

**PENGARUH BOKASHI ECENG GONDOK TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TERUNG HIBRIDA VARIETAS
MUSTANG DI TANAH GAMBUT**



ODIAH PERMATA SARI

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2024**

**PENGARUH BOKASHI ECENG GONDOK TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TERUNG HIBRIDA VARIETAS
MUSTANG DI TANAH GAMBUT**

Oleh

**Odiah Permata Sari
1810511120007**

**Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Pertanian pada
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat**

**PROGRAM STUDI AGRONOMI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2024**

RINGKASAN

ODIAH PERMATA SARI. Pengaruh Bokashi Eceng Gondok terhadap Pertumbuhan dan Hasil Terung Hibrida Varietas Mustang di Tanah Gambut, dibimbing oleh **Indya Dewi** dan **Hilda Susanti**.

Terung ungu merupakan komoditas hortikultura yang banyak ditanam di pedesaan, nilai ekonomi tinggi, sayuran sumber gizi, vitamin, dan mineral. Banyaknya manfaat dari buah terung ungu maka perlu ditingkatkan produktivitasnya. Usaha untuk meningkatkan produktivitas tanaman terung ungu dapat dilakukan dengan ekstensifikasi pertanian berupa perluasan areal tanam diantaranya dengan memanfaatkan lahan gambut, dan intensifikasi pertanian dengan pemberian unsur hara dalam jumlah yang cukup dan seimbang baik berupa unsur hara organik maupun anorganik.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui pengaruh bokashi eceng gondok terhadap pertumbuhan dan hasil terung hibrida varietas mustang di tanah gambut; (2) mengetahui takaran bokashi eceng gondok terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil terung hibrida varietas mustang di tanah gambut. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari sampai bulan Juli 2023 di lahan percobaan Program Studi Agronomi Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap faktor tunggal. Faktor perlakuan adalah dosis bokashi eceng gondok (p) terdiri 5 taraf yaitu $p_0 = 0 \text{ kg ha}^{-1}$ (kontrol), $p_1 = 10 \text{ t ha}^{-1}$, $p_2 = 20 \text{ t ha}^{-1}$, $p_3 = 30 \text{ t ha}^{-1}$, $p_4 = 40 \text{ t ha}^{-1}$. Pengamatan penelitian ini meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, waktu berbunga pertama, waktu berbuah pertama, jumlah buah per tanaman, diameter buah, panjang buah, berat rata-rata per buah, berat buah rata-rata per tanaman, berat buah tanaman per hektar dan warna daun.

Pemberian bokashi eceng gondok berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman (14, 21, 28 HST), diameter batang 35 HST, serta berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman 35 HST, jumlah buah per tanaman, panjang buah, berat rata-rata per buah, berat buah rata-rata per tanaman dan berat buah tanaman per hektar. Perlakuan tidak memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman 7 HST, jumlah daun, diameter batang (7, 14, 21, 28 HST), waktu berbunga

pertama, waktu berbuah pertama dan diameter buah. Takaran bokashi eceng gondok yang terbaik adalah 40 t ha^{-1} setara dengan 1.000 g per *polybag* terhadap tinggi tanaman (14, 21, 28, 35 HST), diameter batang 35 HST, jumlah buah per tanaman, panjang buah, berat rata-rata per buah, berat buah rata-rata per tanaman dan berat buah tanaman per hektar. Semua perlakuan menunjukkan warna daun pada umur 35 HST dengan nilai warna daun $7,5 \text{ GY}^{4/4}$.

