

**PENGARUH PEMBERIAN BERBAGAI DOSIS
PUPUK KASCING TERHADAP PERTUMBUHAN
DAN HASIL TANAMAN BABY PAKCOY
(*Brassica rapa* subsp. *chinensis*)**

SKRIPSI

**Oleh :
Aji Kuswara**



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

**PENGARUH PEMBERIAN BERBAGAI DOSIS
PUPUK KASCING TERHADAP PERTUMBUHAN
DAN HASIL TANAMAN BABY PAKCOY
(*Brassica rapa* subsp. *chinensis*)**

SKRIPSI



FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS INSAN CENDEKIA MANDIRI
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
2025

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Berbagai Dosis Pupuk
Kascing Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil
Tanaman Baby Pakcoy (*Brassica rapa* subsp.
chinensis)

Nama : Aji Kuswara

NIM : 8431223011

Fakultas : Pertanian

Program Studi : Agroteknologi

Tanggal Skripsi : 22 September 2025

Nomor Alumni : 2111

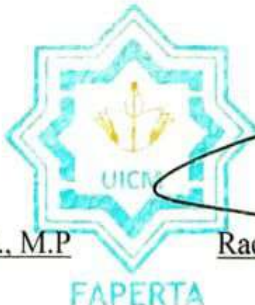
Mengetahui Dan Menyetujui,
Komisi Bimbingan Skripsi

Dra. Rini Sitawati, M.P
Ketua

Mengesahkan,

Dra. Rini Sitawati, M.P
Ketua Program Studi

Aghnia Rahmawati, S.Pd., M.P
Anggota



Rachmat Adiputra, S.TP. M.Si
Dekan

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Aji Kuswara
NIM : 8431223011
Program studi : Agroteknologi

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Pengaruh Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Kascing Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Baby Pakcoy (*Brassica rapa* subsp. *chinensis*)” adalah :

- 1) Karya ilmiah berupa skripsi ini adalah asli, merupakan hasil pemikiran, perumusan, dan penelitian saya sendiri, serta belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di Universitas Insan Cendekia Mandiri maupun di perguruan tinggi manapun.
- 2) Penulisan skripsi ini dilakukan tanpa bantuan dari pihak manapun, kecuali atas bimbingan dan arahan dari para pembimbing yang telah ditetapkan.
- 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 tesis ini.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab. Apabila di kemudian hari terdapat ketidaksesuaian dengan isi pernyataan ini, saya bersedia menanggung segala konsekuensi hukum yang berlaku.

Bandung, September 2025

Yang membuat pernyataan



Aji Kuswara

NIM 8431223011

MOTTO

- *“Ya Tuhanku, lapangkanlah dadaku, dan mudahkanlah urusanku, dan lepaskanlah kekakuan dari lidahku, agar mereka mengerti perkataanku”. (Qur'an Surat Athaha : 25-28)*
- *“Dan, carilah pada apa yang telah dianugerahkan Allah kepadamu (pahala) negeri akhirat, tetapi janganlah kamu lupakan bagianmu di dunia. Berbuat baiklah (kepada orang lain) sebagaimana Allah telah berbuat baik kepadamu dan janganlah kamu berbuat kerusakan di bumi. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berbuat kerusakan”. (Qur'an Surat Al-Qashash :77)*
- *“Bekerjalah untuk duniamu seakan-akan engkau akan hidup selamanya. Dan bekerjalah untuk akhiratmu seakan-akan engkau akan mati besok pagi”. (Hadist Riwayat Aisyah)*

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Kabupaten Majalengka pada Tanggal 15 September 1992, anak pertama dari empat bersaudara dari keluarga bapak Ita Sasmita dan ibu Wiwi Winarti.

