

**RESPON PERTUMBUHAN SELADA KERITING
MERAH (*Lactuca sativa* L. var. Lolorosa Rosano)
YANG DIBERI PUPUK KOTORAN CACING (Kascing)**

SKRIPSI

Disusun oleh :

DEDEN SUHERMAN



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

**RESPON PERTUMBUHAN SELADA KERITING
MERAH (*Lactuca sativa* L. var. Lolorosa Rosano)
YANG DIBERI PUPUK KOTORAN CACING (Kascing)**

SKRIPSI

Disusun oleh :

DEDEN SUHERMAN

8431223003

Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan
Program Pendidikan Sarjana (S1)
pada
Fakultas Pertanian Universitas Cendekia Mandiri

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Respon Pertumbuhan Selada Keriting Merah
(*Lactuca sativa L. Var. Lolorosa Rosano*)
Yang Diberi Pupuk Kotoran Cacing (Kascing)

Nama : Deden suherman

NIM : 8431223003

Program Studi : Agroteknologi

Fakultas : Pertanian

Tanggal Ujian : 23 September 2025

Nomor Alumni : 2115

Mengetahui dan Menyetujui
Komisi Bimbingan Skripsi

Mengesahkan


Dr. Ir. Dikayani, M.P
Ketua


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


Dra. Rini Sitawati, M.P
Anggota


Rahmat Adiputra, S/TP., M.Si
Dekan

FAPERTA

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Deden Suherman
NIM : 8431223003
Program studi : Agroteknologi

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Respon Pertumbuhan Selada Keriting Merah (*Lactuca sativa* L. var. Lolorosa Rosano) Yang Diberi Pupuk Kotoran Cacing (Kascing)” adalah :

Merupakan skripsi asli dan belum pernah diajukan sebelumnya oleh siapapun untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Insan Cendekia Mandiri maupun di perguruan tinggi lainnya.

- 1) Skripsi ini murni gagasan, rumusan dan hasil penelitian penulis sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing.
- 2) 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

tembuat pernyataan



Deden Suherman
NIM 8431223003

RIWAYAT HIDUP



Penulis, Deden Suherman, lahir di Bandung pada tanggal 15 September 1987. Penulis merupakan putra ke tiga dari lima bersaudara dari pasangan Handi dan Edah.

Riwayat pendidikan penulis dimulai dari SDN Cibogo VI Kecamatan Lembang, yang berhasil diselesaikan pada tahun 2000.

Setelah itu, penulis melanjutkan pendidikan di MTs Nurul Huda Kecamatan Lembang dan lulus pada tahun 2003. Pendidikan menengah atas ditempuh di SMK SPP-SPMA Gegerkalong dan diselesaikan pada tahun 2006. Dalam menekuni bidang pertanian berlanjut pada jenjang pendidikan tinggi di tahun 2022 melanjutkan pendidikan di Universitas Winaya Mukti dan pada tahun 2023 pindah dan melanjutkan pendidikan dengan Program Studi Agroteknologi Universitas In-san Cendikia Mandiri (UICM).

Sambil kuliah Penulis tercatat menjadi Penyuluh Pertanian Non ASN di Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Jawa Barat. Pada awal pengabdianya, penulis ditugaskan di Kabupaten Purwakarta hingga tahun 2020 dan kini ditugaskan di Kabupaten Bandung Barat dan masih aktif menjalankan tugas sebagai penyuluh pertanian hingga saat ini.

ABSTRAK

Deden Suherman. 2025. Respon Pertumbuhan Selada Keriting Merah (*Lactuca sativa* L. var. *Lolorosa Rosano*) Yang Diberi Pupuk Kotoran Cacing (Kascing). Dibimbing oleh **Dikayani**, dan **Rini Sitawati**.

