

**EFEK PUPUK KASCING BERBAGAI DOSIS TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
PAKCOY (*Brassica rapa* L.) VARIETAS FLAMINGO**

SKRIPSI

Oleh

Jujung Jumena



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS INSAN CENDEKIA MANDIRI
BANDUNG
2025**

**EFEK PUPUK KASCING BERBAGAI DOSIS TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
PAKCOY (*Brassica rapa* L.) VARIETAS FLAMINGO**

SKRIPSI



PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Efek pupuk kascing berbagai dosis terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) varietas Flamingo

Nama : Jujung Jumena

NIM : 8431223012

Program Studi : Agroteknologi

Fakultas : Pertanian

Tanggal Ujian Sidang : 22 September 2025

Mengetahui dan Menyetujui
Komisi Bimbingan Skripsi



Dr. Ir. Farida Iriani, M.P.
Ketua

Mengesahkan



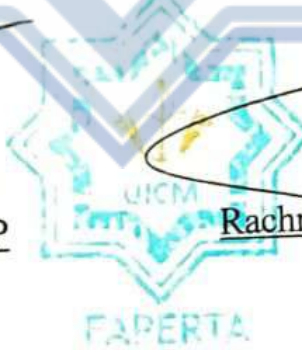
Dra. Rini Sitawati, M.P.
Ketua Program studi Agroteknologi



Dra. Rini Sitawati, M.P.
Anggota



Rachmat Adiputra, S.TP, M.Si
Dekan



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Jujung Jumena

NIM : 8431223012

Program studi : Agroteknologi

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Efek pupuk kascing berbagai dosis terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L) varietas Flamingo” adalah :

- 1) Merupakan skripsi asli dan belum pernah diajukan sebelumnya oleh siapapun untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Insan Cendekia Mandiri (UICM) maupun di perguruan tinggi lainnya.
- 2) Skripsi ini murni gagasan, rumusan dan hasil penelitian penulis sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing.
- 3) Di dalam skripsi ini tidak terdapat karya-karya atau pendapat-pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang serta dicantumkan dalam daftar pustaka, seperti yang terlampir di dalam naskah skripsi ini.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh, dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab dan bersedia menerima konsekuensi hukum sebagai akibat ketidaksesuaian isi pernyataan ini dengan keadaan sebenarnya.

Bandung, September 2025
Yang membuat pernyataan



Jujung Jumena
NIM 8431223012

MOTTO

- *Keberhasilan sejati tumbuh dari tiga pondasi utama: kerja keras, penyelesaian yang tuntas, dan ketulusan hati. Kerja keras menumbuhkan kemampuan, kerja tuntas membentuk keteguhan, sedangkan kerja ikhlas membawa kedamaian dalam setiap langkah perjuangan.*
- *Setiap usaha yang dilakukan dengan kesungguhan dan ketulusan hati akan selalu berada dalam pengawasan Allah SWT. Melalui kerja keras, penyelesaian yang tuntas, dan keikhlasan niat, setiap langkah menjadi bentuk ibadah dan setiap hasil membawa keberkahan.*
- *Bekerjalah kamu, maka Allah akan melihat pekerjaanmu, begitu juga Rasul-Nya dan orang-orang mukmin.(QS. At-Taubah : 105)*



RIWAYAT HIDUP



Penulis di lahirkan di Bandung pada tanggal 20 Februari 1987, bertempat tinggal di Kp Citespong RT 03 RW 02 Desa Sukajaya, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat. Anak ke dua dari tiga bersaudara dari keluarga Alm.Bapak Sudjatman dan Alm. Ibu Ai Karmilah,

