

**PENGARUH DOSIS PUPUK BOKASHI KOTORAN SAPI
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN SAWI (*Brassica juncea* L.) VARIETAS SHINTA F1**

SKRIPSI

Disusun oleh:

**MUHAMAD YUSUP
4122.1.18.11.0029**



**UNIVERSITAS WINAYA MUKTI
FAKULTAS PERTANIAN
SUMEDANG
2022**

**PENGARUH DOSIS PUPUK BOKASHI KOTORAN SAPI
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN SAWI (*Brassica juncea* L.) VARIETAS SHINTA F1**

Disusun oleh:

**MUHAMAD YUSUP
4122.1.18.11.0029**

**Skripsi sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pertanian Pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian
Universitas Winaya Mukti**



**UNIVERSITAS WINAYA MUKTI
FAKULTAS PERTANIAN
SUMEDANG
2022**

JUDUL SKRIPSI : PENGARUH DOSIS PUPUK BOKASHI KOTORAN SAPI
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
SAWI (*Brassica juncea* L.) VARIETAS SHINTA F1

NAMA : MUHAMAD YUSUP

NPM : 4122.1.18.11.0029

PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI

JENJANG : S-1

Sumedang, Desember 2022

Menyetujui,
Komisi Pembimbing

Ketua Komisi

Anggota Komisi



Dr. Ir. R. Wahyono Widodo, M.P.
NIP. 19591119187031003



Ir. Hudaya Mulvana, M.P.
NIP. 196012121986031007

Mengesahkan,

Ketua
Program Studi Agroteknologi

Dekan
Fakultas Pertanian
Universitas Winaya Mukti



Lia Sugiarti, S.P., M.P.
NIPY. 1820023



Dr. Ir. M. Nunung Sondari, MP.
NIP. 196202111987032004

ABSTRAK

MUHAMAD YUSUP, 2022. Pengaruh Dosis Pupuk Bokashi Kotoran Sapi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) Varietas SHINTA F-1. Dibimbing oleh **R. WAHYONO WIDODO** dan **HUDAYA MULYANA**.

Sawi adalah salah satu sayuran yang sangat diminati masyarakat karena kaya akan vitamin dan gizi cukup tinggi. Pupuk bokashi kotoran sapi adalah fermentasi bahan organik dengan menggunakan EM-4 yang mengandung banyak unsur hara dan mikroorganisme yang menguntungkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk bokashi kotoran sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi, untuk mengetahui pemberian dosis terbaik dari pupuk bokashi kotoran sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi. Penelitian ini dilakukan di Lahan Percobaan Fakultas Pertanian, Universitas Winaya Mukti di Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Sumedang pada ketinggian tempat 850 mdpl. Penelitian dilakukan pada Juni 2022 – September 2022. Rancangan lingkungan yang digunakan dalam percobaan ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 5 taraf perlakuan (A = 0 ton/ha, B = 4 ton/ha, C = 8 ton/ha, D = 12 ton/ha, dan E = 16 ton/ha) yang diulang sebanyak 5 kali. Hasil percobaan menunjukkan bahwa pemberian pupuk bokashi kotoran sapi berpengaruh terhadap parameter pengamatan tinggi tanaman, jumlah daun, bobot segar bersih tanaman, bobot segar bersih per petak, bobot kering tanaman dengan perlakuan E (16 ton/ha) adalah yang terbaik.

Kata kunci : *Bokashi*, Dosis, Sawi, Varietas Shinta F-1.

ABSTRACT

MUHAMAD YUSUP, 2022. The Effect of dosage Bokashi Fertilizer to Cow Manure on the Growth and Yield of Mustard Greens (*Brassica juncea* L.) SHINTA F-1 Variety. Supervised by **R. WAHYONO WIDODO** and **HUDAYA MULYANA**.

