

SKRIPSI

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SELADA
(*Lactuca sativa* L.) TERHADAP PEMBERIAN BERBAGAI
DOSIS PUPUK KANDANG SAPI**

**RESPONSE OF GROWTH AND YIELD OF LETTUCE (*Lactuca
sativa* L.) TO VARIOUS DOSES OF COW MANURE**



Wiwindra

05091381924052

**PROGRAM STUDI AGRONOMI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023**

SUMMARY

WIWINDRA, Growth and Yield Responses of Lettuce (*Lactuca sativa* L.) to Various Doses of Cow Manure (Supervised by **MUHAMMAD AMMAR**).

This study aims to determine the best dosage of cow manure to support the growth and yield of Lettuce plants. This research was conducted from September 2022 to October 2022 at Kertapati Palembang City, South Sumatra. This study used a randomized block design (RBD). With 5 treatments and 3 repetitions. The treatment consisted of S0 = control or without cow manure, S1 = 200 grams of cow manure per plant, S2 = 400 grams of cow manure for planting, S3 = 600 grams of cow manure for planting, S4 = 800 grams of cow manure for planting. The parameters observed in this study were plant height, number of leaves, green level of leaves, leaf area, root length, fresh weight of roots, fresh weight of stems, fresh weight of leaves, dry weight of roots, dry weight of stems and dry weight of leaves. The results showed that the dose of using cow manure on lettuce plants did not significantly affect the parameters of plant height, leaf greenness, leaf area, root length, fresh weight of roots, fresh weight of stems, fresh weight of leaves, dry weight of roots, dry weight of stems and leaf dry weight and only had a significant effect on the observed parameters of the number of leaves on the 12th and 22nd days, while the observation of the number of leaves on the 17th day had a very significant effect.

Keywords : *Lettuce, Fertilization, Cow Manure*

RINGKASAN

WIWINDRA, Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) Terhadap Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Kandang Sapi (Dibimbing oleh **MUHAMMAD AMMAR**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan dosis terbaik pupuk kandang sapi untuk mendukung pertumbuhan dan hasil tanaman Selada. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2022 sampai dengan bulan Oktober 2022 di Kertapati Kota Palembang, Sumatera Selatan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan dan jumlah ulangan 3 kali. Perlakuan terdiri dari S0 = kontrol atau tanpa pupuk kandang sapi, S1 = 200 gram pupuk kandang sapi per tanaman, S2 = 400 gram pupuk kandang sapi per tanaman, S3 = 600 gram pupuk kandang sapi per tanaman, S4 = 800 gram pupuk kandang sapi per tanaman. Parameter yang diamati pada penelitian ini adalah tinggi tanaman, jumlah daun, tingkat kehijauan daun, luas daun, panjang akar, berat segar akar, berat segar batang, berat segar daun, berat kering akar, berat kering batang dan berat kering daun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dosis penggunaan pupuk kandang sapi pada tanaman selada tidak berpengaruh nyata pada parameter tinggi tanaman, tingkat kehijauan daun, luas daun, panjang akar, berat segar akar, berat segar batang, berat segar daun, berat kering akar, berat kering batang dan berat kering daun dan hanya berpengaruh nyata pada parameter pengamatan jumlah daun pada hari ke 12 dan pada hari ke 22, sedangkan pada pengamatan jumlah daun di hari ke 17 berpengaruh sangat nyata.

Kata kunci : *Selada, Pemupukan, Pupuk Kandang Sapi*

SKRIPSI

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SELADA
(*Lactuca sativa* L.) TERHADAP PEMBERIAN BERBAGAI
DOSIS PUPUK KANDANG SAPI**

**RESPONSE OF GROWTH AND YIELD OF LETTUCE (*Lactuca
sativa* L.) TO VARIOUS DOSES OF COW MANURE**

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian pada
Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



**Wiwindra
05091381924052**

**PROGRAM STUDI AGRONOMI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SELADA (*Lactuca sativa* L.) TERHADAP PEMBERIAN BERBAGAI DOSIS PUPUK KANDANG SAPI

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Olch :

Wiwindra
05091381924052

Indralaya, Januari 2023

Pembimbing,

Dr. Ir. Muhammad Ammar, M.P.
NIP 195711151987031010

Mengetahui,

Wakil Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. Ir. Fidi Pratama, M.Sc (Hons), Ph. D
NIP. 196606301992032002

Skripsi Dengan Judul " Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) Terhadap Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Kandang Sapi" oleh Wiwindra telah dipertahankan dihadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada Januari 2023 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Ir. Muhammad Ammar, M.P Ketua (.....)