memiliki istri bernama Wati Komalasari serta mempunyai dua anak yang bernama Ahlan Zulfadli Firdaus dan Binar Jelita Almahira. Pendidikan yang telah diselesaikan oleh penulis yaitu pada tahun 2000 lulus dari Sekolah Dasar Negeri Barunagri. Pada tahun 2001 tercatat sebagai siswa SLTP Negeri 3 Lembang dan lulus pada tahun 2003. Pada tahun 2006 lulus dari SPP-SPMA Gegerkalong. Pada tahun 2021 penulis terdaftar menjadi mahasiswa di Universitas Winaya Mukti dan pada tahun 2023 penulis pindah ke Universitas Insan Cendekia Mandiri Fakultas Pertanian Program Studi Agroteknologi Paska Sarjana (S-1) dan pada Tahun 2012-sekarang penulis bekerja di Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Jawa Barat Bidang Penyuluhan dan di tempatkan di kecamatan Cihampelas Kabupaten Bandung Barat sebagai Penyuluh Pertanian Lapangan.

ABSTRAK

Jujung Jumena. 2025. Efek pupuk kascing berbagai dosis terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) varietas Flamingo. Dibimbing oleh **Farida Iriani** dan **Rini Sitawati**.

Tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) merupakan sayuran daun yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan banyak dibudidayakan oleh petani Indonesia. Meskipun demikian, produktivitasnya sering belum mencapai hasil maksimal karena penurunan kualitas tanah akibat penggunaan pupuk kimia yang berlebihan. Penerapan pupuk organik seperti kascing (vermicompost) menjadi alternatif yang ramah lingkungan untuk memperbaiki kesuburan tanah sekaligus menyediakan unsur hara penting bagi tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh aplikasi pupuk kascing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy serta menentukan dosis yang paling efektif. Penelitian dilakukan di Desa Sukajaya, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat pada bulan Agustus–September 2025 menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) satu faktor dengan lima taraf perlakuan: 0 g, 250 g, 500 g, 750 g, dan 1000 g per tanaman, masing-masing dengan lima ulangan. Hasil analisis menunjukkan bahwa pemberian kascing memberikan pengaruh nyata terhadap parameter pertumbuhan, meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, bobot segar tanaman, dan bobot segar akar. Perlakuan dosis 750 g per tanaman menghasilkan pertumbuhan dan hasil terbaik dibandingkan dosis lainnya. Temuan ini mengindikasikan bahwa kascing berperan tidak hanya sebagai sumber nutrisi, tetapi juga sebagai pembenah tanah yang mampu meningkatkan produktivitas pakcoy dalam sistem pertanian berkelanjutan.

Kata Kunci : dosis, hasil, pakcoy, pertumbuhan ,pupuk kascing

ABSTRACT

Jujung Jumena. 2025. *The effect of various doses of vermicompost fertilizer on the Growth and Yield of Pakcoy (Brassica rapa L.) Var. Flamingo Plants. Supervised by Farida Iriani and Rini Sitawati.*

Pakchoy (Brassica rapa L.) is a leafy vegetable of high economic value that is widely cultivated by farmers in Indonesia. However, its productivity often remains below the optimal level due to declining soil fertility caused by the excessive use of chemical fertilizers. The use of organic fertilizers such as vermicompost (kascing) offers an environmentally friendly alternative to improve soil fertility while supplying essential nutrients for plant growth. This study aimed to evaluate the effect of vermicompost application on the growth and yield of pakchoy plants and to determine the most effective dosage. The experiment was conducted in Sukajaya Village, Lembang District, West Bandung Regency, from August to September 2025, using a Randomized Block Design (RBD) with a single factor consisting of five treatment levels: 0 g, 250 g, 500 g, 750 g, and 1000 g per plant, each replicated five times. The results revealed that vermicompost application significantly affected all observed growth parameters, including plant height, number of leaves, leaf area, fresh shoot weight, and fresh root weight. The 750 g dose per plant produced the best growth and yield performance compared to other treatments. These findings suggest that vermicompost functions not only as a nutrient source but also as a soil conditioner that enhances pakchoy productivity within a sustainable agricultural system.

