IDENTIFIKASI DAN DOMINANSI GULMA PADA AREAL PERTANAMAN BAYAM MERAH *(Alternanthera amoena Voss.)* DI INDRALAYA

oleh
RIKO TORANG

UNIVERSITAS TRIDINANTI PALEMBANG

FAKULTAS PERTANIAN

AGROTEKNOLOGI

2021

ABSTRAK

RIKO TORANG. Identifikasi dan Dominansi Gulma Pada Areal Pertanaman Bayam Merah (*Alternanthera amoena Voss*) di desa Pulau Semambu Kecamatan Indralaya Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan. Dibimbing oleh MERIYANTO dan ROSTIAN NAFERY

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis-jenis dan dominansi gulma pada areal Pertanaman Bayam Merah (*Alternanthera amoena Voss*) kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Tridinanti Palembang di desa Pulau Semambu Kecamatan Indralaya Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Februari 2021 sampai Maret 2021.

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian ini adalah metode Kuadrat dengan cara peletakan plot sampling pengamatan secara acak pada 5 lahan penelitian tanaman bayam merah (*Alternanthera amoena Voss*).

Pengamatan yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi analisa vegetasi awal sebelum pembukaan lahan, identifikasi jenis-jenis gulma yang tumbuh di dalam plot sampling dan penghitungan SDR(*Summed Dominance Ratio*) gulma pada areal Pertanaman Bayam Merah (*Alternanthera amoena Voss*) kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Tridinanti Palembang di desa Pulau Semambu Kecamatan Indralaya Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa gulma yang mendominasi di areal pertanaman bayam merah (*Alternanthera amoena Voss*) di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Tridinanti Palembang di Desa Pulau Semambu Kecamatan Indralaya Kabupaten Ogan Ilir Kota Palembang Provinsi Sumatera Selatan adalah gulma rumput grinting (*Cynodon dactylon*) dengan nilai SDR (Summed Dominance Ratio) sebesar 22,10%.

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan untuk mengidentifikasi jenis gulma di areal pertanaman bayam merah (*Alternanthera amoena Voss*) di daerah yang berbeda supaya bisa jadi perbandingan untuk menentukan jenis pengendalian gulma yang sebaiknya dilakukan diantara jenis pengendalian gulma, baik secara mekanik atau fisik dan kimiawi.

ABSTRACT

RIKO TORANG**.** Identification and Dominance of Weeds in Red Spinach (*Alternanthera amoena Voss*) Planting Area in Pulau Semambu Village district Indralaya, Ogan Ilir, South Sumatera Province. Supervised by MERIYANTO and ROSTIAN NAFERY.

This study aims to identify the types and dominance of weeds in red spinach (*Alternanthera amoena Voss*) plantation area, the experimental garden of the Faculty of Agriculture, Tridinanti University Palembang in Pulau Semambu Village, Indralaya sub-district, Ogan Ilir, South Sumatera Province from February 2021 to march 2021.

The method used in the implementation of this research is the quadratic method by placing a random sampling plot in 5 beds of red spinach (*Alternanthera amoena Voss).*

Observation made in this study include analysis of initial vegetation before land clearing, identification of weed types that grow in the sampling plot and calculation of the SDR(Summed Dominance Ratio) of weeds in the red spinach (*Alternanthera amoena Voss*) plantation area, experimental garden, Faculty of Agriculture, Tridinanti University Palembang in Pulau Semambu Village, Indralaya sub-district, Ogan Ilir regency, South Sumatera province.

The result showed that the weed that dominates the red spinach (*Alternanthera amoena Voss*) planting area on the agriculture faculty of Tridinanti University Palembang in Pulau semambu village, Indralaya sub-district is Grinting grass weed with SDR (Summed Dominance Ratio) value is 22,10%.

Based on the results of the study, it can be suggested to conduct further research to identify the types of weeds in the red spinach planting area in different domain so that it can be comparison to determine the type of weed control that should be carried out between types of weed control, either mechanically or physically and chemically

IDENTIFIKASI DAN DOMINANSI GULMA PADA AREAL PERTANAMAN BAYAM MERAH *(Alternanthera amoena Voss.)* DI INDRALAYA

oleh

RIKO TORANG

Skripsi
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian

Pada

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIDINANTI PALEMBANG

PALEMBANG

Skripsi Berjudul

IDENTIFIKASI DAN DOMINANSI GULMA PADA AREAL PERTANAMAN BAYAM MERAH (*Alternanthera amoena Voss.*) DI INDRALAYA

oleh

RIKO TORANG

1431110026

Telah diterima sebagai salah satu syarat
Untuk memperoleh gelar
Sarjana

Pembimbing I,

Ir. Meriyanto, M.Si.
NIDN. 0228056302

Pembimbing II,

Ir. Rostian Nafery, M.P.
NIDN. 0005095901

Palembang, Oktober 2021
Fakultas Pertanian
Universitas Tridinanti Palembang
Dekan,

Dr. Nasir, SP, M.Si.
NIP. 197307202005011002

2021

Skripsi berjudul "Identifikasi dan Dominansi Gulma pada Areal Pertanaman Bayam Merah (*Alternanthera amoena Voss*) di Indralaya" telah dipertahankan didepan komisi penguji pada tanggal 29 september 2021.

