

**PENGARUH JENIS PUPUK HAYATI DAN DOSIS PUPUK
KANDANG AYAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
PRODUKSI TANAMAN KAILAN (*Brassica oleraceae* L.)**

SKRIPSI

*Sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas HKBP Nommesen Medan
Oleh :*

JULFRIN SIMANJUNTAK

18710070

Komisi Pembimbing

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

(Ir. Elisabeth Sri Pujiastuti, M.Si)

(Ir. Bambang Mahmudi, M.Si)



PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS HKBP NOMMENSEN

MEDAN

2023

RINGKASAN

JULFRIN SIMANJUNTAK, Pengaruh Jenis Pupuk Hayati dan Dosis Pupuk Kandang Ayam terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kailan (*Brassica oleraceae* L.) Dibimbing oleh ELISABETH SRI PUJIASTUTI sebagai pembimbing utama dan BAMBANG MAHMUDI sebagai pembimbing pendamping.

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari perlakuan jenis pupuk hayati dan dosis pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kailan (*Brassica oleraceae* L.).

Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas HKBP Nommensen Medan, di Kelurahan Simalingkar B, Kecamatan Medan Tuntungan. Pelaksanaan Penelitian pada November 2022 sampai Desember 2022. Menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial yang terdiri dari dua faktor pemberian, yaitu pemberian jenis pupuk hayati yang terdiri dari empat taraf, yaitu, $P_0 = 0$ ml/liter air kontrol (tanpa pupuk hayati), $P_1 = 100$ ml/liter air (Eco enzyme), $P_2 = 1$ ml/L $P_3 = 5$ ml/petak (Bio-Ekstrim) Faktor kedua : dosis pupuk kandang ayam yang terdiri dari tiga taraf, yaitu : $A_0 = 0$ kg/m² setara dengan 0 ton/ha, $A_2 = 1,5$ kg/m² setara dengan 15 ton/ha, $A_3 = 3$ kg/m² setara dengan 30 ton/ha.

Jenis pupuk hayati berpengaruh tidak nyata terhadap semua peubah penelitian. Dosis pupuk kandang ayam berpengaruh tidak nyata terhadap seluruh peubah penelitian. Interaksi jenis pupuk hayati dan dosis pupuk kandang ayam berpengaruh nyata terhadap panjang akar, tetapi berpengaruh tidak nyata pada

tinggi tanaman dan jumlah daun umur 1, 2, 3, dan 4 MSPT, volume akar, bobot basah panen per petak, bobot basah jual per petak, dan produksi per hektar.

DAFTAR PUSTAKA

- Djafaruddin. 2015. Pupuk dan Pemupukan. Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang.
- Hamzah S. 2014. Pupuk Organik Cair dan Pupuk Kandang Ayam Berpengaruh kepada Pertumbuhan dan Produksi Kedelai (*Glycine max* L.). Agrium, Volume. 18. No. 3.
- Ishak YS, Bahua MI, Limono M. 2013. Pengaruh Pupuk Organik Kotoran Ayam terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays* L.) di Dulomo Utara Kota Gorontalo. JAAT 2 (1): 210-216.
- Kumar, R., Kumawat, N., Sahu, Y.K. 2017. *Role of Biofertilizers in Agriculture*. Popular Kheti 5 (4): 63-66.
- Lumbanraja P. dan Erwin Masrul Harahap. 2015. Perbaikan Kapasitas Pegang Air dan Kapasitas Tukar Kation Tanah Berpasir dengan Aplikasi Pupukkandang pada Ultisol Simalingkar. Sekolah Pascasarjana Fakultas Pertanian USU Medan. Dimuat pada: Jurnal Pertanian Tropik USU, Vol.2, No.1. April 2015. (9) : 53- 67. ISSN Online No : 2356-4725.
- Lindung. 2015. Teknologi Mikroorganismen EM4 dan MOL. Kementerian Pertanian. Balai Pelatihan Pertanian jambi.
- Mayrowani. (2012). Pengembangan Pertanian Organik di Indonesia. Forum Penelitian Agro Ekonomi Vol. 30 No. 2, 91-108.
- Mulyono, 2014 Mulyono, 2014.” Membuat Mol dan Kompos dari Sampah Rumah Marlina, I. S, Triyono. A, Tusi. 2015. Pengaruh Media Tanam Granul Dari Tanah Liat Terhadap Pertumbuhan Sayuran Hidroponik Sistem Sumbu. Jurnal Teknik Pertanian Lampung Vol 4, No 2 : 143-150.
- Nisa, K. 2016. Memproduksi Kompos Dan Mikroorganismen Lokal (MOL). Bibit Publisher. Pondok Kelapa.
- Nur T, Noor AR, Elma M. 2016. Pembuatan Pupuk Organik Cair Dari Sampah Organik Rumah Tangga Dengan Penambahan Biovaktor EM4 (*Effective Microorganismen*). Konversi, Volume 5. No. 2.
- Pratiwi dkk, 2013) Analisis Kualitas Kompos Limbah Persawahan dengan MOL sebagai *Dekomposer*. E Jurnal Agroteknologi Tropika, 2(4): 195-203.
- Rambe MY. 2013. Pemberian Beberapa Dosis Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Urea terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) di Media Gambut. Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim, Riau.