NIP 195711151987031010

2. Dr. Ir. Firdaus Sulaiman, M.Si. Anggota (.....)

NIP:195908201986021001

Indralaya, Januari 2023
Koordinator Program
Studi Agronomi

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Ketua
Jurusan Budidaya Pertanian

Dr. Susilawati, S.P., M. Si.
NIP.196712081995032001

Dr. Ir. Yakup, M.S.
NIP. 196211211987031001



PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Wiwindra
NIM : 05091381924052
Judul : Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) Terhadap Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Kandang Sapi.

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil pengamatan saya sendiri dibawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, Januari 2023



Wiwindra

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Wiwindra lahir di Palembang, 16 Mei 2001. Penulis merupakan anak tunggal dari pasangan Bapak Abdul Muis dan Ibu Marfuah.

Penulis mengawali Pendidikan di Tk Satu Atap Muara Batun tamat pada tahun 2007. Melanjutkan pendidikan di SD N 2 Lingkis pada tahun 2007 sampai tamat pada tahun 2013. Melanjutkan ke Mts Yapim Lingkis tamat pada tahun 2016 dan melanjutkan Pendidikan di SMA N 1 Jejawi OKI tamat pada tahun 2019.

Sejak 2019 penulis diterima sebagai mahasiswa di Program Studi Agronomi Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Selama menjadi mahasiswa Program studi Agronomi penulis tergabung dalam organisasi Himpunan Mahasiswa Agronomi (HIMAGR0N) dan Ikatan Mahasiswa Ogan Komerling Ilir (IMOKI), penulis juga pernah menjabat sebagai kepala department kewirausahaan kabinet excelsa HIMAGR0N pada tahun jabatan 2020.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT atas Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) Terhadap Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Kandang Sapi”. Skripsi ini Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Universitas Sriwijaya.

Penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada Bapak Dr. Ir. Muhammad Ammar, M.P. selaku Pembimbing dan Bapak Dr. Ir. Firdaus Sulaiman, M.Si. selaku penguji atas segala kesediaan dalam bimbingan, dan arahan nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi, dan tak lupa untuk kedua orang tua saya Bapak Abdul Muis dan ibu saya Marfuah yang sangat mendukung saya untuk menyelesaikan studi di Universitas Sriwijaya ini, beserta teman teman saya yang mendukung saya baik secara moral, finansial, dan Do,a.

Penulis menyadari terdapat banyak kesalahan dalam penyusunan skripsi ini untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca sangat penulis harapkan. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca. Terimakasih.

Indralaya, Januari 2023

Wiwindra

05091381924052

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1.....	2
PENDAHULUAN.....	2
1.1. Latar Belakang.....	2
1.2. Tujuan.....	2
1.3. Hipotesis	2
BAB 2.....	3
TINJAUAN PUSTAKA.....	3
<u>2.1.</u> Klasifikasi dan Morfologi Selada	3
<u>2.2.</u> Syarat Tumbuh Tanaman Selada.....	4
<u>2.3.</u> Pemupukan	5
<u>2.4.</u> Pupuk Kandang Sapi	6
BAB 3.....	7
PELAKSANAAN PENELITIAN.....	7
3.4. Cara Kerja.....	7
3.4.1. Persiapan Benih	7
3.4.2. Persiapan Media Tanam.....	8
3.4.3. Penyemaian.....	8
3.4.4. Penanaman.....	8