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Bokashi Eceng Gondok terhadap Pertumbuhan dan Hasil Terung Hibrida Varietas Mustang di Tanah Gambut

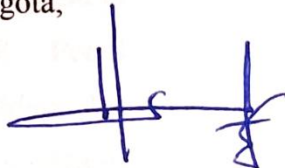
Nama : Odiah Permata Sari

NIM : 1810511120007

Program Studi : Agronomi

Menyetujui Tim Pembimbing :

Anggota,



Dr. Hilda Susanti, S.P., M.Si.
NIP 19800131 200212 2 002

Ketua,



Indya Dewi, S.P., M.Si.
NIP 19781112 200604 2 002

Diketahui Oleh :

Ketua Jurusan Budidaya Pertanian,



Dr. Dewi Erika Adriani, S.P., M.P., Ph.D.
NIP 19760413 200003 2 006

Tanggal lulus : 7 Desember 2023

ABSTRAK

Penelitian mengenai pengaruh bokashi eceng gondok terhadap pertumbuhan dan hasil terung hibrida varietas mustang di tanah gambut telah dilaksanakan pada bulan Februari sampai bulan Juli 2023 di lahan percobaan Program Studi Agronomi Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru. Rancangan percobaan yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor. Faktor perlakuan adalah dosis bokashi eceng gondok (p) terdiri 5 taraf yaitu $p_0 = 0 \text{ kg ha}^{-1}$ (kontrol), $p_1 = 10 \text{ t ha}^{-1}$ setara 250 g per *polybag*, $p_2 = 20 \text{ t ha}^{-1}$ setara 500 g per *polybag*, $p_3 = 30 \text{ t ha}^{-1}$ setara 750 g per *polybag*, $p_4 = 40 \text{ t ha}^{-1}$ setara 1.000 g per *polybag*. Setiap perlakuan terdiri atas 4 ulangan, sehingga terdapat 20 satuan percobaan. Tiap satuan percobaan terdiri dari 3 media tanam *polybag*. Hasil penelitian menunjukkan perlakuan takaran bokashi eceng gondok 40 t ha^{-1} (p_4) setara 1.000 g per *polybag* merupakan dosis terbaik yang memberikan pengaruh nyata terhadap parameter diameter batang 0,83 cm (35 HST) dan memberikan pengaruh sangat nyata terhadap parameter tinggi tanaman 42,76 cm (35 HST), jumlah buah per tanaman (5,33 buah), panjang buah (19,91 cm), berat rata-rata per buah (124,84 g), berat buah rata-rata per tanaman (624,22 g), berat buah tanaman per hektar ($29,73 \text{ t ha}^{-1}$) dan semua perlakuan menunjukkan warna daun pada umur 35 HST dengan nilai warna daun yaitu $7,5 \text{ GY } \frac{4}{4}$.

Kata kunci : Lahan sub optimal; pupuk organik; sayur; solanaceae.

ABSTRACT

Research on the effect of water hyacinth bokashi on the growth and yield of hybrid mustang eggplant varieties on peat soil was carried out from February to July 2023 in the experimental field of the Agronomy Study Program, Faculty of Agriculture, Lambung Mangkurat University, Banjarbaru. The experimental design used in this research was a one-factor Completely Randomized Design (CRD). The treatment factor is the dose of water hyacinth bokashi (p) consisting of 5 levels, namely $p_0 = 0 \text{ kg ha}^{-1}$ (control), $p_1 = 10 \text{ t ha}^{-1}$ equivalent to 250 g per polybag, $p_2 = 20 \text{ t ha}^{-1}$ equivalent to 500 g per polybag, $p_3 = 30 \text{ t ha}^{-1}$ equivalent to 750 g per polybag, $p_4 = 40 \text{ t ha}^{-1}$ equivalent to 1,000 g per polybag. Each treatment consisted of 4 replications, so there were 20 experimental units. Each experimental unit consists of 3 polybag planting media. Observations included plant height, number of leaves, stem diameter, time to first flowering, time to first fruit, number of fruit per plant, fruit diameter, fruit length, average weight per fruit, average fruit weight per plant, plant fruit weight per hectare and leaf color. The results of the research showed that the water hyacinth bokashi treatment dose of 40 t ha^{-1} (p_4) equivalent to 1,000 g per polybag was the best dose which had a real influence on the stem diameter parameter of 0.83 cm (35 DAT) and had a very real influence on the plant height parameter 42.76 cm (35 HST), number of fruit per plant (5.33 fruit), fruit length (19.91 cm), average weight per fruit (124.84 g), average fruit weight per plant (624.22 g), plant fruit weight per hectare (29.73 t ha^{-1}) and all treatments showed leaf color at 35 HST with a leaf color value of 7.5 GY^{4/4}.