Selada keriting merah (*Lactuca sativa* L. var. *Lolorosa Rosano*) merupakan komoditas hortikultura yang kaya akan antosianin dan sangat responsif terhadap perbaikan sifat kimia tanah melalui bahan organik. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan dosis pupuk kascing yang paling tepat dalam mengoptimalkan pertumbuhan vegetatif tanaman tersebut. Eksperimen lapangan dilaksanakan mulai bulan Juli hingga bulan September 2025 di Desa Cikole, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat. Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktor tunggal yang terdiri atas lima taraf dosis kascing, yaitu 0, 20, 40, 60, dan 80 g tanaman⁻¹, dengan lima kali ulangan. Parameter yang dievaluasi mencakup tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, bobot segar, dan nisbah pupus akar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi kascing berpengaruh nyata terhadap seluruh parameter pengamatan. Perlakuan 80 g tanaman⁻¹ menghasilkan pertumbuhan terbaik dengan rata-rata tinggi 13,33 cm dan bobot segar mencapai 49,07 g pada umur 35 HST, jauh lebih unggul dibandingkan kontrol yang hanya mencapai 19,33 g. Dapat disimpulkan bahwa dosis 80 g tanaman⁻¹, yang setara dengan 20 ton ha⁻¹, merupakan dosis optimum untuk mendongkrak produktivitas biomasa selada keriting merah di lapangan.

Kata kunci : Kascing, *Lactuca sativa* L. var. *Lolorosa Rosano*, Pertumbuhan tanaman, Pupuk Kascing.

ABSTRACT

Deden Suherman. 2025. *Response of Red Curly Lettuce (*Lactuca sativa* L. var. Lolorosa Rosano) to the Application of Earthworm Castings (Vermicompost).* Supervised by **Dikayani, and Rini Sitawati.**

Red loose-leaf lettuce (*Lactuca sativa* L. var. Lolorosa Rosano) is a horticultural commodity rich in anthocyanins and highly responsive to soil chemical property improvements through organic matter. This study aimed to determine the most appropriate dosage of vermicompost to optimize the vegetative growth of the plant. A field experiment was conducted from July to September 2025 in Cikole Village, Lembang District, West Bandung Regency. The method used was a single-factor Randomized Block Design (RBD) consisting of five vermicompost dosage levels: 0 g plant⁻¹, 20 g plant⁻¹, 40 g plant⁻¹, 60 g plant⁻¹, and 80 g plant⁻¹, with five replications. The evaluated parameters included plant height, number of leaves, leaf area, fresh weight, and root-to-shoot ratio. The results showed that the application of vermicompost significantly affected all observed parameters. The treatment of 80 g plant⁻¹ yielded the best growth with an average height of 13.33 cm and a fresh weight reaching 49.07 g at 35 days after planting (DAP), which was vastly superior to the control that only reached 19.33 g. It can be concluded that a dosage of 80 g plant⁻¹, equivalent to 20 tons ha⁻¹, is the optimum dose to boost the biomass productivity of red loose-leaf lettuce in the field.

Keywords: Vermicompost, *Lactuca sativa* L. var. Lolorosa Rosano, Plant growth, Vermicompost Fertilizer.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi ini yang berjudul: “ Respon Pertumbuhan Selada Keriting Merah (*Lactuca sativa* L.var. Lolorosa Rosano) Yang Diberi Pupuk Kotoran Cacing (Kascing)”. Skripsi ini disusun sebagai syarat wajib untuk menyelesaikan Program Studi Agroteknologi, Fakultas pertanian, Universitas Insan Cendekia Mandiri. Skripsi ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk Kascing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada keriting merah (*Lactuca sativa* L. var. Lolorosa Rosano), serta untuk mendukung penerapan pertanian ramah lingkungan berbasis organik. Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis mendapat dukungan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Ir. Dikayani, M.P. dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan masukan yang sangat berarti dalam penyusunan skripsi ini.
2. Dra. Rini Sitawati, M.P. dosen pembimbing II sekaligus Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Insan Cendekia Mandiri yang turut memberikan arahan dan koreksi demi kesempurnaan isi skripsi.
3. Rachmat Adiputra, STP., M.Si. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Insan Cendekia Mandiri.
4. Dr. Ir. Farida Iriani, M.P. dosen penelaah I, Aghnia Rahmawati, SPd., MP. Dosen penelaah II yang memberikan masukan yang berarti untuk kesempurnaan skripsi ini.
5. Seluruh dosen dan staf di lingkungan Program Studi Agroteknologi, Fakultas pertanian, Universitas Insan Cendekia Mandiri atas ilmu dan kesempatan yang telah diberikan.
6. Orang tua dan keluarga tercinta atas segala doa, semangat, dan dukungan moril maupun materil.
7. Teman-teman seperjuangan dan semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan di tahap selanjutnya. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat, baik bagi penulis, institusi, maupun pihak lain yang berkepentingan dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang pertanian.

