

**IDENTIFIKASI JENIS GULMA PADA LAHAN
KEBUN TANAMAN BUAH NAGA MERAH
Hylocereus polyrhizus (FAC.Werber) Britton Rose)
DI KAMPUNG WULUKUBUN DISTRIK ARSO
BARAT KABUPATEN KEEROM**

SKRIPSI



Oleh :

APRILIA TITIN MASDUKY

NIM: 20180511024044

**JURUSAN BIOLOGI
PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS CENDERAWASIH
JAYAPURA
2022**

**IDENTIFIKASI JENIS GULMA PADA LAHAN
KEBUN TANAMAN BUAH NAGA MERAH
Hylocereus polyrhizus (FAC.Werber) Britton Rose)
DI KAMPUNG WULUKUBUN DISTRIK ARSO
BARAT KABUPATEN KEEROM**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Sains
Program Studi Biologi**



Oleh :

APRILIA TITIN MASDUKY

NIM: 20180511024044

JURUSAN BIOLOGI

PROGRAM STUDI BIOLOGI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS CENDERAWASIH

JAYAPURA

2022

ABSTRAK

Masduky Titin Aprilia, 2022. **"Identifikasi Jenis Gulma Pada Lahan Kebun Tanaman Buah Naga Merah *Hylocereus polyrhizus* (FAC.Werber) Britton Rose) Di Kampung Wulukubun Distrik Arso Barat Kabupaten Keerom".** Skripsi Jurusan Biologi, Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Cenderawasih Jayapura.

Gulma yang tumbuh di lahan budidaya buah naga merah menimbulkan persaingan dalam pengambilan air, unsur hara, ruang tumbuh, dan sinar matahari yang dapat merugikan tanaman budidaya buah naga merah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis gulma yang terdapat di lahan kebun tanaman buah naga merah di Kampung Wulukubun Distrik Arso Barat, Kabupaten Keerom. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari sampai September tahun 2022 dengan menggunakan metode kuadrat dengan plot sampel berbentuk persegi panjang. Ukuran petak contoh yang digunakan adalah $1 \times 1 \text{ m}^2$. Jumlah petak contoh yang digunakan adalah 10 buah pada setiap lahan budidaya buah naga merah. Sampel yang ditemukan dicatat dan kemudian diidentifikasi menggunakan buku identifikasi. Hasil identifikasi diperoleh 15 spesies yang termasuk dalam 8 famili pada areal kebun pertama dan 14 spesies yang termasuk 11 famili pada areal kebun kedua. Kesimpulannya ada 29 jenis gulma ditemukan di lahan budidaya buah naga merah di Kampung Wulukubun, Distrik Arso Barat, Kabupaten Keerom, Provinsi Papua.

Kata kunci : Identifikasi, jenis gulma, lahan kebun tanaman buah naga merah, Di Kampung Wulukubun Distrik Arso Barat, Kabupaten Keerom.

ABSTRACT

Masduky Titin Aprilia, 2022." **Identification types of Gulma on red dragon fruit plantation land *Hylocereus polyrhizus* (FAC.Werber) Britton Rose) Arso Barat District, Keerom Regency.** Thesis Biology Study Program, Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences. Cenderawasih University Jayapura.

Gulma that grow in red dragon fruit cultivation lands give rise to competition in the water intake, nutrients, growing space, and sunlight which may harm red dragon fruit cultivation plants. The objectives of this study were to determine the types of *Gulma* found in red dragon fruit cultivation lands, and the types of *Gulma* that potentially to utilize in red dragon fruit cultivation lands in Arso Barat, Keerom Regency. This research was conducted from January to September using the quadratic method by a rectangular sample plot. The size of the sample plot used is 1 x 1 m². The number of sample plots used was ten (plots) in each red dragon fruit cultivation lands. The samples found were recorded and then identified using an identification book. The identification results obtained 15 species belonging to 8 families in the first garden area and 14 species belonging to 11 families in the second garden area. In conclusion, 29 species of gulma were found in the red dragon fruit cultivation lands in Arso Barat District, Keerom Regency, Papua Province and there were 6 species of gulma that can be utilized,

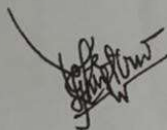
Key words : Identification, types of Gulma, red dragon fruit plantation land, Arso Barat District, Keerom Regency.