Keywords : Organic fertilizer; solanaceae; sub optimal land; vegetable.

RIWAYAT HIDUP



ODIAH PERMATA SARI, dilahirkan di Pekanbaru pada tanggal 04 Juli 2000. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara, dari pasangan Bapak Rumondang Simarmata dan Ibu Ati Siregar.

Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SDN 01 Lubuk Dalam pada tahun 2012, kemudian menyelesaikan pendidikan menengah pertama di SMPN 1 Lubuk Dalam pada tahun 2015 .

Pendidikan menengah atas diselesaikan di SMA Swasta Assisi Siantar pada tahun 2018. Penulis diterima sebagai mahasiswa Program Studi Agronomi Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat pada tahun 2018 melalui jalur SNMPTN. Penulis selama perkuliahan pernah mengikuti organisasi Koperasi Mahasiswa (KOPMA) dan Himpunan Mahasiswa Agronomi (HIMAGRON) Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat. Beberapa kepanitiaan yang pernah diikuti yaitu Malam Keakraban (MAKRAB), Musyawarah Tahunan (MUSTA) Agronomi, Seminar Kewirausahaan Koperasi Mahasiswa, Rapat Anggota Tahunan (RAT) Koperasi Mahasiswa dan Dies Natalis Koperasi Mahasiswa. Penulis pernah menjadi asisten dosen mata kuliah Agroklimatologi pada tahun 2020.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa atas berkat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Bokashi Eceng Gondok terhadap Pertumbuhan dan Hasil Terung Hibrida Varietas Mustang di Tanah Gambut”.

Penulis mengucapkan terimakasih sebanyak-banyaknya kepada dosen pembimbing pertama yaitu Ibu Indya Dewi, S.P., M.Si. dan dosen pembimbing kedua Ibu Dr. Hilda Susanti, S.P., M.Si. yang telah memberikan bimbingan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Ibu Ir. Chatimatun Nisa, M.S. yang pernah menjadi pembimbing pertama dalam penelitian skripsi.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada kedua orang tua Rumondang Simarmata dan Ati Siregar, serta adik tercinta Imanuel Praja. Teman seperjuangan yaitu Tiara Mayasari, Irdasiah, Nurliana Aulia, Saskia Nurlita, Nuriyani Rizki, Yulianti, Ribka Naomi Tasya, Rifka Fransiska Sinaga, Timolan Anduita Sitanggung, Lukman, Ahmad Ibrahim, Jamirullah, Arif Fahmi, Abraham Eko Setia Anugrah, Erik Indra Setiawan dan Rahmad Hardoni yang selalu memberikan semangat dan bantuannya dari melakukan penelitian hingga skripsi ini dapat diselesaikan. Semoga Tuhan membalas kebaikan semua orang yang terlibat dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat diterima dan bermanfaat bagi semua pembaca.

Banjarbaru, Februari 2024

Odiah Permata Sari

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	4
Hipotesis.....	4
Tujuan	4
Manfaat Penelitian	4
TINJAUAN PUSTAKA	5
Tanaman Terung	5
Akar.....	5
Batang	6
Daun	7
Bunga	8
Buah	8
Biji.....	9
Syarat Tumbuh.....	10
Suhu	10
Identitas Cahaya	10
Curah Hujan	11
Ketinggian Tempat.....	11
Tanah.....	11
Tanah Gambut.....	11
Rekomendasi Pupuk Terung	13
Pupuk Bokashi Eceng Gondok	14
BAHAN DAN METODE	16
Waktu dan Tempat	16

