

Universitas Katolik Santo Thomas

Repositori Unika Santo Thomas

<http://eprints.ust.ac.id>

Fakultas Pertanian (FP)
Program Studi Agroteknologi

Undergraduate Papers

Tarigan, Fijey

2025

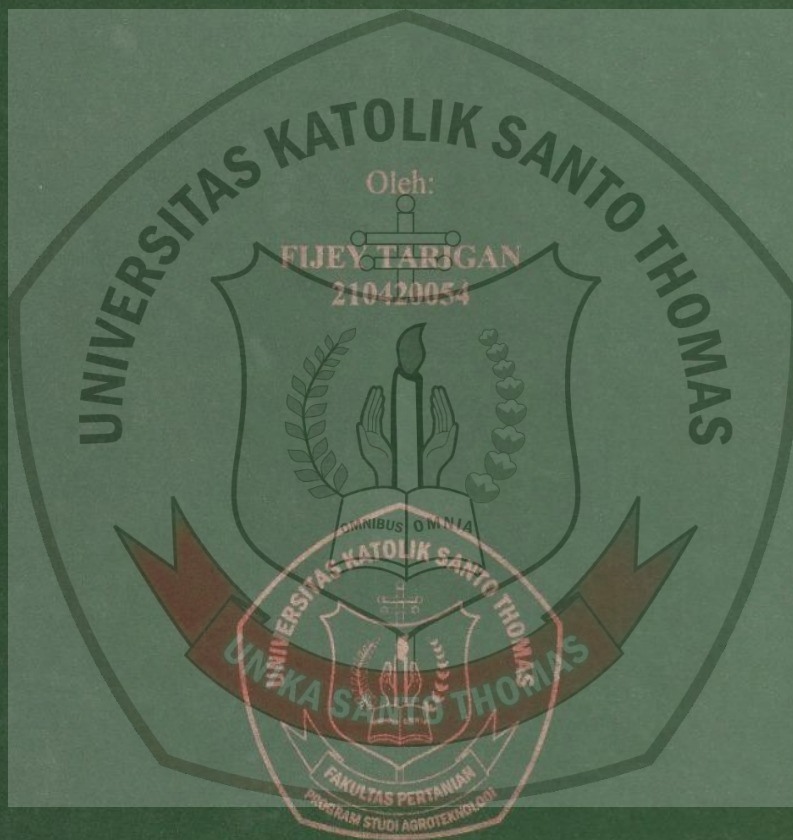
Pengaruh Pupuk Organik Mol Bonggol Pisang Terhadap Pertumbuhan Produksi Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L)

<http://eprints.ust.ac.id/id/eprint/730>

Downloaded from Repositori Institusi UST, Universitas Katolik Santo Thomas

**PENGARUH PUPUK ORGANIK MOL BONGGOL PISANG
TERHADAP PERTUMBUHAN PRODUKSI TANAMAN
SELADA (*Lactuca sativa* L.)**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK SANTO THOMAS
MEDAN
2025**

Judul Penelitian Pengaruh Pupuk Organik MOL Bongaol Pisang terhadap
Pertumbuhan Produksi Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.)

Nama Fijey Tarigan

NPM 210420054

Program Studi Agroteknologi



Ir. Sixtus Hutauruk, M.P.
Ketua Program Studi



Ir. Dr. H. Posman Sibuea, M.S
Dekan

Tanggal lulus : 25 September 2025

RINGKASAN

FIJEY TARIGAN. Pengaruh Pupuk Organik MOL Bonggol Pisang terhadap Pertumbuhan Produksi Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.). Di bawah bimbingan RIO STEPANUS TARIGAN sebagai Pembimbing.

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi pemberian pupuk organik MOL bonggol pisang terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada (*Lactuca sativa* L.). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Non Faktorial dengan perlakuan pemberian larutan Mikro Organisme Lokal (MOL) bonggol pisang dengan 5 taraf yaitu : M_0 = tanpa MOL, M_1 = konsentrasi 25 ml MOL/liter air, M_2 = konsentrasi 50 ml MOL/liter air, M_3 = konsentrasi 75 ml MOL/liter air dan M_4 = konsentrasi 100 ml MOL/liter air. Parameter yang diamati pada penelitian ini terdiri dari tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun, bobot basah tanaman per plot, bobot basah akar dan volume akar.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian MOL bonggol pisang berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun, bobot basah tanaman per plot, bobot basah akar dan volume akar tanaman selada. Pemberian MOL bonggol pisang 100 ml/l air menghasilkan pertumbuhan dan produksi tanaman selada tertinggi.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis sampaikan kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala karuniaNya, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Adapun judul skripsi ini adalah Pengaruh Pupuk Organik MOL Bonggol Pisang terhadap Pertumbuhan Produksi Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.).