Keywords: dosage, results, pakcoy, growth, vermicompost fertilizer.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr.wb

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik, serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Efek Pupuk Kascing Berbagai Dosis terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy (Brassica rapa L.) Varietas Flamingo.*” Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, para sahabat, serta umat beliau yang istiqamah meneladani ajarannya.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Sarjana (S1) Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Insan Cendekia Mandiri. Dalam proses penyusunannya, penulis banyak menerima bantuan, dukungan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis dengan penuh rasa hormat dan terima kasih menyampaikan penghargaan kepada:

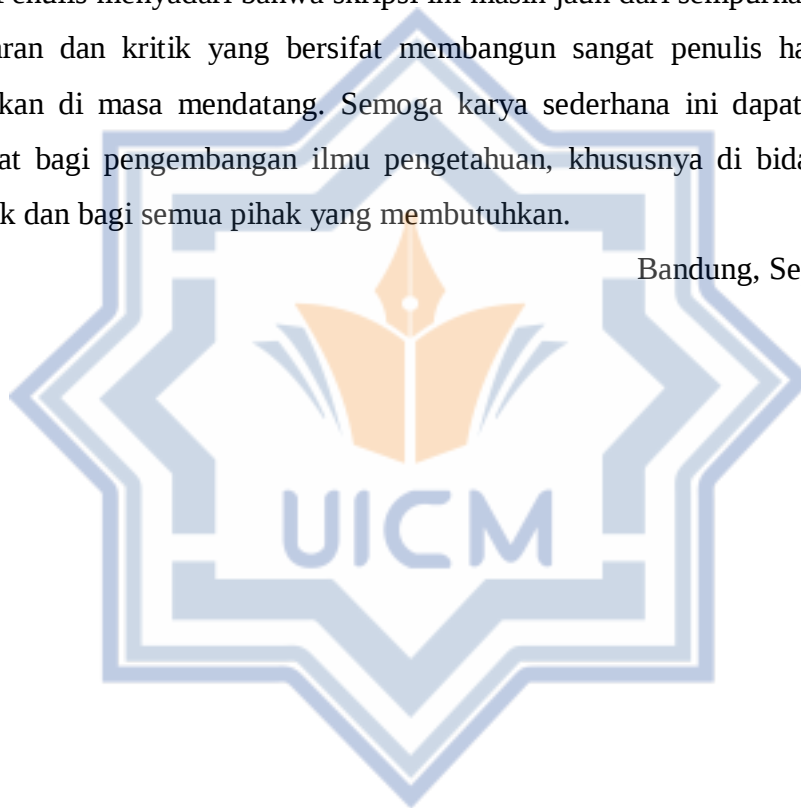
1. Dr. Ir. Farida Iriani, M.P, ketua komisi pembimbing yang dengan sabar memberikan arahan, koreksi, dan saran berharga selama proses penyusunan skripsi.
2. Dra. Rini Sitawati, M.P, anggota komisi pembimbing sekaligus Ketua Program Studi Agroteknologi, atas bimbingan, motivasi, dan dukungan yang diberikan.
3. Dr. Ir. Dikayani, M.P dan Aghnia Rahmawati, S.Pd, M.P, dosen penelaah yang telah memberikan masukan konstruktif untuk penyempurnaan karya ilmiah ini.
4. Rachmat Adiputra, S.TP, M.Si, Dekan Fakultas Pertanian Universitas Insan Cendekia Mandiri, atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan kepada penulis dalam melaksanakan penelitian ini.
5. Seluruh dosen di Fakultas Pertanian yang telah berbagi ilmu, pengalaman, dan wawasan selama masa perkuliahan.

6. Istri, anak, dan seluruh keluarga tercinta atas doa, kasih sayang, dan dukungan moral yang tidak pernah berhenti menguatkan penulis hingga tahap akhir penyusunan skripsi ini.
7. Rekan-rekan seangkatan di Program Studi Agroteknologi atas kebersamaan, motivasi, dan semangat yang senantiasa menjadi penyemangat dalam menyelesaikan studi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga karya sederhana ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang pertanian organik dan bagi semua pihak yang membutuhkan.