Pendidikan yang telah diselesaikan yaitu pada tahun 2005 lulus dari Sekolah Dasar Negeri 1 Cicanir Kecamatan Talaga Kabupaten Majalengka. Pada tahun 2005 tercatat sebagai siswa MTs Negeri 1 Talaga Kecamatan Talaga Kabupaten Majalengka dan lulus pada tahun 2008. Pada tahun 2011 lulus dari SMK Pertanian Gegerkalong. Pada tahun 2021 penulis melanjutkan pendidikan program Sarjana (S-1) pada Program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti dan pada Tahun 2023 pindah ke Universitas Insan Cendekia Mandiri Fakultas Pertanian program studi Agroteknologi program Sarjana (S-1).

Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif sebagai karyawan penyuluh pertanian di Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Jawa Barat sebagai Penyuluh Pertanian dari tahun 2012 sampai dengan sekarang.

ABSTRAK

Aji Kuswara, (2025). “Pengaruh Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Kascing terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Baby Pakcoy (*Brassica rapa* subsp. *chinensis*)”. Dibimbing oleh **Rini Sitawati** dan **Aghnia Rahmawati**.

Tingginya ketergantungan terhadap pupuk anorganik telah mendorong pencarian alternatif pupuk organik yang lebih berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh berbagai tingkat dosis pupuk kascing terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman Baby Pakcoy (*Brassica rapa* subsp. *chinensis*) yang dibudidayakan dalam polibag, serta menentukan dosis yang paling efektif. Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan lima perlakuan dosis pupuk, yaitu 0 g (kontrol), 100 g, 200 g, 300 g, dan 400 g per polibag. Setiap perlakuan diulang sebanyak lima kali. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa pemberian pupuk kascing secara signifikan meningkatkan semua parameter pertumbuhan yang diamati. Rata-rata hasil tertinggi untuk setiap variabel dicapai pada dosis yang berbeda-beda, yaitu tinggi tanaman terbaik pada dosis 200 g (9,97 cm pada 22 HST), jumlah daun terbanyak pada dosis 400 g (10,37 helai pada 22 HST), bobot segar tanaman pada dosis 300 g (63,53 g), bobot segar pucuk pada dosis 400 g (61.53 g), bobot segar akar pada dosis 300 g (2,27 g) dan panjang akar pada dosis 200 g dan 400 (16,07 cm). Hasil uji statistik lanjut (Duncan taraf 5%) mengindikasikan bahwa secara statistik, perlakuan C (200 g) tidak berbeda nyata dengan perlakuan dosis lebih tinggi (300 g dan 400 g). Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan dosis di atas 200 g tidak memberikan perbedaan hasil yang berarti. Oleh karena itu, dengan mempertimbangkan prinsip efisiensi pemberian kascing dosis 200 g per polibag (Perlakuan C) merupakan rekomendasi yang paling efektif dan efisien untuk budidaya baby pakcoy.

Kata-kata kunci: Baby Pakcoy, Dosis, Hasil, Kascing, Pertumbuhan.

ABSTRACT

Aji Kuswara, (2025). “The Effect of Various Doses of Vermicompost Fertilizer on The Growth and Yield of Baby Pakcoy Plants (*Brassica rapa subsp. chinensis*)”. Supervised by **Rini Sitawati** and **Aghnia Rahmawati**.

High dependence on inorganic fertilizers has encouraged the search for more sustainable organic fertilizer alternatives. This study aims to analyze the effect of various dosage levels of vermicompost (kascing) on the growth and yield of Baby Pakcoy (*Brassica rapa subsp. chinensis*) cultivated in polybags, as well as to determine the most effective dosage. The method used was a Randomized Block Design (RBD) with five fertilizer dosage treatments: 0 g (control), 100 g, 200 g, 300 g, and 400 g per polybag. Each treatment was replicated five times. The results revealed that the application of vermicompost significantly increased all observed growth parameters. The highest average results for each variable were achieved at different dosages: the best plant height at a dose of 200 g (9.97 cm at 22 DAP), the highest number of leaves at a dose of 400 g (10.37 blades at 22 DAP), plant fresh weight at a dose of 300 g (63.53 g), shoot fresh weight at a dose of 400 g (61.53 g), root fresh weight at a dose of 300 g (2.27 g), and root length at doses of 200 g and 400 g (16.07 cm). Further statistical tests (Duncan's Multiple Range Test at 5% level) indicated that, statistically, treatment C (200 g) was not significantly different from higher dosage treatments (300 g and 400 g). This indicates that increasing the dose above 200 g did not yield significant differences. Therefore, considering the principle of efficiency, a dosage of 200 g per polybag (Treatment C) is the most effective and efficient recommendation for baby pakcoy cultivation.

