

**PENGARUH DOSIS PUPUK KANDANG SAPI DAN
NPK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN SAWI PUTIH (*Brassica pekinensis* L.)
VARIETAS LEONY F1**

SKRIPSI

Oleh :

**FACHRI RAMAYANDI HERMAWAN
4122.1.20.11.0013**



**UNIVERSITAS WINAYA MUKTI
FAKULTAS PERTANIAN
SUMEDANG
2024**

**PENGARUH DOSIS PUPUK KANDANG SAPI DAN
NPK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN SAWI PUTIH (*Brassica pekinensis* L.)
VARIETAS LEONY F1**

SKRIPSI

Oleh :

FACHRI RAMAYANDI HERMAWAN 4122.1.20.11.0013

**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
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Dosis Pupuk kandang sapi dan NPK
terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi
putih (*Brassica Pekinensis* L.) varietas Leony
F1

Nama : Fachri Ramayandi Hermawan

NPM : 4122.1.20.11.0013

Program Studi : Agroteknologi

Jenjang Pendidikan : Sarjana (S-1)

Sumedang, 19 Agustus 2024

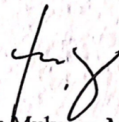
Menyetujui
Komisi Pembimbing

Ketua

Anggota



Dr. Ir. R. Wahyono Widodo, M.P.
NIP. 195911191987031003



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

Mengesahkan

Ketua Program Studi
Agroteknologi S-1



Asep Samsul Mustopa, S.P., M.P.
NIPY. 18400082

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Winaya Mukti



Dr. Ir. Dety Sukmawati, M.P.
NIP. 196708241993031001

ABSTRAK

FACHRI RAMAYANDI HERMAWAN. 2024. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi Putih (*Brassica pekinensis* L.) Varietas Leony F1. Dibimbing oleh **R.WAHYONO WIDODO dan HUDAYA MULYANA.**

Tanaman sawi putih merupakan salah satu jenis sayuran yang digemari oleh masyarakat Indonesia. Penyebab menurunnya produksi tanaman sawi ialah banyaknya penggunaan bahan kimia yang mengakibatkan budidaya tanaman yang kurang optimal. Tanaman sawi mempunyai nilai ekonomis yang tinggi, dimana permintaan pasar meningkat tetapi produksi tanaman sawi semakin menurun, sehingga perlu upaya untuk meningkatkan produktivitas salah satunya dengan melakukan budidaya tanaman sawi dengan penambahan pupuk kandang sapi dan Pupuk NPK Phonska. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari respon pertumbuhan akibat kombinasi dosis Pupuk kandang sapi dan NPK Phonska terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi putih (*Brassica pekinensis* L.) Varietas Leony F1. Penelitian ini dilaksanakan di Lahan percobaan Kampus Universitas Winaya Mukti Desa Gunung Manik Kecamatan Tanjung Sari Kabupaten Sumedang, Jawa Barat. Dilaksanakan pada bulan Mei – Juli 2024, Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial yang terdiri dari 4 taraf kombinasi perlakuan dan diulang sebanyak 2 kali, sehingga didapat 32 satuan percobaan. Faktor pertama adalah dosis pupuk kandang sapi dengan taraf $s_0 = 0$ ton/ha, $s_1 = 10$ ton/ha, $s_2 = 20$ ton/ha, $s_3 = 30$ ton/ha dan faktor kedua dosis Pupuk NPK Phonska dengan taraf $p_0 = 0$ ton/ha, $p_1 = 3,6$ ton/ha, $p_2 = 7,2$ ton/ha, $p_3 = 10,8$ ton/ha. Data dianalisis menggunakan Uji F dan dilanjutkan Uji jarak berganda Duncan pada taraf 5 %. Hasil penelitian menunjukkan interaksi antara pupuk kandang sapi dan Pupuk NPK Phonska dengan perlakuan $s_1 = 10$ ton/ha dan $p_3 = 10,8$ ton/ha pada umur 14 HST sampai 21 HST memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap persentase tinggi tanaman, jumlah daun, bobot segar pertanaman (gr), bobot segar per petak (kg).

