi Famili Asteraceae Sebagai Obat Tradisional di Masyarakat Etnis Simalungun Kabupaten Simalungun Provinsi Sumatera Utara. *Biolink (Jurnal Biologi Lingkungan Industri Kesehatan)*, 4(1):11-18.
- Segar, D. A., R.R. Sitinjak., S. Afrianti., dan N.A. Agustina. 2021. Analisis Vegetasi Gulma pada Perkebunan Kelapa Sawit (*Elaeis quineensis* Jacq.) di Desa Salang Tungir, Namorambe, Deli Serdang. *Jurnal Bios Logos*, 11(2): 129-133.
- Sradnyana, I, K., Witariadi, N. M, dan I. W, Wirawan 2021. Pertumbuhan dan Hasil Hijauan Rumput *Eleusine Indica .L Gaertn.* yang Dipupuk dengan Jenis dan Dosis Biourin Berbeda. *Pastura*, 10(2): 122-127.
- Tampubolon K, Sihombing N, Purba Z, Samosir S, Karim S. 2018. Potensi Metabolit Sekunder Gulma sebagai Pestisida Nabati di Indonesia. *J Kultiv.* 17(3): 683–693.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Talak, T., R.S. Situru., dan Z. Batatta. 2023. Pemanfaatan Cuka Aren Sebagai Herbisida Alami Untuk Membasmi Gulma. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(4): 998-1003.
- Tstiyani, I., D.R. Nurjanah., S.S. Maesyaroh., dan J. Mutakin. 2019. Identifikasi Keanekaragaman dan Dominansi Gulma pada Lahan Pertanaman Jeruk (*Citrus sp.*). *Kultivasi*, 18(1): 779-783.
- Widaryanto, E., A. Saitama., dan A.H. Zaini. 2021. *Teknologi Pengendalian Gulma*. Universitas Brawijaya Press. Malang. 168 hal.
- Widiyani, D. P., K.S. Usodri., S. Sari., dan S. Nurmayanti. 2022. Analisis Vegetasi Gulma pada berbagai tegakan Tanaman Perkebunan. *Jurnal Agrotek Tropika*, 11(1): 55-61.
- Zega, D. J., Chania S.F., dan R. Fevria, R. 2023. Pengaruh Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*). In *Prosiding Seminar Nasional Biologi*, 3(1): 710-715.



Lampiran 1. Dokumentasi Penelitian

© Hak cipta m

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Survei pendahuluan



Pentuan blok penelitian



Pengukuran plot penelitian



Pencabutan Gulma



Pencatatan Jenis Gulma



Pengelompokan Jenis Gulma

asim Riau



Foto bersama petani



Foto lahan cabai yang di tumbuhi gulma

Hak Cipta Diilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.