Bandung, September 2025
Penulis,

Deden Suherman



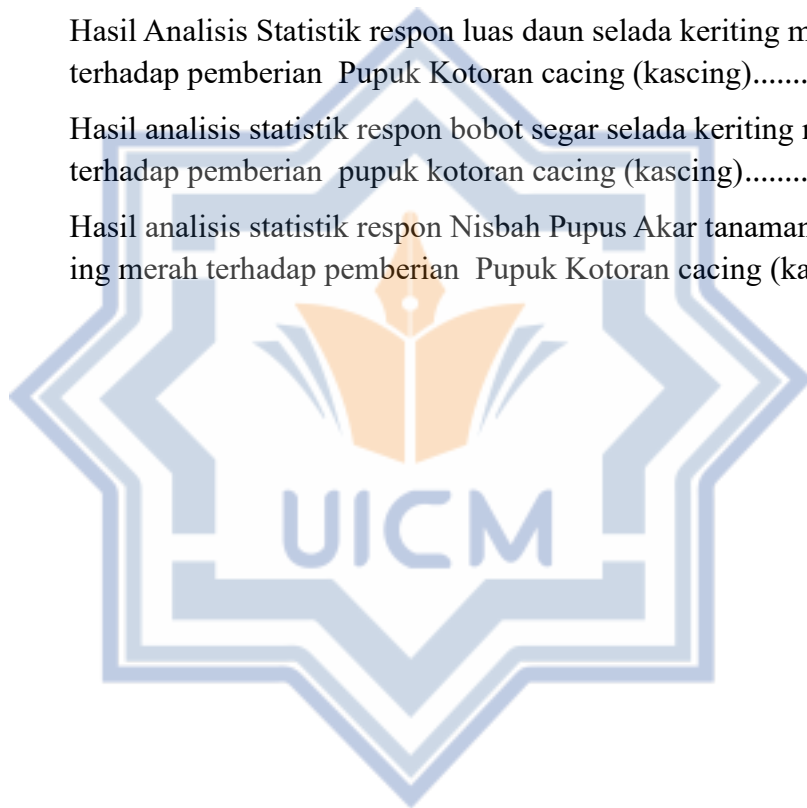
DAFTAR ISI

RIWAYAT HIDUP.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Identifikasi masalah.....	4
1.3 Tujuan penelitian	4
1.4 Kegunaan hasil penelitian.....	4
1.5 Kerangka Pemikiran	5
1.6 Hipotesis	6
II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Selada keriting merah (<i>Lactuca sativa</i> L. var.Lolorosa Rosano)	7
2.2 Klasifikasi Tanaman Selada keriting merah	7
2.3 Morfologi Tanaman Selada keriting merah	8
2.4 Selada keriting merah	10
2.5 Syarat tumbuh.....	11
2.6 Budidaya selada keriting merah	11
2.7 Pupuk Kotoran Cacing (kascing).....	11
III BAHAN DAN METODE PENELITIAN	13
3.1 Waktu dan Tempat Percobaan	13
3.2 Alat dan Bahan Percobaan.....	13
3.3 Metode Penelitian	13
3.4 Pelaksanaan Percobaan.....	15
3.4.1 Persiapan media tanam	15