Pada kesempatan ini, Penulis menyampaikan terimakasih untuk segala bantuan, saran dan bimbingan serta doa yang Penulis terima mulai dari awal hingga selesainya skripsi ini, kepada:

1. Bapak Rio Stepanus Tarigan, S.Hut., M.Si selaku dosen pembimbing yang bersedia membimbing dan mengarahkan penulis selama penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Posman Sibuea, MS sebagai Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Katolik Santo Thomas Sumatera Utara, Medan.
3. Bapak Ir. Sixtus Hutaeruk MP sebagai Kaprodi Agroteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Katolik Santo Thomas Sumatera Utara, Medan.
4. Seluruh Dosen Fakultas Pertanian, Universitas Katolik Santo Thomas Sumatera Utara, yang telah membekali ilmu pengetahuan, dan juga para pegawai yang telah membantu penulis selama perkuliahan dan penyelesaian skripsi ini.
5. Kedua orang tua saya dan seluruh keluarga serta saudara-saudara yang memberi semangat dan dukungan material maupun moral selama penulis menjalani studi dan skripsi ini.
6. Teman-teman di Fakultas Pertanian, yang telah membantu Penulis dalam pelaksanaan penyusunan proposal penulis.

Penulis menyadari masih terdapat kekurangan di dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, Penulis menerima saran dan kritik yang membangun dari pembaca guna perbaikan skripsi ini. Akhirnya, Penulis mengucapkan terimakasih pada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian proposal ini, dan semoga skripsi ini dapat berguna.

Medan, Agustus 2025

Penulis,

Fijey Tarigan



DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
RIWAYAT HIDUP	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
 PENDAHULUAN	
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian	3
Hipotesis Penelitian	3
Kegunaan Penelitian	3
 TINJAUAN PUSTAKA	
Taksonomi Tanaman Selada	5
Morfologi Tanaman Selada	5
Syarat Tumbuh	7
Manfaat dan Kandungan Tanaman Selada	8
Kandungan Nutrisi dan Mikroorganisme dalam Bonggol Pisang	9
 BAHAN DAN METODA	
Tempat dan Waktu Penelitian	11
Bahan dan Alat	11
Metode Penelitian	11
Analisis Data Penelitian	12
Pelaksanaan Penelitian	13

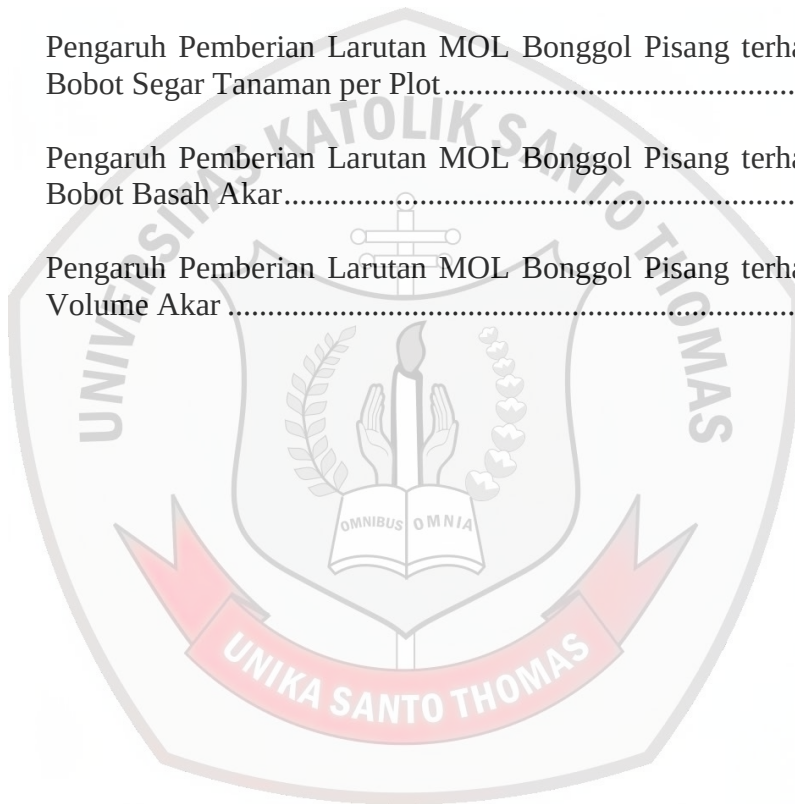
Parameter yang Diamati	15
HASIL DAN PEMBAHASAN	
Tinggi Tanaman.....	17
Diameter Batang	19
Jumlah Daun	22
Bobot Segar Tanaman per Plot	25
Bobot Segar Tanaman per Plot	25
Bobot Basah Akar.....	27
Volume Akar	29
Korelasi Antar Peubah yang Diamati	31
KESIMPULAN DAN SARAN	33
Kesimpulan.....	33
Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN	37