- Rochyani N, Utpalasari, R, L, Dahliana I. 2020. Analisis Hasil Konversi Eco Enzyme Menggunakan Nenas (*Ananas comosus*) dan Pepaya (*Carica papaya* L.). Vol.5, No.2. Ilmu Perikanan Fakultas Perikanan Universitas PGRI Palembang.
- Sabran I, Soge YP, Wahyudi HI. 2015. Pengaruh Pupuk Kandang Ayam Bervariasi Dosis terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaeae* L.) Pada Entisol Sidera. E-J.
- Sari K, M, Pasigat A, Wahyudi I. 2016. Pengaruh pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga (*Brassica oleracea* Var. *Bathytis* L.) pada *oxic dystrodepts* Lembantongoa. J. Agrotekbis. 4 (2): 151-159. Diakses 20 Maret 2021.
- Sasetyaningtyas D. 2018. Manfaat dan Cara membuat *Eco-Enzyme* di rumah. <https://sustaination.id/manfaat-dan-cara-membuat-eco-enzyme-di-rumah/> diakses tanggal 21 Februari 2021.
- Setiawati, M.R., P. Suryatmana, R. Hindersah, B.N. Fitriatin, & D. Herdiyantoro 2014. Karakterisasi Isolat Bakteri Pelarut Fosfat untuk Meningkatkan
- Sipayung, Evan Sanjaya, Gantar Sitanggang, M. M. B. Damanik. 2014. Perbaikan Sifat Fisik dan Kimia Tanah Ultisol.
- Srihardyastutie A. 2018. Pengenalan Penerapan Teknologi Fermentasi dalam Pembuatan *Eco Enzyme* dan Potensi Pemanfaatannya guna Mendukung *Eco Farming dan Eco Environment*. F. MIPA Universitas Brawijaya.
- Syahputra, E., Fauzai, Razali. 2015. Karakteristik Sifat Kimia Sub Grup Tanah Ultisol di Beberapa Wilayah Sumatera Utara. Jurnal Agroekoteknologi, 4 (1): 1796 – 1803.
- Tufaila M, Alam S. 2014. Karakteristik Tanah Dan Evaluasi Lahan Untuk Pengembangan Tanaman Padi Sawah Di Kecamatan Oheo Kabupaten Konawe Utara. Jurnal ilmiah Volume 24. Kendari.
- Wijana dalam Pramushinta, (2018). Wijana dalam Pramushinta, (2018). Pramusinta. K. A. I., (2018). Pembuatan pupuk organik cair limbah kulit nanas dengan eceng gondok pada tanaman tomat (*Lycopersicon esculentum* L) dan tanaman cabai (*Capsicum annum* L.) Aureus. Journal of Pharmacy and science. 3 (2).