Mustard greens are one of the vegetables that are in great demand by the public because they are rich in vitamins and relatively high in nutrition. Cow dung bokashi fertilizer is fermented organic matter using EM-4 which contains many nutrients and beneficial microorganisms. This study aims to determine the effect of the dose of cow dung bokashi fertilizer on the growth and yield of mustard plants, to determine the best dose of cow dung bokashi fertilizer on the growth and yield of mustard plants. This research was conducted in the Experimental Plot of the Faculty of Agriculture, Winaya Mukti University in Tanjungsari District, Sumedang Regency at an altitude of 850 meters above sea level. The study was conducted from June 2022 – September 2022. The environmental design used in this experiment was a Randomized Block Design (RBD) which consisted of 5 treatment levels (A = 0 ton/ha, B = 4 ton/ha, C = 8 ton/ha, D = 12 ton/ha, and E = 16 ton/ha) with replication 5 times. The experimental results showed that the application of bokashi cow dung fertilizer affected the parameters of plant height, the number of leaves, net fresh weight of plants, net fresh weight per plot, and dry weight of plants with treatment E (16 ton/ha) was the best.

Keywords: Bokashi, Dosage, Mustard Greens, Shinta F-1 Variety.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Pengaruh Dosis Pupuk Bokashi Kotoran Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica Juncea* L.) Varietas Shinta F1” dengan lancar dan tepat pada waktunya.

Skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan menyelesaikan tugas akhir. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang memberi bantuan, dorongan, dan arahan. Ucapan terima kasih tersebut penulis sampaikan khususnya kepada :

1. Dr. Ir. R. Wahyono Widodo. M.P. Ketua Komisi Pembimbing.
2. Ir. Hudaya Mulyana, M.P. Anggota Komisi Pembimbing.
3. Prof. Dr.Hj. Ai Komariah, Ir., MS. Penelaah I
4. Ir. Odang Hidayat, M.P. Penelaah II
5. Lia Sugiarti, SP., MP. Kepala Program Studi Agroteknologi
6. Dr. Ir. Hj. Nunung Sondari, MP. Dekan Fakultas Pertanian
7. Prof. Dr.Hj. Ai Komariah, Ir., MS. Rektor Universitas Winaya Mukti.
8. Teman-teman Agroteknologi angkatan 2018 yang telah memberikan semangat dan dukungan kepada penulis selama melakukan penelitian ini.

9. Orang tua Bapak Engkus Kuswaran Dan Ibu Titin Rusmini yang telah memberikan dorongan kepada penulis, baik dorongan moril maupun dorongan materil.

10. Serta kepada semua pihak yang telah mendukung penulis dalam penyusunanUsulan penelitian ini, yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Dalam penyusunan Skripsi ini penulis menyadari masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu segala saran dan kritik guna perbaikan dan masukan kepada penulis sangat dinantikan. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan para pembaca, umumnya untuk kegiatan pembelajaran di Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti.

Sumedang, Desember 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I Pendahuluan.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Kegunaan Penelitian.....	4
BAB II Tinjauan Pustaka Kerangka Pemikiran Dan Hipotesis.....	5
2.1 Kajian Pustaka	5
2.1.1 Sejarah dan Klasifikasi Tanaman Sawi.....	5
2.1.2 Morfologi Tanaman Sawi	7
2.1.3 Syarat Tumbuh Tanaman Sawi.....	8
2.1.4 Pupuk Bokashi Kotoran Sapi.....	8
2.2 Kerangka Pemikiran.....	13
2.3 Hipotesis.....	16
BAB III Metode Penelitian.....	17
3.1 Tempat Percobaan Dan Waktu Penelitian.....	17