Keywords: Baby Pakcoy, Dosage, Growth, Results, Vermicompost.

KATA PENGANTAR

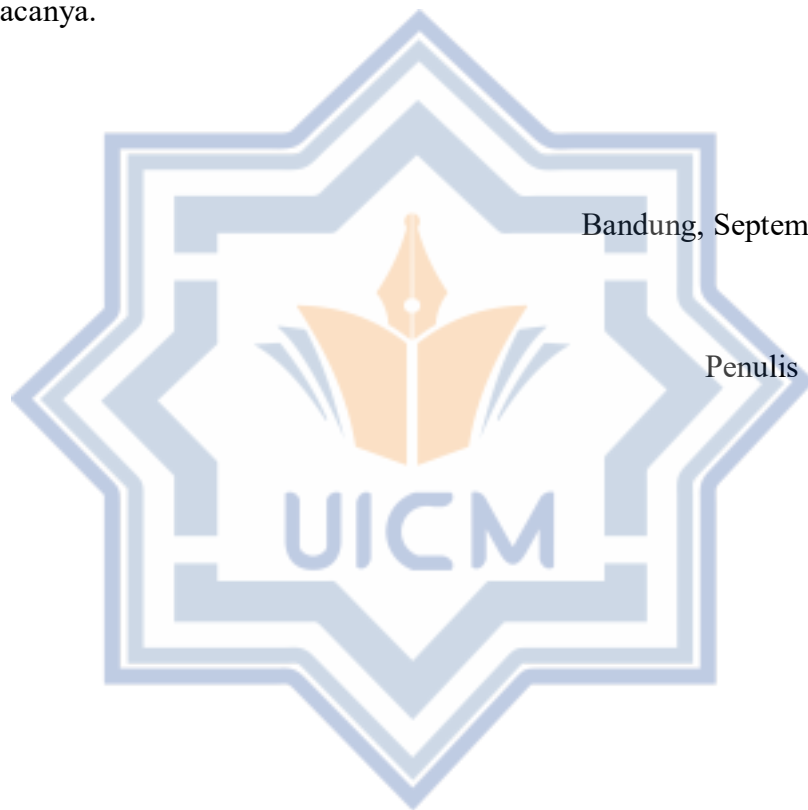
Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat, karunia, serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Kascing Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Baby Pakcoy (*Brassica rapa* subsp. *chinensis*)”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Sarjana 1 (S1) di Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Insan Cendekia Mandiri.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa terselesaikannya karya ini tidak lepas dari bimbingan, dukungan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat dan penuh penghargaan, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dra. Rini Sitawati, M.P., Ketua Komisi Bimbingan Skripsi sekaligus Ketua Program Studi Agroteknologi, atas bimbingan, arahan, dan nasihat berharga yang diberikan selama proses penyusunan skripsi.
2. Aghnia Rahmawati, S.Pd., M.P., Anggota Komisi Bimbingan Skripsi, atas bimbingan, waktu, dan ilmu yang telah dibagikan dengan penuh kesabaran.
3. Dr. Ir. Farida Iriani, M.P. dan Irfan Maulana, SP., M.P., Penelaah dan Penguji, atas koreksi, saran, serta masukan konstruktif yang telah meningkatkan kualitas penulisan skripsi ini.
4. Rachmat Adiputra, S.TP., M.Si., Dekan Fakultas Pertanian Universitas Insan Cendekia Mandiri.
5. Seluruh Dosen Program Studi Agroteknologi yang telah memberikan landasan ilmu pengetahuan dan motivasi selama masa studi.
6. Kedua Orang Tua dan Istri tercinta yang tiada henti memberikan doa, dukungan moral dan material, pengertian, serta kasih sayang yang menjadi kekuatan utama penulis.