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul : **"IDENTIFIKASI JENIS GULMA PADA LAHAN
KEBUN TANAMAN BUAH NAGA MERAH *Hylocereus polyrhizus*
(FAC.Werber) Britton Rose) DI KAMPUNG WULUKUBUN DISTRIK
ARSO BARAT KABUPATEN KEEROM"**. Oleh Aprilia Titin Masduky telah
diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.

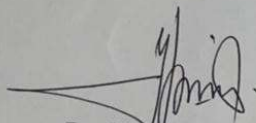
Jayapura, 20 September 2022

Pembimbing I



Dr.LINUS YANI CHRISTOMO,M.Si
NIP : 195902011988031002

Pembimbing II



Drs. I MADE BUDI,M.Si
NIP: 196001021986031002

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul : "IDENTIFIKASI JENIS GULMA PADA LAHAN
KEBUN TANAMAN BUAH NAGA MERAH *Hylocereus polyrhizus*
(FAC.Werber) Britton Rose) DI KAMPUNG WULUKUBUN DISTRIK
ARSO BARAT KABUPATEN KEEROM" oleh Aprilia Titin Masduky
dipertahankan di depan dewan penguji

Dewan Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1. Prof. Rosye H.R. Tanjung, M.Sc, Ph.D. NIP : 196203031987032004	Ketua	(.....)
2. Dr. Lisye I. Zebua, M.Si NIP : 196806251992032004	Sekretaris	(.....)
3. Dr.rer.nat.Ir. Henderina J. Keiluhu, M.Si NIP : 1962031919899032001	Anggota	(.....)
4. Dr. Linus Yani Christomo, M.Si NIP : 19590201 198803 1 002	Anggota	(.....)
5. Drs. I Made Budi, M.Si NIP : 19600102 198603 1 002	Anggota	(.....)

Mengesahkan
Dekan Fakultas Biologi
Universitas Pajene MIPA
Dr. Zark Y. P. Kurnuboi, M.Kes
NIP : 197601232001211003

Mengetahui
Ketua Jurusan Biologi

Dr. Daniel Lantang, M.Kes
NIP : 196008111991931001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

- **Motto:**

“Perbanyak bersyukur kurangi mengeluh buka mata jembarakan telinga
perluas hati. Sadari kamu ada sekarang, bukan kemarin atau besok
nikmati setiap momen dalam hidup”

- **Persembahan :**

Kupersembahkan Karya Skripsi ini Untuk :

❖ Papa tercinta dan Mama tercinta

Masduki dan Lusiana Tawurutubun

PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI

Skripsi S1 FMIPA Universitas Cenderawasih yang tidak dipublikasikan, terdaftar dan tersedia di perpustakaan Universitas Cenderawasih dan terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada penulis.

Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau peringkasan hanya dapat dilakukan se-izin penulis, dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Memperbanyak atau menerbitkan sebagian atau seluruh skripsi haruslah se-izin Rektor Universitas Cenderawasih. Perpustakaan yang meminjam skripsi ini untuk keperluan anggotanya harus mengisi nama dan tanda tangan peminjam dan tanggal peminjaman.

KATAR PENGANTAR

Gulma merupakan tumbuhan yang mengganggu pertumbuhan tanaman budidaya atau merugikan kepentingan manusia sehingga manusia berusaha untuk mengendalikannya. Gangguan gulma atau tumbuhan pengganggu ini umumnya berkaitan dengan menurunnya produksi tanaman budidaya. Lebih dari 30.000 jenis tumbuhan telah diidentifikasi sebagai gulma, 250 jenis dinyatakan sebagai gulma penting dan 80 jenis telah diketahui dapat menurunkan hasil tanaman budidaya. Jenis gulma meliputi gulma rumput (*grasses*), gulma golongan tekian (*seedges*) dan gulma golongan berdaun lebar (*broad leaves*).

Keberadaan gulma pada tanaman budidaya tanaman buah naga merah mengakibatkan adanya persaingan pengambilan air, unsur hara, ruang tumbuh, serta cahaya sinar matahari yang dapat merugikan tanaman budidaya buah naga merah. Gulma juga dapat mengeluarkan senyawa *allelopathy* serta dapat menjadi inang bagi hama pada tanaman buah naga merah merupakan patogen pada tanaman budidaya buah naga merah.

