



**PENGARUH DOSIS PUPUK KANDANG SAPI DAN
KONSENTRASI PUPUK TOPCALSI SUPER CALSIUM
FERTILIZER TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN KAILAN (*Brassica oleracea var. alboglabra L*)**

Skripsi

Disusun untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian

Disusun Oleh

Andres Yuliyanto

NIM : 201941032

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2024**



**PENGARUH DOSIS PUPUK KANDANG SAPI DAN
KONSENTRASI PUPUK TOPCALSI SUPER CALSIUM
FERTILIZER TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN KAILAN (*Brassica oleracea var. alboglabra L.*)**

Skripsi

Diajukan Kepada Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus
untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat-syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian

Oleh:

Andres Yuliyanto

NIM : 201941032

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2024**

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Andres Yuliyanto
N I M : 201941032
Program Studi : Agroteknologi
Judul Skripsi : "Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Konsentrasi Pupuk Topcaisi Super Calsium *Fertilizer* terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kailan (*Brassica oleracea* var. *alboglabra* L.)".

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa judul skripsi di atas dan bagian-bagian yang terdapat dalam isi skripsi yang telah disusun, baik sebagian maupun keseluruhan adalah benar-benar hasil karya saya sendiri dan pengutipan sumber referensi yang telah dilakukan sesuai dengan etika penulisan ilmiah yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, apabila di kemudian hari terdapat hal-hal yang tidak sesuai dengan pernyataan di atas, maka saya bersedia menerima segala konsekuensinya.

Kudus, 26 Februari 2024



(Andres Yuliyanto)

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Berjudul

PENGARUH DOSIS PUPUK KANDANG SAPI DAN KONSENTRASI
PUPUK TOPCALSI SUPER CALSIUM FERTILIZER TERHADAP
PERTUMBAHAN DAN HASIL TANAMAN KAILAN (*Brassica oleracea*
var. alboglabra L.)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Andres Yuliyanto

NIM : 201941032

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal : 26 Februari 2024

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Ketua Penguji : Ir. Shodiq Eko A, M.P.
Sekertaris Penguji : Nindya Arini., S.P., M.S.c.
Anggota Penguji : Heny Alpandari, S.P., M.Sc.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Muria Kudus

Kudus, 26 Februari 2024



Ir. Veronica Krestiani, M.P

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penyusun panjatkan ke hadirat Tuhan yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat, hidayah serta inayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis diberi kekuatan dan kelancaran dalam menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Konsentrasi Pupuk Topcalsi Super Calcium *Fertilizer* terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kailan (*Brassica oleracea var. alboglabra* L)”.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Ir. Veronica Krestiani, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus.
3. Ir. Shodiq Eko Ariyanto, MP., selaku Dosen Pembimbing Utama.
4. Nindya Arini, S. P., M. Sc. selaku Dosen Pembimbing Pendamping dan Ketua Program Studi.
5. Dan tak lupa teman-teman yang selalu memberi support

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan sangat jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangatlah dibutuhkan untuk membantu penulis demi kesempurnaan proposal ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan ilmu pengetahuan bagi pembaca

Kudus, 26 Februari 2024

Andres Yuliyanto

INTISARI

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pupuk kandang sapi dan pupuk topcalsi super calsium fertilizer terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan (*Brassica oleracea var.alboglabra* L). Penelitian ini telah dilaksanakan bulan September – November 2023 di lahan pekarangan Desa ngembalrejo, Kecamatan Bae, Kabupaten Kudus. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok lengkap (RAKL) yang terdiri dari dua faktor sebagai perlakuan dan tiga kali ulangan. Faktor pertama adalah dosis pupuk kandang sapi (K), terbagi dalam tiga taraf yaitu K1 (15 ton/ha), K2 (30 ton/ha), K3 (45 ton/ha). Adapun faktor kedua adalah konsentrasi pupuk topcalsi super calsium fertilizer (D) yang terdiri dari tiga taraf yaitu D0 (0 g/L air), D1 (4 g/L air) dan D2 (6 g/L air). Parameter yang diamati yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, bobot segar tajuk, bobot kering tajuk, bobot segar akar dan bobot kering akar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang sapi dan pupuk topcalsi super calsium fertilizer tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan.

Kata kunci : Pupuk Kandang Sapi, Pupuk Topcalsi Super Calsium Fertilizer, Kailan

ABSTRACT

*The study aims to determine the effect of cow manure and topcalsi super calcium fertilizer on the growth and yield of kaillan plants (*Bras-sica oleracea var.alboglabra L*). This research was carried out in September – November 2023 in the yard of Ngembalrejo Village, Bae District, Kudus Regency. This research used a Completely Randomized Block Design (CRBD) which consisted of two factors as treatment and three replications. The first factor is the dose of cow manure (K), divided into three levels, namely K1 (15 tons/ha), K2 (30 tons/ha), K3 (45 tons/ha). The second factor is the concentration of top-calsi super calcium fertilizer (D) which consists of three levels, namely D0 (0 g/L water), D1 (4 g/L water) and D2 (6 g/L water). The parameters observed were plant height, number of leaves, shoot fresh weight, shoot dry weight, root fresh weight and root dry weight. The results of this study indicate that the treatment of cow manure and topclsi super calcium fertilizer did not affect the growth and yield of kailan plants.*

Keywords: *Cow Manure, Topcalsi Super Calcium Fertilizer, Kailan*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iv
INTISARI.....	v
ABSTRACT.....	vi
I.PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Hipotesis.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Klarifikasi Tanaman Kailan (<i>Brassica oleracea</i> var. <i>Alboglabra</i> L)	5
B. Morfologi Tanaman Kailan (<i>Brassica oleracea</i> var. <i>alboglabra</i> L).....	5
C. Syarat Tumbuh.....	6
D. Pupuk Kandang Sapi.....	7
E. Pupuk Topcalsi Super Calsium <i>Fertilizer</i> (CaCO_3).....	8
III.BAHAN DAN METODE	9
A. Waktu Dan Tempat Penelitian	9
B. Bahan Dan Alat.....	9
C. Metode.....	9
D. Pelaksanaan Penelitian	10
1. Persiapan Lahan	11
2. Persiapan Pemasangan Naungan	11
3. Persiapan Media Tanam.....	11
4. Penyiapan benih	11
5. Penyemaian Benih	11
6. Pindah Tanam.....	12
7. Pupuk Dasar NPK.....	12
8. Pengaplikasian Pupuk Super Calsium <i>Fertilizer</i> dan pupuk kandang sapi	12
9. Pemeliharaan	12
E. Parameter Pengamatan	13

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	15
A. Hasil	15
1. Tinggi Tanaman	15
2. Jumlah daun	16
3. Bobot segar tajuk	17
4. Bobot kering tajuk	18
5. Bobot segar akar.....	19
6. Bobot kering akar.....	20
B. Pembahasan.....	21
1. Pengaruh Pupuk Kandang Sapi.....	21
2. Pengaruh Pupuk Topcalci Super <i>Calsium Fertilizer</i>	22
3. Interaksi antara Perlakuan Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk Topcalci <i>Super Calsium Fertilizer</i>	23
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	24
A. Kesimpulan	24
B. Saran.....	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN.....	28