

**PENGARUH DOSIS NITROGEN TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN PAKCOY
(*Brassica rapa* L.) VARIETAS NAULI F1**

SKRIPSI

Oleh :

**FEBY ARFIYANTI SARI
4122.1.20.11.0034**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS WINAYA MUKTI
SUMEDANG
2024**

**PENGARUH DOSIS NITROGEN TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN PAKCOY
(*Brassica rapa* L.) VARIETAS NAULI F1**

SKRIPSI

Oleh :

**FEBY ARFIYANTI SARI
4122.1.20.11.0034**

**Skripsi sebagai salahsatu syarat untuk
memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Program
Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian
Universitas Winaya Mukti**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS WINAYA MUKTI
SUMEDANG
2024**

Lembar Pengesahan

JUDUL : Pengaruh Dosis Nitrogen terhadap Pertumbuhan
dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.)
Varietas Nauli F1
NAMA : Feby Arfiyanti Sari
NPM : 4122.1.20.11.0034
PROGRAM STUDI : Agroteknologi
JENJANG PENDIDIKAN : S-1

Sumedang, September 2024

Menyetujui

Komisi Pembimbing

Ketua Komisi Pembimbing

Anggota Komisi Pembimbing

Dr. Ir. R. Wahyono Widodo., MP.
NIP. 195911191987031003

Dr. Kovertina Rakhmi Indriana, SP., MP.
NIPY. 18800027

Mengesahkan,

Ketua Program Studi Agroteknologi

Dekan Fakultas Pertanian

Asep Samsul Mustopa, SP., MP.
NIPY. 18400082



Dr. Ir. Dety Sukmawati, MP.
NIPY. 196708241993032001

ABSTRAK

FEBY ARFIYANTI SARI. 2024. Pengaruh Dosis Nitrogen terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L) Varietas Nauli F1. Dibimbing oleh R. WAHYONO WIDODO dan KOVERTINA RAKHMI INDRIANA.

Pakcoy (*Brassica rapa* L.) adalah tanaman jenis sayur yang termasuk ke dalam keluarga *Brassicaceae*. Pakcoy termasuk salah satu jenis tanaman sawi dengan nama lain sawi mangkok, sawi daging dan sawi sendok. Produksi sawi di Kabupaten Sumedang mengalami penurunan pada tahun 2023. Penurunan produksi tersebut mengurangi produksi tanaman pakcoy di masyarakat sehingga produksinya perlu ditingkatkan. Salah satu faktor untuk meningkatkan produksi tanaman pakcoy adalah dengan meningkatkan kesuburan tanah dengan cara pemberian pupuk nitrogen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dosis nitrogen terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy varietas Nauli F1. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Genteng Kecamatan Sukasari Kabupaten Sumedang dengan ketinggian tempat 1.167 meter diatas permukaan laut. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni sampai dengan bulan Juli 2024. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 5 perlakuan dan 5 ulangan yaitu A = 0 kg ha⁻¹, B = 46 kg ha⁻¹, C = 92 kg ha⁻¹, D = 138 kg ha⁻¹, E = 184 kg ha⁻¹. Dari hasil penelitian dosis nitrogen berpengaruh terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, bobot segar per tanaman, bobot segar per petak, dan bobot kering. Dosis nitrogen sebesar 184 kg ha⁻¹ merupakan dosis terbaik pada tinggi tanaman, jumlah daun, dan bobot segar tanaman meskipun tidak berbeda dengan dosis nitrogen sebesar 92 kg ha⁻¹ sampai dengan 138 kg ha⁻¹.

Kata Kunci : Dosis Nitrogen, Pakcoy, Nauli

ABSTRACT

FEBY ARFIYANTI SARI. 2024. Effect of Nitrogen Dosage on the Growth and Yield of Nauli F1 Variety Pakcoy (Brassica rapa L) Plants. Supervised by R. WAHYONO WIDODO and KOVERTINA RAKHMI INDRIANA

Pakcoy (*Brassica rapa* L.) is a type of vegetable plant that belongs to the Brassicaceae family. Pakcoy is a type of mustard plant with other names: bowl mustard greens, beef mustard greens and spoon mustard greens. Mustard greens production in Sumedang Regency will experience a decline in 2023. This decrease in production reduces the production of pak choy plants in the community so production needs to be increased. One factor to increase the production of pak choy plants is to increase soil fertility by applying nitrogen fertilizer. This research aims to determine the effect of nitrogen dosage on the growth and yield of pakchoy plants of the Nauli F1 variety. This research was carried out in Genteng Village, Sukasari District, Sumedang Regency with an altitude of 1,167 meters above sea level. This research was conducted from June to July 2024. The research used a Randomized Block Design (RAK) consisting of 5 treatments and 5 replications, namely A = 0 kg ha⁻¹, B = 46 kg ha⁻¹, C = 92 kg ha⁻¹, D = 138 kg ha⁻¹, E = 184 kg ha⁻¹. From the research results, nitrogen dosage has an effect on plant height, number of leaves, fresh weight per plant, fresh weight per plot, and dry weight. does not differ from the nitrogen dose of 92⁻¹ kg ha to 138 kg ha⁻¹

Keywords: Nitrogen dose, Pakcoy, Nauli

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan alhamdulillah, penulis panjatkan puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya, shalawat serta salam semoga tetap dilimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW sebagai nabi panutan umat-Nya sepanjang masa.