Komisi Penguji

1. Ir. Meriyanto, M.Si. — Ketua ( )
2. Ir. Rostian Nafery, M.P. — Anggota ( )
3. Miranty Trinawaty, S.P., M.Si. — Anggota ( )

Mengesahkan :
Program Studi Agroteknologi
Ketua,

Ir. Ridwan Hanan, MP
NIDN.0207116201

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: Riko Torang
Tempat / Tanggal Lahir	: Muara Kelingi / 12 Desember 1996
Program Studi	: Agroteknologi
Nomor Pokok Mahasiswa	: 1431110026
Judul Skripsi	: Identifikasi dan Dominansi Gulma pada Areal Pertanaman Bayam Merah (*Alternanthera amoena Voss)* di Indralaya.

1. Karya ilmiah yang saya tulis adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik diperguruan tinggi lain.
2. Seluruh data, informasi, interpretasi serta pernyataan pembahasan dan kesimpulan yang disajikan dalam karya ilmiah adalah merupakan hasil pengamatan, penelitian, pengolahan, serta pemikiran saya dengan pengarahan dari pembimbing yang ditetapkan, kecuali yang disebutkan sumbernya.
3. Tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.
4. Karya ilmiah yang saya tulis adalah buatan saya sendiri (bukan dibuatkan orang lain).

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila dikemudian hari ditemukan adanya bukti ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademis berupa pembatalan gelar yang saya peroleh melalui karya ilmiah ini.

Palembang, Oktober 2021
Yang membuat pernyataan,

RIKO TORANG
NPM. 1431110026

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR. x

DAFTAR TABEL xiii

DAFTAR GAMBAR xiv

DAFTAR LAMPIRAN xv

BAB I. PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang 1

B. Rumusan Masalah 3

C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian 3

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA 5

A. Sistematika dan Morfologi Tanaman Bayam Merah 5

B. Syarat Tumbuh Tanaman Bayam Merah 7

C. Gulma 8

D. Hasil Penelitian Terdahulu 11

E. Hipotesis 12

BAB III. PELAKSANAAN PENELITIAN 13

A. Tempat dan Waktu 13

B. Bahan dan Alat 13

C. Metode Penelitian 13

D. Cara kerja 14

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 17

A. HASIL 17

B. PEMBAHASAN 18

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN..... 21

A. KESIMPULAN 21

B. SARAN 21

DAFTAR PUSTAKA 22

DAFTAR TABEL

Halaman

1. Contoh tabel pengisian jenis gulma dan gulma setiap plot…… 16

2. Tabel Identifikasi Vegetasi Awal..... 17

3. Tabel Nilai SDR..... 18

DAFTAR GAMBAR

Halaman

1. Gambar Contoh Plot Sampling ……..... 15

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

1. Denah Penelitian di Lapanagan ……..... 25

2. Dokumentasi Penelitian di Lapangan…..... 26

3.Penghitungan SDR (Summed Dominance Ratio)…… 29

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang menjadikan sektor pertanian sebagai sektor yang paling utama. Budidaya pertanian meliputi kegiatan untuk mengembangbiakan salah satu tanaman dengan nilai jual yang tinggi. Krisis lahan merupakan masalah yang dihadapi Indonesia, sehingga menyebabkan petani kesulitan melakukan budidaya tanaman. Penyebab dari krisis lahan ini adalah lahan pertanian yang beralih fungsi dari pertanian ke non pertanian (Handoko, 2016).

Menurut Sunarjono (2006), tanaman bayam (*Amaranthus* sp.) merupakan tanaman sayuran yang berasal dari daerah Amerika Tropik. Tanaman bayam semula dikenal sebagai tanaman hias, namun dalam perkembangan selanjutnya tanaman bayam dipromosikan sebagai bahan pangan sumber protein, vitamin A dan C serta sedikit vitamin B dan mengandung garam-garam mineral seperti kalsium, fosfor, dan besi. Tanaman bayam memiliki masa budidaya yang pendek (23 hari) dan umur simpan yang relatif singkat (Miftakhurrohmat, 2009).