3.4.2	Persiapan benih.....	15
3.4.3	Penanaman.....	15
3.4.4	Pemeliharaan	16
3.5	Pengamatan.....	16
3.5.1	Pengamatan penunjang.....	17
3.5.2	Pengamatan Utama.....	17
IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1	Pengamatan Penunjang.....	19
4.1.1	Suhu dan kelembaban.....	19
4.1.2	Curah Hujan.....	20
4.1.3	Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)	20
4.2	Pengamatan Utama	21
4.2.1	Tinggi Tanaman (cm).....	21
4.2.2	Jumlah Daun (Helai).....	22
4.2.3	Luas Daun (cm ²).....	24
4.2.4	Bobot Segar Tanaman (g)	27
4.2.5	(NPA) Nisbah Pupus Akar.....	28
V	KESIMPULAN DAN SARAN	31
5.1	Kesimpulan.....	31
5.2	Saran.....	31
	DAFTAR PUSTAKA	32

DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
1.	Analisis Ragam Rancangan Acak Kelompok (RAK)	14
2.	Hasil Analisis Statistik respon tinggi selada keriting merah terhadap pemberian Pupuk Kotoran cacing (kascing)	21
3.	Hasil Analisis Statistik respon jumlah daun selada keriting merah terhadap pemberian Pupuk Kotoran cacing (kascing).....	23
4.	Hasil Analisis Statistik respon luas daun selada keriting merah terhadap pemberian Pupuk Kotoran cacing (kascing).....	25
5.	Hasil analisis statistik respon bobot segar selada keriting merah terhadap pemberian pupuk kotoran cacing (kascing).....	27
6.	Hasil analisis statistik respon Nisbah Pupus Akar tanaman selada keriting merah terhadap pemberian Pupuk Kotoran cacing (kascing)	29



DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
1.	Bagian daun selada keriting merah.....	8
2.	Bagian akar tanaman selada keriting merah.....	8
3.	Batang tanaman Selada keriting Fase Vegetatif	9
4.	Biji Selada keriting Merah.....	9
5.	Benih selada merah siap tanam	16
6	Keadaan gulma di sekitar media tanaman	20



DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
1.	Tata Letak Rencana Penelitian	36
2.	Dasar penentuan dosis pertanaman.	37
3.	Hasil Analisis Uji Kascing.....	38
4.	Hasil Analisa Kesuburan Tanah.....	39
5	Rerata Suhu harian dan Kelembaban dari bulan Juli 2025.....	40
6.	Rerata Suhu harian dan Kelembaban dari bulan Agustus 2025	41
7.	Rerata Suhu harian dan Kelembaban dari bulan September 2025	42
8.	Analisis Statistik Data Tinggi Tanaman Umur 7 HST	43
9.	Analisis Statistik Data Tinggi Tanaman Umur 14 HST	45
10.	Analisis Statistik Data Tinggi Tanaman Umur 21 HST	46
11.	Analisis Statistik Data Tinggi Tanaman Umur 28 HST	47
12.	Analisis Statistik Data Tinggi Tanaman Umur 35 HST	48
13	Analisis Statistik Data Jumlah Daun Umur 7 HST	49
14.	Analisis Statistik Data Jumlah Daun Umur 14 HST	50
15.	Analisis Statistik Data Jumlah Daun Umur 21 HST	51
16	Analisis Statistik Data Jumlah Daun Umur 28 HST	52
17.	Analisis Statistik Data Jumlah Daun Umur 35 HST	53
18.	Analisis Statistik Data Luas Daun Umur 35 HST	54
19.	Analisis Statistik Data Bobot Segar Tanaman Umur 35 HST	55
20.	Analisis Statistik Data Nisbah Pupus Akar Umur 35 HST.....	56