Penulisan skripsi yang berjudul “Pengaruh Dosis Nitrogen terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.) Varietas Nauli F1” ini disusun dalam rangka menyelesaikan skripsi pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti.

Selesainya penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. R. Wahyono Widodo, MP., Ketua Komisi Pembimbing
2. Dr. Kovertina Rakhmi Indriana, SP., MP.. Anggota Komisi Pembimbing
3. Dra. Iis Aisyah, M.Si., Penelaah I
4. Dr. Ir. Agus Surya Mulya, MP., Penelaah II
5. Asep Samsul Mustopa, SP., MP., Ketua Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti.
6. Dr. Ir. Dety Sukmawati, MP., Dekan Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti.
7. Dr. H. Deden Komar Priatna, ST., SIP., MM., CHRA., Rektor Universitas Winaya Mukti

8. Orang tua, suami, anak - anak dan semua keluarga yang selalu memberi dukungan moril dan materil
9. Teman-teman seperjuangan dan rekan kerja yang selalu memberikan semangat.

Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan Ridho dan Anugerah-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam melakukan penyusunan usulan penelitian ini. Aamiin.

Akhirnya penulis berharap semoga penulisan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya.

Sumedang , Agustus 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Kegunaan Penelitian	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN	
DAN HIPOTESIS.....	5
2.1 Kajian Pustaka.....	5
2.1.1 Tinjauan Umum Tanaman Pakcoy	5
2.1.2 Morfologi Tanaman Pakcoy	6
2.1.3 Syarat Tumbuh Tanaman Pakcoy	8
2.1.4 Pengaruh Nitrogen Terhadap Tanaman Pakcoy	9
2.2 Kerangka Pemikiran.....	10
2.3 Hipotesis.....	12

BAB III METODE PENELITIAN	13
3.1 Tempat dan Waktu Percobaan.....	13
3.2 Bahan dan Alat Percobaan	13
3.3 Rancangan Percobaan	13
3.3.1 Rancangan Lingkungan	13
3.3.2 Rancangan Perlakuan.....	14
3.3.3 Rancangan Respon.....	14
3.3.4 Rancangan Analisis	17
3.4 Pelaksanaan Percobaan	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1 Pengamatan Penunjang	22
4.2 Pengamatan Utama	24
4.3 Pembahasan.....	30
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	33
5.1. Kesimpulan	33
5.2 Saran	33
DAFTAR PUSTAKA.....	34
LAMPIRAN.....	37
RIWAYAT HIDUP	80

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1	Daftar Analisis Sidik Ragam	17
2	Perlakuan Aplikasi Pupuk Nitrogen	19
3	Pengaruh Dosis Nitrogen terhadap Tinggi Tanaman Pakcoy pada Umur 10 HST, 15 HST, 20 HST, 25 HST dan 30 HST ...	25
4	Pengaruh Dosis Nitrogen terhadap Jumlah Daun Tanaman Pakcoy pada Umur 10 HST, 15 HST, 20 HST, 25 HST dan 30 HST.	26
5	Pengaruh Dosis Nitrogen terhadap Bobot Segar Per Tanaman pada Tanaman Pakcoy Pada Umur 30 HST	27
6	Pengaruh Dosis Nitrogen terhadap Bobot Segar Per Petak pada Tanaman Pakcoy Pada Umur 30 HST	28
7	Pengaruh Dosis Nitrogen terhadap Bobot Kering Per Tanaman pada Tanaman Pakcoy Pada Umur 30 HST	29
8	Pengaruh Dosis Nitrogen terhadap Nisbah Pupus Akar pada Tanaman Pakcoy.....	30

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
1	Tanaman Pakcoy Terserang Belalang.....	23
2	Tanaman Pakcoy Terserang Ulat Daun	24

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1	Data Curah Hujan Kecamatan Sukasari	37
2	Deskripsi Tanaman Pakcoy Varietas Nauli	39
3	Tata Letak Penelitian	41
4	Tata Letak Tanaman Sampel/ Contoh	42
5	Data Suhu Selama Penelitian Bulan Juli 2024	43
6	Data Kelembaban Selama Penelitian Bulan Juli 2024	44
7	Data Curah Hujan Selama Penelitian Bulan Juli 2024.....	45
8	Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 10 HST	46
9	Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 15 HST	48
10	Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 20 HST	50
11	Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 25 HST	52
12	Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 30 HST	54
13	Hasil Pengamatan Jumlah Daun Umur 10 HST	56
14	Hasil Pengamatan Jumlah Daun Umur 15 HST	58
15	Hasil Pengamatan Jumlah Daun Umur 20 HST	60
16	Hasil Pengamatan Jumlah Daun Umur 25 HST	62
17	Hasil Pengamatan Jumlah Daun Umur 30 HST	64
18	Bobot Segar Per Tanaman Kotor.....	66
19	Bobot Segar Per Tanaman Bersih.....	68
20	Bobot Segar Per Petak Kotor.....	70

21	Bobot Segar Per Petak Bersih.....	72
22	Bobot kering Per Tanaman.....	74
23	Nisbah Pupus Akar.....	76
24	Foto – Foto Kegiatan Penelitian	78