7. Rekan-rekan Mahasiswa dan Alumni Fakultas Pertanian, serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan dan semangat selama proses penulisan.

“Jazakumullah khairan katsiran wa jazakumullah ahsanal jaza”. Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan semua pihak dengan balasan yang terbaik. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, tetapi penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membacanya.



DAFTAR ISI

	Hal.
RIWAYAT HIDUP	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	3
1.3. Maksud dan Tujuan.....	3
1.4. Kegunaan Hasil Penelitian	3
1.5. Kerangka Pemikiran.....	4
1.6. Hipotesis Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Asal Tanaman Baby Pakcoy dan Daerah Penyebaran.....	6
2.2. Morfologi Tanaman Baby Pakcoy	6
2.3. Klasifikasi Tanaman Baby Pakcoy	7
2.4. Syarat Tumbuh Tanaman Baby Pakcoy	7
2.5. Budidaya Tanaman Baby Pakcoy	8
2.6. Tanaman Baby Pakcoy	9
2.7. Kascing.....	9
2.7.1. Pupuk Kascing	9
2.7.2. Nutrisi Kascing	10
2.7.3. Aplikasi Kascing	10
III. METODE PENELITIAN	12
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	12
3.2. Bahan dan Alat Penelitian	12
3.2.1. Bahan Penelitian.....	12
3.2.2. Alat Penelitian.....	12
3.3. Metode Penelitian (Rancangan Acak Kelompok/RAK)	13

3.4.	Pelaksanaan Penelitian	14
3.4.1.	Persemaian Benih	14
3.4.2.	Persiapan Media Tanam Dan Polibag.....	15
3.4.3.	Penanaman	15
3.4.4.	Pemeliharaan Tanaman.....	16
3.4.5.	Panen	17
3.5.	Pengamatan.....	17
3.5.1.	Pengamatan Penunjang.....	17
3.5.2.	Pengamatan Utama.....	18
IV.	Hasil dan Pembahasan	19
4.1.	Pengamatan Penunjang	19
4.1.1.	Organisme Pengganggu Tanaman.....	19
4.1.2.	Suhu, Kelembapan dan Curah Hujan	19
4.1.3.	pH Tanah Percobaan.....	20
4.2.	Pengamatan Utama	21
4.2.1.	Tinggi Tanaman.....	21
4.2.2.	Jumlah Daun	22
4.2.3.	Bobot Segar Tanaman.....	23
4.2.4.	Bobot Segar Pucuk.....	24
4.2.5.	Bobot Segar Akar	25
4.2.6.	Panjang Akar	26
V.	Kesimpulan dan Saran	29
5.1.	Kesimpulan.....	29
5.2.	Saran.....	29
	DAFTAR PUSTAKA.....	30
	LAMPIRAN	34