Skripsi ini mengulas kajian tentang jenis gulma pada lahan tanaman buah naga merah di Arso Barat, Kabupaten Keerom. Adapun harapan penulis agar skripsi ini bisa jadi rujukan untuk pembaca maupun acuan buat riset lanjutan untuk bagaimana cara pemberantasan jenis gulma yang efektif.

Jayapura, September 2022

Aprilia

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah, Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-nya yang begitu besar sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul “IDENTIFIKASI JENIS GULMA PADA LAHAN KEBUN TANAMAN BUAH NAGA MERAH *Hylocereus polyrhizus* (FAC.Werber) Britton Rose) DI KAMPUNG WULUKUBUN DISTRIK ARSO BARAT KABUPATEN KEEROM”

Penyusunan Skripsi dapat terlaksana dengan baik berkat dukungan dari berbagai pihak. karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Dr. Apolo Safanpo. ST., MT selaku Rektor Universitas Cenderawasih.
2. Dr. Dirk Y. P. Runtuboi, M.Kes selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Cenderawasih.
3. Dr. Daniel Lantang, M.Kes. selaku Ketua Jurusan Biologi Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Cenderawasih.
4. Dr.Vita Purnamasari, M.Si selaku Ketua Program Studi Biologi Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Cenderawasih.
5. Dr. Ign Joko Suyono, M,Si selaku ketua Jurusan Biologi periode 2017-2022, yang telah memberikan arahan dan semangat kepada penulis selama perkuliahan.
6. Dr.rer.nat.Ir. Henderina J. Keiluhu, M.Si selaku ketua kaprodi Jurusan Biologi 2017-2022, yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian dan memberikan semangat kepada penulis selama perkuliahan.
7. Nelly Lunga S.Si., MSc selaku dosen wali yang telah menyemangati dan memberikan ilmu yang mendorong penulis untuk tetap bersemangat.
8. Dr. Linus Yani Christomo, M.Si. sebagai Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan arahan dan masukan serta dengan sabar membimbing penulis dalam penyusunan skripsi ini.
9. Drs. I Made Budi, M.Si. sebagai Dosen Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga dan pikiran serta dengan sabar membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

10. Seluruh Dosen Program Studi Biologi, Universitas Cenderawasih Jayapura yang turut membantu dan memberikan arahan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
11. Kedua Orang Tua Tercinta Ayahanda Masduki Dan Ibunda Lusiana Tawurutubun yang selalu memberikan kasih sayang, doa dan motivasi kepada peneliti dalam menyelesaikan pendidikan dan pembuatan skripsi ini.
12. Kakak tersayang Ocep Saputra, Elisabet Tawurutubun, Risky Ahmad Prasetya yang telah memberikan doa dan dukungan kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
13. Sahabat, Cleire Cicilia Lesi, Ota Mega Romainum, Insoraki K. R. Rumaropen yang sudah membantu dan mendukung serta memberikan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
14. Teman-teman seperjuanganku Gemala D Dirgantari, Kristina Ifana Rahail, Ranum M,A Mansawan, Juana Yolanda Soleman, Novela Napan, Hasifa, Dirk Orboi, Petra T. Pattipeilophy, Jovita L Kayame, Ariance Merci Aibini, Trida R.J Jarisetouw, Jane Dolfina Bouway, Melanita Lani Aronggear yang membantu dan teman-teman Biologi 2018 yang memberikan dukungan pada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
15. Kekasih tersayang Hans Mundoni yang selalu memberikan semangat, dukungan dan doa kepada penulis dalam penyusunan skripsi.
16. Bapak Laksmin dan Ibu Siti yang membantu dan menngizinkan lahan tanaman buah naga merah di Distrik Arso Barat, Kabupaten Keerom dan mendukung kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
17. Staf admin dan staf FMIPA yang sudah membatu peneliti dalam menyelesaikan skripsi.

18. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu dan telah memberikan dorongan serta motivasi yang telah diberikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Jayapura, September 2022

Aprilia

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI	vi
KATAR PENGANTAR.....	vii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Pengertian Gulma	4
2.2 Deskripsi Gulma	5
2.2.1 Gulma Golongan Rerumputan (<i>Grasses</i>)	5
2.2.2 Gulma Golongan Teki (<i>Seedgrass</i>)	6
2.2.3 Gulma golongan Berdaun Lebar (<i>Broad leaves</i>).....	6
2.3 Identifikasi Tumbuhan	6
2.3.1 Siklus Hidup Gulma	7
2.3.2 Habitat	7
2.3.3 Manfaat Gulma	8
2.4 Buah Naga Merah.....	9
2.4.1 Klasifikasi Buah Naga.....	10
2.4.2 Morfologi Tanaman Buah Naga.....	10

2.4.3	Habitat Tanaman Buah Naga.....	11
BAB III METODE PENELITIAN		12
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian	12
3.2.1	Populasi.....	12
3.2.2	Sampel	12
3.2	Alat dan Bahan	13
3.2.1.	Alat	13
3.2.2.	Bahan	13
3.3	Metode Penelitian	13
3.3.1	Prosedur kerja.....	15
3.4	Teknik Analisis Data.....	16
3.5	Jadwal Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB IV		17
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		17
4.1	Hasil dan Pembahasan	17
4.2	Deskripsi Gulma.....	20
BAB V.....		Error! Bookmark not defined.
KESIMPULAN DAN SARAN.....		20
5.1	Kesimpulan	48
5.2	Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA.....		49
LAMPIRAN		55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Tanaman Buah.....	10
Gambar 3. 1 Peta lokasi penelitian Arso Barat 14, Kabupaten Keerom.....	12
Gambar 3. 2 Petak(Plot)	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 1 <i>Ruellia tuberosa</i> L.....	21
Gambar 4. 2 <i>Andrographis paniculata</i> Ness.....	22
Gambar 4. 3 <i>Amaranthus spinosus</i> L.....	23
Gambar 4. 4 <i>Cosmos sulphureus</i> Cav.	24
Gambar 4. 5 <i>Cyperus rotundus</i> L.....	25
Gambar 4. 6 <i>Phyllanthus niruri</i> L.	26
Gambar 4. 7 <i>Sonchus Arvensis</i> L	27
Gambar 4. 8 <i>Eclipta prostrata</i> L.....	28
Gambar 4. 9 <i>Plantago mayor</i> L.....	29
Gambar 4. 10 <i>Synedrella nodiflora</i> L	30
Gambar 4. 11 <i>Bidens pilosa</i> L	31
Gambar 4. 12 <i>Hedyotis corymbosa</i>	32
Gambar 4. 13 <i>Cyperus rotundus</i> L.....	33
Gambar 4. 14 <i>Solanum torvum</i>	34
Gambar 4. 15 <i>Acalypha indica</i> L.....	35
Gambar 4. 16 <i>Isotoma longiflora</i> (L.) C. Presl.....	36
Gambar 4. 17 <i>Euphorbia hirta</i> L.....	37
Gambar 4. 18 <i>Eleusine indica</i> L	38
Gambar 4. 19 <i>Commelina diffusa</i> Burm.....	39
Gambar 4. 20 <i>Axonopus compressus</i>	40
Gambar 4. 21 <i>Strobilanthes crispus</i> Bl.....	41
Gambar 4. 22 <i>Euphorbia thymifolia</i> L	42
Gambar 4. 23 <i>Echinochloa crusgalli</i> L	44
Gambar 4. 24 <i>Desmodium incanum</i>	45
Gambar 4. 25 <i>Sicyos angulatus</i>	46
Gambar 4. 26 <i>Mecardonia procumbent</i> (Mill.) Small	47

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 1 Hasil Identifikasi Gulma Pada Lahan Kebun Tanaman Buah Naga Merah	17
Tabel 4. 2 Hasil Identifikasi Gulma Pada Lahan Kebun Tanaman Buah Naga Merah	18
Tabel 4. 3 Gulma yang di manfaatkan	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Lapangan Hasil Penelitian Pada Kebun Buah Naga Merah Distrik Arso Barat, Kabupaten Keerom, Provinsi Papua	55
Lampiran 2. Lokasi penelitian di Arso Barat, Kabupaten Keerom	55
Lampiran 3. Peta Lokasi penelitian di Arso Barat, Kabupaten Keerom	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 4. Panduan Wawancara Penelitian	Error! Bookmark not defined.