

**PENGARUH KOMBINASI DOSIS PUPUK
KOTORAN KAMBING DAN NPK TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
CAISIM (*Brassica juncea* L.)
VARIETAS SHINTA**

Oleh:

NURANGGA4122.1.20.11.0019

DION

SKRIPSI



**UNIVERSITAS WINAYA MUKTI
FAKULTAS PERTANIAN
SUMEDANG
2024**

**PENGARUH KOMBINASI DOSIS PUPUK
KOTORAN KAMBING DAN NPK TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
CAISIM (*Brassica juncea* L.)
VARIETAS SHINTA**

Oleh:

NURANGGA DION

4122.1.20.11.0019

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat ujian guna memperoleh gelar sarjana
pertanian (SP) Pada Program Studi Agroteknologi S-1 Fakultas Pertanian
Universitas Winaya Mukti



**UNIVERSITAS WINAYA MUKTI
FAKULTAS PERTANIAN
SUMEDANG
2024**

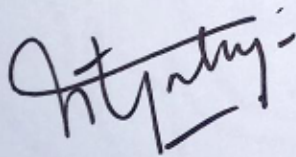
LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Kombinasi Dosis Pupuk Kotoran Kambing dan NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Caisim (*Brassica Juncea L.*) Varietas Shinta
Nama : Nurangga Dion
NPM : 4122.1.20.11.0019
Program Studi : Agroteknologi
Jenjang : S1

Sumedang, Agustus 2024

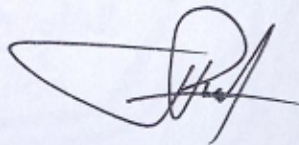
Menyetujui,
Komisi Pembimbing,

Pembimbing I



Prof. Dr. Ir. Noertjahyani, M.P.

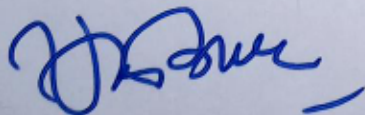
Pembimbing II



Romiyadi, S.P., M.P.

Mengesahkan,

Ketua Program Studi
Agroteknologi



Asep Samsul Mustopa, S.P., M.P.
NIPY.18000082

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Winaya Mukti



Dr. Ir. Dety Sukmawati, M.P.
NIP. 1967082419930031001

ABSTRAK

Nurangga Dion. 2024. Pengaruh Kombinasi Dosis Pupuk Kotoran Kambing dan NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Caisim (*Brassica juncea* L.) Varietas Shinta. Dibimbing oleh Noertjahyani dan Romiyadi.

Tanaman caisim (*Brassica juncea* L.) merupakan salah satu jenis sayuran yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat. Seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk, permintaan akan sayuran ini pun meningkat, sehingga produksi caisim perlu dioptimalkan. Penggunaan pupuk kotoran kambing dan NPK merupakan salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil tanaman caisim. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh kombinasi dosis pupuk kotoran kambing dan NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman caisim varietas Shinta serta menentukan dosis optimal yang memberikan pertumbuhan dan hasil terbaik. Metode penelitian yang digunakan adalah metode percobaan dengan rancangan lingkungan Rancangan Acak Kelompok (RAK) terdiri dari 4 perlakuan dan 6 ulangan percobaan yang berlokasi di Dusun Giriharja Desa Kebonjati Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi pupuk kotoran kambing dan NPK berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman caisim varietas Shinta. Perlakuan (0 ton pupuk kotoran kambing + 300 kg NPK) memiliki tinggi tanaman (42,27 cm), jumlah daun (11 daun), lebar daun (16,91 cm), bobot segar tanaman (246,67 gram), dan bobot segar konsumsi (238,17 gram).

Kata Kunci: Kotoran Kambing, NPK, Caisim (*Brassica juncea* L.)

ABSTRACT

Nurangga Dion. 2024. The Effect of Goat Manure and NPK Fertilizer Dose Combination on the Growth and Yield of Caisim (Brassica juncea L.) Variety Shinta. Supervised by Noertjahyani and Romiyadi.

Caisim (Brassica juncea L.) is a type of vegetable widely consumed by the public. As the population increases, the demand for this vegetable also rises, necessitating the optimization of caisim production. The use of goat manure and NPK fertilizer is one alternative to enhance the yield of caisim. This research aims to study the effect of different dose combinations of goat manure and NPK fertilizer on the growth and yield of the Shinta variety of caisim and to determine the optimal dose that provides the best growth and yield. The research method used was an experimental method with a Randomized Block Design (RBD), consisting of 4 treatments and 6 replications, conducted in Giriharja Hamlet, Kebonjati Village, North Sumedang Subdistrict, Sumedang Regency. The results of this study showed that the combination of goat manure and NPK fertilizer significantly affected the growth and yield of the Shinta variety of caisim. The treatment (0 ton of goat manure + 300 kg of NPK) resulted in plant height (42.27 cm), the number of leaves (11 leaves), leaf width (16.91 cm), fresh plant weight (246.67 grams), and fresh consumption weight (238.17 grams).