Apabila dibandingkan dengan bayam Hijau, jenis bayam Merah kurang populer meski kaya akan gizi. Produksi bayam merah di Indonesia pada tahun 2014 mencapai 39.619 ha sebanyak 134.159,1 ton, pada tahun 2015 mencapai 42.138 ha sebanyak 150.084,5 ton, pada tahun 2016 sebanyak 43.456 ha mencapai 160.247,1 ton, pada tahun 2017 sebanyak 40.608 ha mencapai 148.288,5 ton, dan

pada tahun 2018 sebanyak 39.619 ha mencapai 162.263,4 ton (Kementrian Pertanian Direktorat Jendral Hortikultura, 2019).

Menurut Moenandir (2010), gulma ialah tumbuhan yang kehadirannya tidak dikehendaki oleh manusia. Keberadaan gulma menyebabkan terjadinya persaingan antara tanaman utama dengan gulma. Gulma yang tumbuh menyertai tanaman budidaya dapat menurunkan hasil baik kualitas maupun kuantitasnya Gulma mempunyai kemampuan bersaing yang kuat dalam memperebutkan CO2, air, cahaya matahari dan nutrisi. Pertumbuhan gulma dapat memperlambat pertumbuhan tanaman.

Keragaman gulma merupakan unsur yang sangat penting dalam menentukan langkah pengendalian gulma pada suatu areal pertanaman budidaya. Keragaman gulma di suatu pertanaman budidaya dipengaruhi berbagai faktor, seperti cahaya, unsur hara, dan cara budidaya. Jenis tanah dan jenis tanaman yang dibudidayakan mempengaruhi jumlah dan keanekaragaman jenis gulma (Knott, 2002).

Menurut Alfredo (2012), analisis vegetasi gulma adalah cara mempelajari susunan komposisi spesies dan bentuk struktur vegetasi atau masyarakat tumbuh-tumbuhan pada suatu ekosistem. Mengetahui spesies dan susunan struktur gulma sebelum tindakan pengendalian diperlukan untuk mengetahui berbagai sifat – sifatnya agar dapat ditetapkan teknik pengendalian yang efektif dan murah serta dapat pula dimanfaatkan untuk kegunaan lainnya. Mengetahui jenis gulma yang dominan pada suatu agroekosistem tertentu akan mempermudah dalam pengendaliannya.

Berdasarkan latar belakang diatas perlu dilakukan penelitian mengenai inventarisasi gulma untuk mengetahui gulma yang mendominasi pada areal pertanaman bayam merah di Desa Pulau Semambu Kecamatan Indralaya Kabupaten Ogan Ilir kota Palembang Provinsi Sumatera Selatan. Penelitian ini untuk mengetahui komposisi dan struktur gulma di daerah tersebut. Penelitian ini merupakan langkah awal sebelum dilakukan pengendalian gulma.

B. Rumusan Masalah

Jenis-jenis gulma apa saja yang dominan pada pertumbuhan tanaman Bayam Merah (*Alternanthera amoena Voss*.).

C. Tujuan Penelitian dan Kegunaan Penelitian

a. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengetahui gulma yang dominan pada areal pertanaman Bayam Merah (*Alternanthera amoena Voss*.)

b. Kegunaan Penelitian

1. Bagi peneliti dengan adanya penelitian ini akan diketahui jenis – jenis gulma yang tumbuh pada areal pertanaman bayam merah (*Alternanthera amoena Voss)*
2. Bagi petani penelitian ini akan memudahkan petani bayam untuk mengetahui jenis gulma yang terdapat pada areal pertanaman bayam merah, sehingga dapat memudahkan pengendalian.

3. Bagi pengguna, dengan diketahuinya secara spesifik jenis gulma yang mendominasi areal pertanaman bayam merah, dapat mengurangi biaya pengendalian gulma.
4. Sebagai sumber ilmu pengetahuan bagi pembaca, peneliti dan pengambil kebijakan dalam pengendalian gulma di areal pertanaman bayam merah

DAFTAR PUSTAKA

Alfredo, N. 2012. *Efikasi Herbisida Pratumbuh Metil Metsulfuron Tunggal.* Universitas Andalas. Padang

Anonim. 2013. *OPT Melon*. Diakses di http://ibnati.blogspot.com/2013/11/opt-melon.html, pada tanggal 1 februari 2021

Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan Pertanian Aceh. 2009. Diakses di http://nad.litbang.pertanian.go.id/ind/images/dokumen/modul/27-Brosur%20Jagung1.pdf, pada tanggal 5 februari 2021

Badan Pusat Statistik Sumatera Selatan. 2014. *Statistik Produksi Hortikultura Tahun 2013*. Kementrian Pertanian. Sumatera Selatan.