Kata kunci : Sawi putih, Pupuk Kandang Sapi, Pupuk NPK Phonska

ABSTRACT

FACHRI RAMAYANDI HERMAWAN. 2024. The Effect of Cattle Kandang Fertilizer and NPK Dosage on the Growth and Yield of Sawi Putih Plants (*Brassica pekinensis* L.) Leony F1 variety. Guided by **R.WAHYONO WIDODO and HUDAYA MULYANA.**

White Mustard Plant is one type of vegetable that is favored by the Indonesian people. The cause of the decline in mustard plant production is the large use of chemicals which results in less than optimal plant cultivation. Mustard plants have high economic value, where market demand is increasing but mustard plant production is decreasing, so efforts are needed to increase productivity, one of which is by cultivating mustard plants with the addition of cow manure and NPK Phonska Fertilizer. This study aims to study the growth response due to the combination of doses of cow manure and NPK Phonska on the growth and yield of white mustard plants (*Brassica pekinensis* L.) Leony F1 variety. This research was conducted at the experimental land of the Winaya Mukti University Campus, Gunung Manik Village, Tanjung Sari District, Sumedang Regency, West Java. Conducted in May - July 2024, this study used a Factorial Randomized Block Design (RAK) consisting of 4 levels of treatment combinations and repeated 2 times, so that 32 experimental units were obtained. The first factor is the dose of Cow Manure with the level of $s_0 = 0$ tons/ha, $s_1 = 10$ tons/ha, $s_2 = 20$ tons/ha, $s_3 = 30$ tons/ha and the second factor is the dose of NPK Phonska Fertilizer with the level of $p_0 = 0$ tons/ha, $p_1 = 3.6$ tons/ha, $p_2 = 7.2$ tons/ha, $p_3 = 10.8$ tons/ha. Data were analyzed using the F Test and continued with Duncan's multiple range test at the 5% level. Independently, the effect of the dose of cow manure affects the height of plants 14 HST and the number of leaves 28 HST, and does not affect other observations, the dose of cow manure 30 tons/ha shows the best plant height and number of leaves, although not significantly different from the dose of cow manure 20 tons/ha. While NPK fertilizer only affects the number of leaves at the age of 21 HST. The dose of 108 kg/ha produced the greatest number of leaves, although it was not significantly different from the NPK doses of 36 kg/ha and 72 kg/ha.

Keywords: White mustard, Cow Cage Fertilizer, Phonska NPK Fertilizer

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberi rahmat dan karunia yang tidak terhingga, sehingga dapat menyelesaikan penulisan Skripsi ini yang berjudul “ Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi Putih (*Brassica pekinensis* L.) Varietas Leony F1”. Shalawat serta salam di sampaikan kepada Nabi Muhammad SAW sebagai suri tauladan terbaik umatnya sepanjang masa.

Penyusunan Skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, oleh sebab itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Dr. Ir. R. Wahyono Widodo, MP., Ketua Komisi Pembimbing
2. Ir. Hudaya Mulyana, M.P., Anggota Komisi Pembimbing.
3. Prof. Dr. Ir. Hj. Nunung Sondari, M.P., Penelaah I.
4. Dr. Ir. Elly Roosma Ria, M.Si., Penelaah II.
5. Asep Samsul Mustopa, S.P., M.P., Ketua Program Studi S-1 Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti.
6. Dr. Ir. Dety Sukmawaty, M.P., Dekan Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti.
7. Dr. H. Deden Komar Priatna, ST., SIP., MM., CHRA., Rektor Universitas Winaya Mukti.
8. Orang tua tercinta Dedi Hermawan dan Ida Nurhaida beserta keluarga, yang tiada hentinya selalu memberikan dukungan dalam segala hal baik materi, motivasi, dan semangat.