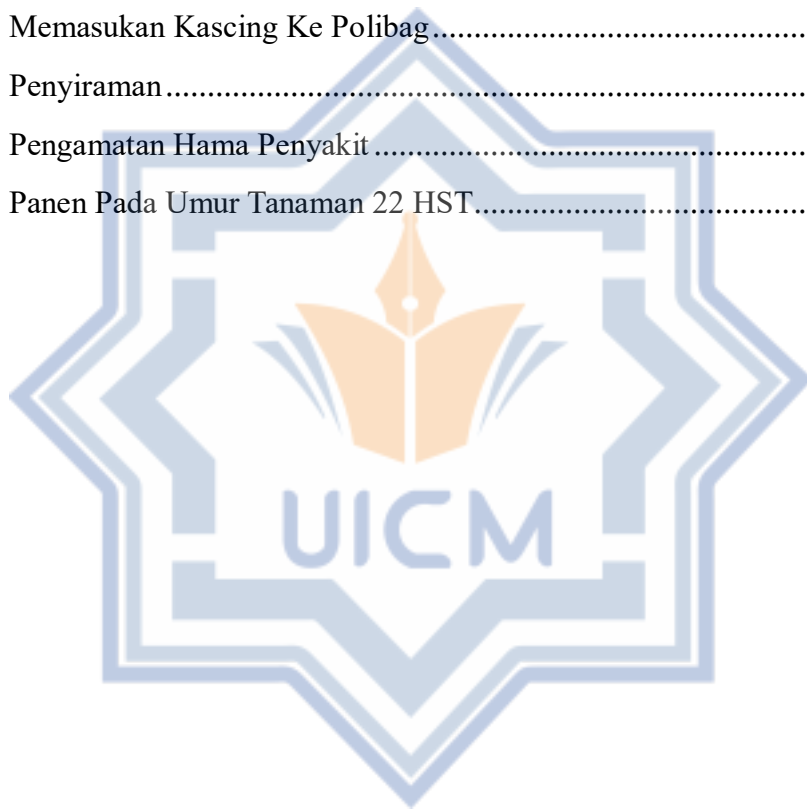
DAFTAR TABEL

No.	Judul	Hal.
1.	Analisis Ragam Rancangan Acak Kelompok (RAK)	14
2.	Pengaruh Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Kascing Terhadap Tinggi Tanaman Baby Pakcoy	21
3.	Pengaruh Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Kascing Terhadap Jumlah Daun Tanaman Baby Pakcoy	22
4.	Pengaruh Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Kascing Terhadap Bobot Segar Tanaman Baby Pakcoy	23
5.	Pengaruh Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Kascing Terhadap Bobot Segar Pucuk Tanaman Baby Pakcoy	25
6.	Pengaruh Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Kascing Terhadap Bobot Segar Akar Tanaman Baby Pakcoy	26
7.	Pengaruh Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Kascing Terhadap Panjang Akar Tanaman Baby Pakcoy	27



DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Hal.
1.	Tanaman Baby Pakcoy	7
2.	Pupuk Kascing	10
3.	Alat dan Bahan Semai Baby Pakcoy	12
4.	Baby Pakcoy di Persemaian	14
5.	Persiapan Media Tanam Polibag	15
6.	Memasukan Kascing Ke Polibag	16
7.	Penyiraman	16
8.	Pengamatan Hama Penyakit	17
9.	Panen Pada Umur Tanaman 22 HST	17



DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Hal.
1.	Identitas Tanaman	35
2.	Tata Letak Penelitian Rancangan Acak Kelompok.....	36
3.	Data Suhu, Kelembapan dan Curah Hujan Selama Percobaan	37
4.	Analisa Menggunakan Alat IOT (Internet Of Things) cek NPK dan pH Tanah.....	38
5.	Hasil Pemeriksaan Pupuk Kascing Laboratorium Kimia Agro	39
6.	Analisis Statistik Data Tinggi Tanaman Umur 8 HST	41
7.	Analisis Statistik Data Tinggi Tanaman Umur 15 HST	44
8.	Analisis Statistik Data Tinggi Tanaman Umur 22 HST	46
9.	Analisis Statistik Data Jumlah Daun Umur 8 HST	48
10.	Analisis Statistik Data Jumlah Daun Umur 15 HST.....	50
11.	Analisis Statistik Data Jumlah Daun umur 22 HST	52
12.	Analisis Statistik Data Bobot Segar Tanaman.....	54
13.	Analisis Statistik Data Bobot Segar Pucuk	56
14.	Analisis Statistik Data Bobot Segar Akar	58
15.	Analisis Statistik Data Panjang Akar	60