DAFTAR TABEL

No.	<u>Teks</u>	Halaman
1.	Pengaruh Pemberian Larutan MOL Bonggol Pisang terhadap Tinggi Tanaman Selada pada Umur 2, 3, 4 dan 5 MST	17
2.	Pengaruh Pemberian Larutan MOL Bonggol Pisang terhadap Diameter Batang Tanaman Selada pada Umur 2, 3, 4 dan 5 MST	20
3.	Pengaruh Pemberian Larutan MOL Bonggol Pisang terhadap Jumlah Daun Tanaman Selada pada Umur 2, 3, 4 dan 5 MST...	22
4.	Pengaruh Pemberian Larutan MOL Bonggol Pisang terhadap Bobot Segar Tanaman per Plot	25
5.	Pengaruh Pemberian Larutan MOL Bonggol Pisang terhadap Bobot Basah Akar	27
6.	Pengaruh Pemberian Larutan MOL Bonggol Pisang terhadap Volume Akar	29
7.	Korelasi Antar Peubah yang Diamati	31

DAFTAR GAMBAR

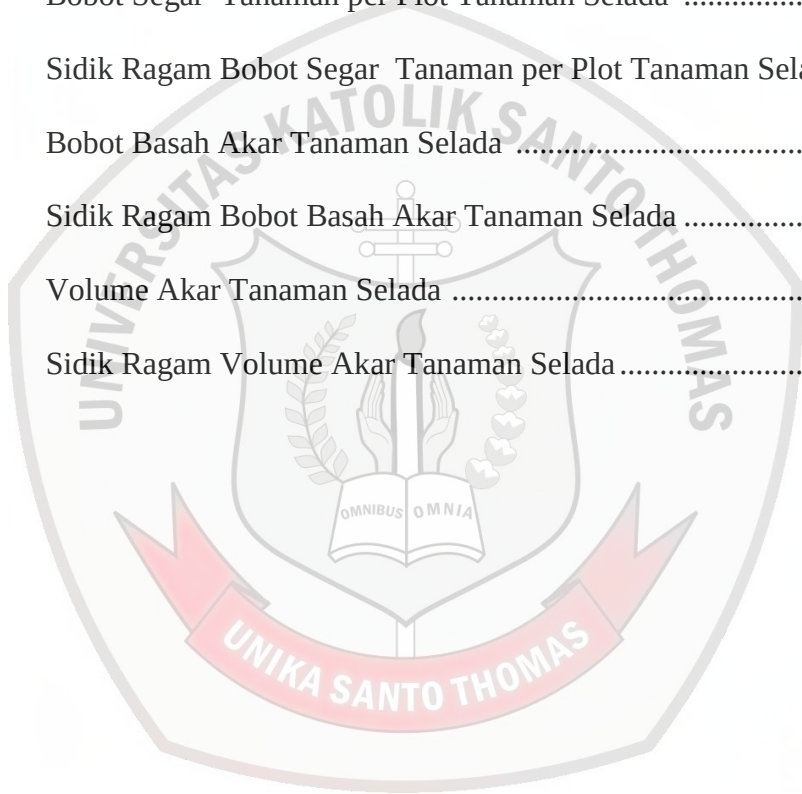
No.	<u>Teks</u>	Halaman
1.	Pengaruh Pemberian Larutan MOL Bonggol Pisang terhadap Tinggi Tanaman Selada pada Umur 5 MST	18
2.	Pengaruh Pemberian Larutan MOL Bonggol Pisang terhadap Diameter Batang Selada pada Umur 5 MST	21
3.	Pengaruh Pemberian Larutan MOL Bonggol Pisang terhadap Jumlah Daun Tanaman Selada pada Umur 5 MST	23
4.	Pengaruh Pemberian Larutan MOL Bonggol Pisang terhadap Bobot Segar Tanaman per Plot.....	26
5.	Pengaruh Pemberian Larutan MOL Bonggol Pisang terhadap Bobot Basah Akar.....	28
6.	Pengaruh Pemberian Larutan MOL Bonggol Pisang terhadap Volume Akar	30