Dahang, Donatus. 2018. Analisis Vegetasi Gulma Pada Ladang Broccoli. Jurnal Agroteknosains vol 02 no 02 Nopember 2018

Faoziyah, Adita Nur. 2021. *Cynodon dactylon*. Diakses di https://id.scribd.com/doc/241024477/Cynodon-dactylon, pada tanggal 27 agustus 2021

Handoko, T. Hani. 2016. *Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia*. BPFE. Yogyakarta

Kastanja, A.Y. 2015. *Analisis Komposisi Gulma Pada Lahan Tanaman Sayuran*. Jurnal Agroforestri X Nomor 2 Juni 2015.

Kementerian Pertanian Direktorat Jendral Hortikultura. 2019. *Luas Panen Bayam Merah. Produksi Hortikultura.* diakses di http://hortikultura2.pertanian.go.id/produksi/sayuran.php, pada tanggal 4 februari 2021

Knott, C.M. 2002. *Weed control in other arable and field vegetable crops*, p.359398. In R.E.L. Naylor (ed.) Weed management handbook. 9th ed. Blackwell Science, Ltd.,Oxford, UK.

Lailiyah, W.N., Eko Widaryanto., dan Kurniawan, P.W. 2014. *Pengaruh Periode Penyiangan Gulma Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kacang Panjang*. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang

Lestari, T. 2009. *Dampak Konversi Lahan Pertanian Bagi Taraf Hidup Petani. Skripsi.* Bogor. IPB. diakses di http://kolokiumkpmipb.wordpress.com, pada tanggal 20 Januari 2021

Maharany, Rina. 2016. *Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bayam Merah (Amaranthus gangeticus) Terhadap Pemberian Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit dan Pupuk Urea*. Jurnal Penelitian BERNAS Vol. 12 No. 3

Miftakhurrohmat, A. 2009. Rekayasa Pola Tanam Panen pada Agribisnis Bayam Cabut Sistem Organik. diakses di http://www.umsida.ac.id, pada tanggal 28 januari 2021

Mimbar Penyuluh. 2010. *Kendalikan Gulma, Hama Penyakit Untuk Percepat Pembuahan.* Diakses di *http://www.sinartani.com*, pada tanggal 3 februari 2021

Ming W.H., and C.J. Hou. 2004. *Cluster Analysis and Visualization, Workshop on Statistics and Machine Learning*, Institute of Statistical Science, Academia Sinica.

Moenandir, J. 2010. *Persaingan Tanaman Budidaya Dengan Gulma*. Rajawali Press. Jakarta.

Nirmalayanti, K.A. 2017. *Peningkatan Produksi dan Mutu Tanaman Bayam Merah (Alternanthera amoena Voss) Melalui Beberapa Jenis Pupuk pada Tanah Inceptisols, Desa Pegok, Denpasar*. PS Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Udayana. Vol. 6 No. 1

Pusat Kajian Hortikultura Tropika IPB. 2015. Eceng (Monochoria vaginalis). Diakses di https://pkht.ipb.ac.id, pada tanggal 15 september 2021

Rukmana. 2008. *Bayam, Bertanam dan Pengolahan Pasca Panen*. Kanisius. Yogyakarta

Saparinto, C. 2013. *Grow Your Own Vegetables-Panduan Menanam 14 Sayuran Konsumsi Populer di Pekarangan.* Penebar Swadaya. Yogyakarta

Sinta, M. Yuni. 2021. Alang-alang (Imperata cylindrical). Diakses di https://id.scribd.com/presentation/383537399/alang-alang-imperata-cylindrica-sinta-copy, pada tanggal 27 agustus 2021

Sukman, Y. dan Yakup. 1995. *Gulma dan Teknik Pengendalian*. PT Raja Grafindo. Jakarta.

Sunarjono, H. 2014. *Bertanam 30 Jenis Sayur*. Penebar Swadaya. Jakarta

Suryadi, S. Lilik, dan S. Roedy. 2013. *Kajian Intersepsi Cahaya Matahari pada Kacang Tanah Diantara Tanaman Melinjo Menggunakan Jarak Tanam Berbeda*. Jurnal Produksi Tanaman

Syawal. 2010. *Interaksi Tanaman Dengan Gulma (Dasar-Dasar Ilmu Gulma)*. Universitas Sriwijaya. Palembang.

Tjitrosoedirdjo, S., Utomo, I. H. dan J. Wiroatmodjo. 1984. *Pengelolaan Gulma di Perkebunan*. PT Gramedia. Jakarta

Trinawati, Miranty dan Meriyanto. 2020. Identifikasi dan Dominansi Gulma Pada Areal Pertanaman Jagung Ketan (Zea mays certaina). Laporan Akhir Penelitian Hibah DIPA YPNT. Universitas Tridinanti Palembang

Wiyasihati, S.I. dan K.W. Wigati. 2016. *Potensi Bayam Merah sebagai Antioksidan pada Toksisitas Timbal yang Diinduksi pada Mencit*. Universitas Airlangga. Surabaya