9. Kebun Percobaan Kampus Universitas Winaya Mukti yang telah membantu dan memfasilitasi dalam penelitian ini.
10. Rekan-rekan keluarga mahasiswa Fakultas Agroteknologi 2020 dan rekan lainnya yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan usulan penelitian, yang selalu memberikan semangat serta dukungan untuk tetap menimba ilmu bersama di Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti.
11. Seluruh keluarga besar Universitas Winaya Mukti yang telah memberi semangat, dukungan serta bantuannya dalam menyediakan fasilitas dan pembelajaran guna menunjang pembuatan laporan usulan penelitian ini.

Skripsi ini, diharapkan dapat menambah wawasan dan manfaat bagi penulis pada khususnya dan bagi pembaca. Penulis mengharapkan saran serta kritik yang bersifat membangun agar mampu menjadi lebih baik.

Sumedang, Agustus 2024

Penulis

DAFTAR ISI

Judul	Halaman
ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	9
11.1	Latar
Belakang.....	9
11.2	Ru
musan masalah.....	11
11.3	Tuj
uan Penelitian.....	12
11.4	Keg
unaan Penelitian.....	12
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS	
.....	13
2.1 Kajian Pustaka.....	13
2.1.1 Tanaman Sawi.....	13
2.1.2 Pupuk Kandang Sapi	13
2.1.3 Pupuk NPK	14
2.2 Kerangka Pemikiran.....	19
2.3 Hipotesis.....	21
BAB III METODE PENELITIAN	22
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	22
3.2 Alat Percobaan dan Bahan.....	22
3.3 Rancangan Percobaan.....	22
3.3.1 Rancangan Lingkungan.....	22
3.3.2 Rancangan Perlakuan.....	23

3.3.3 Rancangan Respons.....	24
------------------------------	----

3.3.4 Rancangan Analisis.....	25
3.4 Pelaksanaan Percobaan.....	27
3.4.1. Pengolahan Lahan Percobaan.....	27
3.4.2. Aplikasi Pupuk Kandang Sapi.....	27
3.4.3. Persiapan Benih Tanaman.....	27
3.4.4. Penanaman Benih Tanaman.....	28
3.4.5. Aplikasi Pupuk NPK.....	28
3.4.6. Pemeliharaan.....	28
3.4.7. Panen.....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Hasil pengamatan.....	30
4.1.1 Pengamatan Penunjang.....	30
4.1.2 Pengamatan Utama.....	31
4.2 Pembahasan.....	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN.....	39

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1.	Kombinasi Perlakuan pupuk kandang sapi dan NPK Phonska.....	23
2.	Analisis Ragam.....	26
3.	Pengaruh Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk NPK Terhadap Tinggi Tanaman Sawi.....	32
4.	Pengaruh Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk NPK terhadap Jumlah Daun Tanaman Sawi.....	33
5.	Pengaruh Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk NPK terhadap Bobot Segar per Tanaman Sawi.....	34
6.	Pengaruh Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk NPK terhadap Bobot Segar per Petak Tanaman Sawi.....	35

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1.	Deskripsi Tanaman Sawi Putih.....	42
2.	Tata Letak Penelitian.....	43
3.	Analisis Temperatur dan Kelembaban.....	44
4.	Analisis Tanah.....	45
5.	Analisis Pupuk Kandang Sapi.....	46
6.	Perhitungan Pupuk Kandang Sapi per petak.....	47
7.	Perhitungan pupuk NPK Phonska.....	48
8.	Dosis Pupuk Kandang Sapi dan NPK Phonska.....	49
9.	Jadwal Kegiatan.....	50
10.	Analisis Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 7 HST.....	51
11.	Analisis Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 14 HST.....	54
12.	Analisis Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 21 HST.....	56
13.	Analisis Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 28 HST.....	58
14.	Analisis Pengamatan Jumlah Daun Umur 7 HST.....	60
15.	Analisis Pengamatan Jumlah Daun Umur 14 HST.....	63
16.	Analisis Pengamatan Jumlah Daun Umur 21 HST.....	67
17.	Analisis Pengamatan Jumlah Daun Umur 28 HST.....	70
18.	Analisis Pengamatan Bobot Segar per Tanaman.....	73
19.	Analisis Pengamatan Bobot Segar per Petak.....	75
20.	Dokumentasi Kegiatan.....	77