DAFTAR LAMPIRAN

No.	<u>Teks</u>	Halaman
1.	Denah Penelitian.....	37
2.	Tinggi Tanaman Selada pada Umur 2 MST	38
3.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Selada pada Umur 2 MST	38
4.	Tinggi Tanaman Selada pada Umur 3 MST	39
5.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Selada pada Umur 3 MST	39
6.	Tinggi Tanaman Selada pada Umur 4 MST	40
7.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Selada pada Umur 4 MST	40
8.	Tinggi Tanaman Selada pada Umur 5 MST	41
9.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Selada pada Umur 5 MST	41
10.	Diameter Batang Tanaman Selada pada Umur 2 MST	42
11.	Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Selada pada Umur 2 MST	42
12.	Diameter Batang Tanaman Selada pada Umur 3 MST	43
13.	Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Selada pada Umur 3 MST	43
14.	Diameter Batang Tanaman Selada pada Umur 4 MST	44
15.	Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Selada pada Umur 4 MST	44
16.	Diameter Batang Tanaman Selada pada Umur 5 MST	45
17.	Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Selada pada Umur 5 MST	45
18.	Jumlah Daun Tanaman Selada pada Umur 2 MST	46
19.	Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Selada pada Umur 2 MST	46
20.	Jumlah Daun Tanaman Selada pada Umur 3 MST	47

21.	Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Selada pada Umur 3 MST.....	47
22.	Jumlah Daun Tanaman Selada pada Umur 4 MST	48
23.	Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Selada pada Umur 4 MST.....	48
24.	Jumlah Daun Tanaman Selada pada Umur 5 MST	49
25.	Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Selada pada Umur 5 MST.....	49
26.	Bobot Segar Tanaman per Plot Tanaman Selada	50
27.	Sidik Ragam Bobot Segar Tanaman per Plot Tanaman Selada.	50
28.	Bobot Basah Akar Tanaman Selada	51
29.	Sidik Ragam Bobot Basah Akar Tanaman Selada	51
30.	Volume Akar Tanaman Selada	52
31.	Sidik Ragam Volume Akar Tanaman Selada.....	52



DAFTAR PUSTAKA

- Audina, E. K., R. A. Saputra dan A. Rizali. 2023. Aplikasi MOL Bonggol Pisang dan Pupuk Organik Kotoran Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada (*Lactuca sativa*). *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah p-ISSN 2656-5021* Vol. 8(2): 195-203.
- Budiyanto, M. 2002. Mikrobiologi Terapan. Universitas Muhammadiyah, Malang.
- Cahyono, B. 2006. Teknik Budidaya dan Analisis Usaha Tani Selada. CV. Aneka Ilmu. Semarang.
- Evelyn, Hindarto, K.S., dan Inorih, E. 2018. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) dengan Pemberian Pupuk Kandang dan Abu Sekam Padi di Inceptisol. *JUPI* Vol. 20(2):46-50.
- Falaq, F.A., B.R. Juanda, D.S. Siregar. 2020. Respon pertumbuhan dan hasil tanaman terung (*Solanum melongena* L.) terhadap dosis pupuk organik cair GDM dan pupuk organik padat. *Jurnal Agrosamudra*, 7(2); 1–13.
- Hidayat, Y.V., E. Apriyanto dan S. Sudjarmiko. 2020. Persepsi Masyarakat terhadap Program Percepatan Sawah Baru di Desa Air Kering Kecamatan Padang Guci Hilir Kabupaten Kaur dan Pengaruhnya Terhadap Lingkungan. *Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan* Vol. 9(1): 41 – 54.
- Jumriani K, Patang dan Amirah M. 2017. Pengaruh pemberian MOL terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kangkung darat (*Ipomea reptans* Poir). *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Pertanian* Vol. 3: 19-29.
- Junaidi dan Moeljanto, B., 2017. *Usaha peningkatan produksi tomat (Lycopersicon esculentum Mill) dengan pupuk organik cair (POC)*. *Jurnal Agrinika*. Vol. 3(1):29-43.
- Kastalani, Kusuma, M.E., dan Melati, S. 2017. Pengaruh Pemberian Bokashi terhadap Pertumbuhan Vegetatif Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*). *Jurnal Zira'ah* Vol. 42(2):123-127.
- Kuderi, Shania. 2011. Selada Lactuca Sativa. <http://budidayaukm.jurnal.com/2011/11.selada-lactuca-sativa-1.html>. 12 February 2017.
- Manan, A.A., dan W.D.P. Al Machfud. 2015. Pengaruh Volume Air dan Pola Vertikultur terhadap Pertumbuhan dan Hasil Sawi (*Brassica juncea* L.). *Jurnal Pertanian* Vol. 1(12): 33 – 43.
- Mukti, W. A. 2008. Produksi Kompos Pelepah Pisang (*Musa paradisiaca* Linn) dengan Variasi Kadar Effective Microorganism dan Kotoran Sapi. Skripsi S1. Fakultas Teknobiologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Yogyakarta.