	Halaman
Bahan dan Alat.....	16
Bahan.....	16
Alat.....	17
Rancangan Penelitian.....	18
Pelaksanaan Penelitian.....	18
Persiapan.....	18
Pelaksanaan.....	18
Pengamatan.....	20
Analisis Data.....	21
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
Hasil.....	23
Kondisi Umum Lokasi Penelitian.....	23
Rekapitulasi Hasil Analisis Ragam.....	26
Tinggi Tanaman.....	28
Jumlah Daun.....	29
Diameter Batang.....	30
Waktu Berbunga Pertama dan Waktu Berbuah Pertama.....	31
Jumlah Buah per Tanaman.....	31
Diameter Buah dan Panjang Buah.....	32
Berat Per Buah dan Berat Buah Per Tanaman.....	33
Berat Buah Tanaman Per Hektar.....	34
Warna Daun.....	34
Pembahasan.....	35
KESIMPULAN DAN SARAN.....	41
Kesimpulan.....	41
Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Analisis ragam untuk RAL 1 faktor	22
2. Rekapitulasi hasil analisis ragam perlakuan bokashi eceng gondok terhadap tanaman terung	27
3. Rerata tinggi tanaman yang mendapat pengaruh bokashi eceng gondok.....	28
4. Rerata jumlah daun yang mendapat pengaruh bokashi eceng gondok.....	29
5. Rerata diameter batang yang mendapat pengaruh bokashi eceng gondok.....	30
6. Rerata waktu berbunga pertama dan waktu berbuah pertama yang mendapat pengaruh bokashi eceng gondok.....	31
7. Rerata jumlah buah per tanaman yang mendapat pengaruh bokashi eceng gondok	31
8. Rerata diameter buah dan panjang buah yang mendapat pengaruh bokashi eceng gondok.....	32
9. Rerata berat per buah dan berat buah per tanaman yang mendapat pengaruh bokashi eceng gondok	33
10. Rerata berat buah tanaman per hektar yang mendapat pengaruh bokashi eceng gondok.....	34

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Akar terung ungu	6
2. Batang terung ungu	7
3. Daun terung ungu.....	7
4. Bunga terung ungu	8
5. Buah terung ungu	9
6. Biji terung ungu	10
7. Tanaman eceng gondok	14
8. Lahan percobaan budidaya tanaman terung.....	23
9. Serangan hama ulat pada bagian daun	24
10. Daun yang terpotong karena belalang.....	24
11. Serangan hama kutu kebul	25
12. Daun menguning	25
13. Bunga terung rontok	25
14. Serangan ulat pada buah	26
15. Penyakit busuk buah	26
16. Warna daun tanaman terung umur 35 HST	35

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Kandungan nilai gizi dalam terung ungu per 100 gram bahan makanan	48
2. Deskripsi terung hibrida (f1) varietas Mustang	49
3. Hasis analisis tanah gambut	50
4. Hasil analisis bokashi eceng gondok	51
5. Bagan pembuatan bokashi eceng gondok	52
6. Tata letak satuan percobaan	53
7. Perhitungan dosis bokashi eceng gondok	54
8. Perhitungan dosis pupuk NPK	55
9. Perhitungan keperluan dolomit	56
10. Hasil uji kehomogenan ragam Bartlett taraf nyata 5%	57
11. Analisis data tinggi tanaman	58
12. Analisis data jumlah daun	61
13. Analisis data diameter batang	64
14. Analisis data waktu berbunga pertama dan waktu berbuah pertama ..	67
15. Analisis data jumlah buah	68
16. Analisis data diameter buah dan panjang buah	69
17. Analisis data berat per buah dan berat buah per tanaman	70
18. Analisis data berat buah tanaman per hektar	71
19. Perhitungan berat buah tanaman per hektar	72
20. Dokumentasi rangkaian kegiatan	74