Keywords: Goat Manure, NPK, Caisim (*Brassica juncea L.*)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penyusun panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Kombinasi Dosis Pupuk Kotoran Kambing Dan NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Caisim (*Brassica juncea L.*) Varietas Shinta”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk sebagai syarat untuk memenuhi tugas akhir yaitu skripsi.

Penyusunan Skripsi ini, penyusun mendapatkan bantuan bimbingan dan motivasi dari beberapa pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penyusun mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Noertjahyani, M.P Pembimbing I.
2. Romiyadi, S.P., M.P Pembimbing II.
3. Dr. Ir. Rohana Abdullah, M.S Penelaah 1
4. Dr. Ir. Agus Surya Mulya, M.P Penelaah 2
5. Asep Samsul Mustopa, S.P., M.P Ketua Jurusan Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti.
6. Dr. Ir. Dety Sukmawati, M.P Dekan Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti.
7. Dr. H. Deden Komar Priatna, S.T.,S.IP., M.M., CHRA Rektor Universitas Winaya Mukti.
8. Kedua orang tua saya yang senantiasa memberikan dukungan, motivasi, do’a dan kasih sayang kepada penyusun.

9. Rekan-rekan yang selalu bersedia saat diminta bantuan dan mendengarkan keluhan penyusun dalam kegiatan sehari-harinya.

Dalam penyusunan proposal ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, karena itu segala kritik dan saran yang membangun akan menyempurnakan skripsi ini kedepannya serta bermanfaat bagi penyusun dan para pembaca.

Sumedang, Agustus 2024

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Kegunaan.....	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS .5	
2.1 Kajian Pustaka	5
2.1.1 Tinjauan Umum Tanaman Caisim.....	5
2.1.2 Morfologi Tanaman Caisim	6
2.1.3 Pupuk Kotoran Kambing.....	11
2.1.4 Pupuk NPK.....	14
2.2 Kerangka Pemikiran.....	17
2.3 Hipotesis.....	18
BAB III METODE PENELITIAN	19
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	19
3.2 Alat dan Bahan Percobaan	19
3.2.1 Rancangan Lingkungan.....	19
3.2.2 Rancangan Perlakuan.....	20
3.2.3 Rancangan Respon.....	20
3.2.4 Rancangan Analisis.....	21
3.3 Pelaksanaan Percobaan	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
4.1 Hasil Pengamatan	26

4.1.1	Pengamatan Penunjang.....	26
4.1.2	Pengamatan Utama.....	27
4.1.2.1	Tinggi Tanaman.....	27
4.1.2.2	Jumlah Daun.....	28
4.1.2.3	Lebar Daun.....	29
4.1.2.4	Bobot Segar Tanaman.....	30
4.1.2.5	Bobot Segar Konsumsi.....	31
4.2	Pembahasan.....	32
4.2.1	Tinggi Tanaman.....	32
4.2.2	Jumlah Daun.....	33
4.2.3	Lebar Daun.....	34
4.2.4	Bobot Segar Tanaman.....	34
4.2.5	Bobot Segar Konsumsi.....	35
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	37
5.1	Kesimpulan.....	37
5.2	Saran.....	37
	DAFTAR PUSTAKA.....	38
	LAMPIRAN.....	41
	RIWAYAT HIDUP.....	78

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Kandungan Gizi Setiap 100 g Tanaman caisim.....	10
2.	Analisis sidik ragam (ANOVA).	22
3.	Kaidah pengambilan Keputusan	22
4.	Dosis Pupuk Kotoran Kambing dan NPK perpetak yang dberikan pada percobaan.....	25
5.	Pengaruh Kombinasi Dosis Pupuk Kotoran Kambing dan NPK terhadap Tinggi Tanaman	27
6.	Pengaruh Kombinasi Dosis Pupuk Kotoran Kambing dan NPK terhadap Jumlah Daun	28
7.	Pengaruh Kombinasi Dosis Pupuk Kotoran Kambing dan NPK terhadap Lebar Daun	29
8.	Pengaruh Kombinasi Dosis Pupuk Kotoran Kambing dan NPK terhadap Bobot Segar Tanaman	30
9.	Pengaruh Kombinasi Dosis Pupuk Kotoran Kambing dan NPK terhadap Bobot Segar Konsumsi.....	31

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
Gambar 1.	Caisim Varietas Shinta.....	6
Gambar 2.	Denah Tata Letak Petakan Percobaan Menggunakan Metode Random...	41
Gambar 3.	Petak Pengambilan Sampel	42

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Denah Tata Letak Petakan Percobaan Menggunakan Metode Random	41
2.	Perlakuan Dosis Kotoran Kambing dan NPK Caisim Varietas Shinta.....	43
3.	Jadwal Kegiatan Percobaan.....	44
4.	Data Pengamatan Tinggi Tanaman dan Analisis Statistik	45
5.	Data Pengamatan Jumlah Daun dan Analisis Statistik	52
6.	Data Pengamatan Lebar Daun dan Analisis Statistik	59
7.	Data Pengamatan Bobot Segar Tanaman dan Analisis Statistik	66
8.	Data Pengamatan Bobot Segar Konsumsi dan Analisis Statistik	70
9.	Dokumentasi Penelitian	74