3.2	Bahan Dan Alat Percobaan.....	17
3.3	Rancangan Percobaan.....	17
3.3.1	Rancangan Lingkungan	17
3.3.2	Rancangan Perlakuan	18
3.3.3	Rancangan Respons	18
3.3.4	Rancangan Analisis	20
3.4	Pelaksanaan Percobaan.....	21
3.4.1	Persemaian.....	21
3.4.2	Pembuatan dan Aplikasi Pupuk Bokashi Kotoran Sapi.	22
3.4.3	Persiapan Lahan	22
3.4.4	Penanaman	22
3.4.5	Pemeliharaan Tanaman Sawi	23
3.4.6	Panen	24
BAB IV	Hasil dan Pembahasan.....	25
4.1	Hasil	25
4.1.1	Pengamatan Penunjang.....	25
4.1.2	Pengamatan Utama.....	29
4.2	Pembahasan.....	33
BAB V	Kesimpulan dan Saran.....	38
5.1	Kesimpulan.....	38
5.2	Saran	38
DAFTAR	PUSTAKA.....	39

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Data Luas Panen Dan Produksi Tanaman Sawi.....	2
2.	Kandungan Zat Gizi dalam 100 g Sawi.....	6
3.	Kandungan Pupuk Bokashi Kotoran Sapi.....	10
4.	Sidik Ragam.....	21
5.	Pengaruh Dosis Pupuk Bokashi Kotoran Sapi Terhadap Tinggi Tanaman Sawi Pada Umur 10 HST, 20 HST, dan 30 HST.....	29
6.	Pengaruh Dosis Pupuk Bokashi Kotoran Sapi Terhadap Jumlah Daun Tanaman Sawi Pada Umur 10 HST, 20 HST, dan 30 HST.....	30
7.	Pengaruh Dosis Pupuk Bokashi Kotoran Sapi Terhadap Bobot Segar Bersih Tanaman Sawi.....	31
8.	Pengaruh Dosis Pupuk Bokashi Kotoran Sapi Terhadap Bobot Segar Bersih Per Petak Tanaman Sawi.....	32
9.	Pengaruh Dosis Pupuk Bokashi Kotoran Sapi Terhadap Bobot Kering Tanaman Sawi.....	33
10.	Pengaruh Dosis Pupuk Bokashi Kotoran Sapi Terhadap Nisbah Pupus Akar Tanaman Sawi.....	33

DAFTAR GAMBAR

Nomer	Judul	Halaman
1.	Tanaman Sawi.....	5
2.	Serangan Hama Ulat Daun.....	27
3.	Serangan Hama Belalang	27
4.	Serangan Hama Ulat Bulu.....	28
5.	Penyakit Busuk Daun.....	28

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Hasil Analisis Tanah Sebelum Percobaan.....	42
2.	Analisis Pupuk Bokashi Kotoran Sapi.....	43
3.	Data Curah Hujan Selama Sepuluh Tahun (2009-2018) di Kecamatan Tanjungsari - Sumedang.....	44
4.	Deskripsi Tanaman Sawi Hibrida Varietas ShintaF1	46
5.	Langkah-langkah Pembuatan Pupuk Bokashi Kotoran Sapi.....	47
6.	Kebutuhan Pupuk Bokashi Kotoran Sapi.....	49
7.	Tata Letak Percobaan	50
8.	Tata Letak Percobaan Per Petak	51
9.	Analisis Data Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman 10 HST.....	52
10.	Analisis Data Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman 20 HST.....	53
11.	Analisis Data Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman 30 HST.....	54
12.	Analisis Data Hasil Pengamatan Jumlah Daun 10 HST	55
13.	Analisis Data Hasil Pengamatan Jumlah Daun 20 HST	56
14.	Analisis Data Hasil Pengamatan Jumlah Daun 30 HST	57
15.	Analisis Data Hasil Pengamatan Bobot Segar Bersih Tanaman.....	58
16.	Analisis Data Hasil Pengamatan Bobot Segar Bersih Per Petak	59
17.	Analisis Data Hasil Pengamatan Bobot Kering Tanaman.....	60
18.	Analisis Data Hasil Pengamatan Nisbah Pupus Akar.....	61
19.	Dokumentasi Gulma Dominan	62
20.	Dokumentasi Kegiatan.....	63