- Nadia, Muthmainnah, Herlianti, A., Nurhikma, dan Alfarizi, I. F. 2024. Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) Berbahan Bonggol Pisang di Komunitas Unsulbar Farming Club (UFC) 1(2), 58–63.
- Nasution, J. Dan S. Handayani. 2022. Pengaruh Aplikasi Hormon Sitokinin terhadap Tinggi Pertumbuhan Pada Jagung. *Jurnal LPPM UGN*. 12(3).
- Nurwasila, N. Syam dan Hidrawati. 2023. Pengaruh Pemberian Pupuk NPK dan POC terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kailan. *Jurnal AgrotekMas* Vol. 4(3): 403 – 413.
- Panjaitan, E., Silaen, S., Damanik, R. D., dan Damanik, R. D. 2019. Respon pertumbuhan dan produksi tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) terhadap pemberian pupuk kandang dan mikroorganisme lokal (MOL). *Agrotekma: Jurnal Agroteknologi dan Ilmu Pertanian*, 4(1), 1-10.
- Panjaitan, E., Silaen, S., Damanik, R. D., dan Damanik, R. D. 2019. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) terhadap Pemberian Pupuk Kandang dan Mikroorganisme Lokal (MOL). *Agrotekma: Jurnal Agroteknologi dan Ilmu Pertanian*, 4(1), 1-9.
- Pardede, N., A. Rizali dan N. Sari. 2022. Respon Pertumbuhan dan Hasil Sawi Menggunakan Pupuk Organik Cair (POC) Bonggol Pisang di Tanah Ultisol. *Jurnal Agroqua* Vol. 20(2): 470-478.
- Pracaya. 2011. Bertanam Sayur Organik. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Putra, I., Yusrizal, Septiandar, W. Hadianito, N. Ariska dan A. Resdiar. 2021. Respon Pemberian Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Cabe Rawit. *Jurnal Agrista*. 25(1) : 39 – 49.
- Rahmawati, I.D., Kritani I.P. dan A. Muhibuddin. 2018. Pengaruh Konsentrasi Pupuk P terhadap Tinggi dan Panjang Akar Marigold Terinfeksi Mikoriza yang Ditanam Secara Hidroponik. *Jurnal Sains dan Seni ITS* Vol. 7(2): 42 – 46.
- Samadi. 2014. Rahasia Budidaya Selada. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sarif, P., A. Hadid dan I. Wahyudi. 2015. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi Akibat Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Urea. *Jurnal Ilmu Pertanian* Vol. 3(5): 585 – 591.
- Setyaningrum, H. D dan Saparinto, C. 2011. Panen Sayur Secara Rutin di LahanSempit. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Sumpena, U. dan Meliani, I. 2005. Pengaruh dosis pupuk organik kascing dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil wortel (*Daucus carota* L.). *Jurnal Agrivigor*, 5 (1).

Sunarjono, H. 2014. Bertanam 36 Jenis Sayuran. Penebar Swadaya. Jakarta

Suwardi, F., Efendi, R., & Suriani, F. (2021). Application of Phosphorus Fertilizer on Growth, Grain Yield, and Sugar Brix of Sorghum Plants. *Agriprima : Journal of Applied Agricultural Sciences*, 5(1), 8–17.