Bandung, September 2025

Penulis



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
RIWAYAT HIDUP	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Kegunaan Hasil Penelitian.....	2
1.5. Kerangka Pemikiran	3
1.6. Hipotesis.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Asal Tanaman dan Daerah Penyebaran	5
2.2. Klasifikasi Tanaman Pakcoy	5
2.3. Morfologi Tanaman Pakcoy	6
2.4. Pakcoy Varietas Flamingo F1	7
2.5. Syarat Tumbuh	7
2.6. Budidaya Pakcoy	8
2.7. Kascing	8
III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN	10
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	10
3.2. Bahan dan Alat Penelitian.....	10

3.3. Metode Penelitian.....	10
3.4. Pelaksanaan Penelitian.....	12
3.4.1. Penyemaian	12
3.4.2. Aplikasi Kascing	13
3.4.3. Penanaman	13
3.4.4. Pemeliharaan	14
3.4.5. Pemanenan	14
3.5. Pengamatan	15
3.5.1. Pengamatan penunjang	15
3.5.2. Pengamatan Utama.....	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
4.1. Pengamatan Penunjang.....	17
4.1.1. Suhu Udara dan Kelembapan.....	17
4.1.2. Organisme Pengganggu Tanaman.....	17
4.1.3. Hasil Analisis Tanah.....	18
4.1.4. Hasil Analisis Kascing.....	20
4.2. Pengamatan Utama.....	20
4.2.1. Tinggi Tanaman (cm)	20
4.2.2. Jumlah Daun (Helai).....	21
4.2.3. Luas Daun (cm ²).....	23
4.2.4. Bobot Segar Tanaman (g)	25
4.2.5. Bobot Segar Akar (g).....	27
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	30
5.1. Kesimpulan	30
5.2. Saran	30
DAFTAR PUSTAKA.....	30

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Hal
1.	Pakcoy.....	5
2.	Penyemaian.....	13
3.	Aplikasi Kascing.....	14
4.	Penyulaman.....	15
5.	Pemanenan.....	15



DAFTAR TABEL

No.	Judul	Hal
1.	Analisis Ragam Rancangan Acak Kelompok (RAK)	12
2.	Efek Pupuk Kascing Berbagai Dosis Terhadap Tinggi Tanaman Pakcoy Varietas Flamingo	20
3.	Efek Pupuk Kascing Berbagai Dosis Terhadap Jumlah Daun Tanaman Pakcoy Varietas Flamingo	23
4.	Efek Pupuk Kascing Berbagai Dosis Terhadap Luas Daun Tanaman Pakcoy Varietas Flamingo	25
5.	Efek Pupuk Kascing Berbagai Dosis Terhadap Bobot Segar Tanaman Pakcoy Varietas Flamingo	27
6.	Efek Pupuk Kascing Berbagai Dosis Terhadap Bobot Segar Akar Tanaman Pakcoy Varietas Flamingo	27



DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Hal
1.	Deskripsi Pakcoy Varietas Flamingo	36
2.	Tata Letak Percobaan	37
3.	Tata Letak Sampel Percobaan	38
4.	Analisis Data Tinggi Tanaman Pakcoy Umur 8 Hst.....	39
5.	Analisis Data Tinggi Tanaman Pakcoy Umur 16 Hst.....	41
6.	Analisis Data Tinggi Tanaman Pakcoy Umur 24 Hst.....	43
7.	Analisis Data Jumlah Daun Umur 8 Hst.....	45
8.	Analisis Data Jumlah Daun Umur 16 Hst	47
9.	Analisis Data Jumlah Daun Umur 24 Hst	49
10.	Analisis Data Luas Daun Umur 24 Hst.....	51
11.	Analisis Data Bobot Segar Tanaman Umur 24 Hst	53
12.	Analisis Data Bobot Segar Akar Umur 24 Hst.....	55
13.	Hasil Analis Tanah.....	57
14.	Hasil uji mutu sampel Pupuk Kascing	58
15.	Data Suhu dan Kelembapan Selama Percobaan	60