3.4.5. Pemupukan	8
3.4.6. Pemeliharaan.....	8
3.4.7. Panen.....	9
3.5. Parameter yang diamati	9
3.5.1. Tinggi Tanaman	9
3.5.2. Jumlah Daun	9
3.5.3. Luas Daun	9
3.5.4. Tingkat Kehijauan Daun.....	9
3.5.5. Panjang Akar	9
3.5.6. Berat Segar Akar	9
3.5.7. Berat Segar Batang	10
3.5.8. Berat Segar Daun.....	10
3.5.9. Berat Kering Akar	10
3.5.10. Berat Kering Batang	10
3.5.11. Berat Kering Daun.....	10
BAB 4.....	11
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	11
4.1. Hasil.....	11
4.1.1. Tinggi Tanaman	12
4.1.2. Jumlah Daun	12
4.1.3. Luas Daun	14
4.1.4. Tingkat Kehijauan Daun.....	14
4.1.5. Panjang Akar	15
4.1.6. Berat Segar Akar	16
4.1.7. Berat Segar Batang	16
4.1.8. Berat Segar Daun.....	17

4.1.9. Berat Kering Akar	18
4.1.10. Berat Kering Batang	18
4.1.11. Berat Kering Daun	19
4.2. Pembahasan	20
BAB 5.....	11
HASIL DAN PEMBAHASAN	11
5.1. Kesimpulan.....	23
5.2. Saran	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1. Nilai rata-rata parameter tinggi tanaman	12
Gambar 4.2. Nilai rata-rata parameter jumlah daun	13
Gambar 4.3. Nilai rata-rata parameter luas daun.....	14
Gambar 4.4. Nilai rata-rata parameter tingkat kehijauan daun	15
Gambar 4.5. Nilai rata-rata parameter panjang akar	15
Gambar 4.6. Nilai rata-rata parameter berat segar akar	16
Gambar 4.7. Nilai rata-rata parameter berat segar batang.....	17
Gambar 4.8. Nilai rata-rata parameter berat segar daun.....	17
Gambar 4.9. Nilai rata-rata parameter berat kering akar.....	18
Gambar 4.10. Nilai rata-rata parameter berat kering batang	19
Gambar 4.11. Nilai rata-rata parameter berat kering daun.....	19

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 . Hasil analisis	11
Tabel 4.2 . Jumlah daun pengamatan	13

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 . Denah penelitian	26
Lampiran 2 . Kegiatan penelitian	27

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Selada produk hortikultura (*Lactuca sativa* L.) memiliki nilai komersial yang baik dan dapat dijual sebagai komoditas (Hadianto et al., 2020). Salah satu tanaman sayuran yang dapat ditanam sebagai tanaman sayuran untuk urban farming adalah selada. Lokasi perkotaan biasanya memiliki potensi pasar terbesar untuk selada karena dimakan di sana langsung sebagai lalapan. Upaya untuk memperkecil jarak antara petani selada dengan konsumen diharapkan dapat menghasilkan tanaman selada yang lebih cepat sampai ke tangan konsumen sehingga terjaga keseegarannya (Frasetya et al., 2018).

Proses pemupukan melibatkan penerapan pupuk untuk meningkatkan jumlah nutrisi yang diterima tanaman, sehingga meningkatkan produksi tanaman dan kualitas tanaman. Berupa pupuk padat (feses) atau bercampur dengan sisa makanan dan air kencing (urin), seperti dari sapi, kambing, ayam, dan jangkrik, pupuk kandang merupakan jenis pupuk yang berasal dari kandang hewan. Selain unsur makro seperti nitrogen, fosfat, dan kalium, pupuk kandang juga mengandung unsur mikro seperti kalsium, magnesium, dan mangan yang penting bagi tanaman dan membantu menjaga keseimbangan nutrisi di dalam tanah karena pupuk kandang memiliki efek jangka panjang dan berfungsi sebagai gudang makanan bagi tumbuhan (Andayani, 2013).

Salah satu cara dalam melakukan pertanian organik adalah penggunaan bahan organik. Dalam penelitian ini, kotoran ternak dijadikan sebagai bahan organik (pupuk kandang). Pupuk kandang adalah pupuk yang terbuat dari kotoran hewan yang dipadukan dengan sisa makanan dan air kencing, menurut Novizan (2004). Mengandung unsur hara N, P, dan K yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kesuburan tanah. Selain itu, Winarso (2005) menguraikan bagaimana pemupukan akan meningkatkan biologi tanah, meningkatkan kapasitas menahan air tanah, dan memperbaiki struktur tanah. Kotoran ternak sapi dihasilkan secara alami ketika bahan organik difermentasi, dan dapat dimanfaatkan sebagai pupuk untuk

meningkatkan kesuburan tanah dan hasil tanaman (Anonim, 2008). Bahan baku seperti kotoran sapi berdampak pada kualitas kotoran sapi.

1.2.Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dosis penggunaan pupuk kandang sapi yang terbaik untuk mendukung pertumbuhan dan hasil tanaman selada.

1.3.Hipotesis

Diduga perlakuan S4 dengan dosis pupuk kandang sapi 800 gram adalah dosis terbaik untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman selada.

DAFTAR PUSTAKA

- Andayani dan Sarido, L. 2013. Uji Empat jenis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Keriting (*Capsicum annum L.*). *Jurnal Agrifor*. Vol XII No. 1.
- Anonim (2008). Pengaruh Pupuk NPK Mutiara dan Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Merah Keriting Varietas Arimbi (*Capsicum annum L.*). *Jurnal Agrifor* Volume XIII Nomor. 2.
- Budiasih (2009) Respon tanaman padi gogo terhadap cekaman kekeringan. *Ganec Swara Edisi Khusus* 3(3): 22-27
- Efendi R (2009) Metode dan karakter seleksi toleransi genotipe jagung terhadap cekaman kekeringan. Tesis. FMIPA, Bogor.
- Erawan, D. Wa, O, Y. Andi, B. 2013. Pertumbuhan dan Hasil tanaman Sawi (*Brassica juncea L*) Pada Berbagai Dosis Pupuk UREA. *Jurnal Agrotekno*. 3 (1) : 19-25.
- Fahmi A, Syamsudin, Utami SNH, Radjagukguk B. 2010. Pengaruh interaksi hara nitrogen dan fosfor terhadap pertumbuhan tanaman jagung (*Zea mays L*) pada tanah regosol dan latosol. *Berita Biologi*. 10 (3):297-304
- Frasetya, B., Taofik, A., & Firdaus, R. K. (2018). Evaluasi variasi nilai electrical conductivity terhadap pertumbuhan tanaman selada (*Lactuca sativa L.*) pada sistem hidroponik NFT. *Jurnal Agro*, 5(2), 95–102.
- Hadianto, W., Yusrizal, Y., Resdiar, A., & Marseta, A. (2020). Pengaruh Media Tanam dan Dosis Puuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada (*Lactuca sativa L.*). *Jurnal Agrotek Lestari*, 6(2), 90–95.
- Herdiawan dan Krisnan, 2014. kondisi lingkungan dengan jenis tanaman yang dibudidayakan. Bogor (ID) Institut Pertanian Bogor.
- Kurniatyet, R., B. Budiman dan M. Suartana. 2010. Pengaruh media dan naungan terhadap mutu bibit suren (*Toona sureni MERR*). *Jurnal Penelitian Hutan Tanaman* 7: 77--83.
- Novizan. 2004. Petunjuk Pemupukan yang Efektif. Agromedia Pustaka. Jakarta. 114 hlm.
- Rizqani, N. F. Erlina, A. Nasih, W, Y. 2007. Pengaruh Dosis dan Frekuensi Pemberian Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Buncis (*Phaseolus vulgaris L*) Dataran Rendah. *Jurnal Ilmu Tanah dan lingkungan*. 7 (1) : 43-53

Sitompul, S.M., dan B. Guritno, 1995. Analisis Pertumbuhan Tanaman. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

Poerwowidodo. 1992. Telaaha Kesuburan Tanah. Aksara. Bandung.

Winarso, S. 2005. Kesuburan Tanah. Dasar Kesehatan dan Kualitas Tanah. PenerbitGava Media. Yogyakarta. 269 hal.