

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK HAYATI *BIO-EXTRIM* DAN PUPUK
KANDANG KAMBING TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
TANAMAN SAWI PAGODA (*Brassica nariosai* L.)**

SKRIPSI

*Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
Pada Fakultas Pertanian Universitas HKBP Nommensen Medan*

**Oleh :
Irvan Pane
16710034**

Komisi Pembimbing

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Ir. Susana Tabah Trina S, MP

Shanti Desima Simbolon, SP, MSi.



**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS HKBP NOMMENSEN
MEDAN
2023**

RINGKASAN

Irvan Pane. Pengaruh Pemberian Pupuk Hayati *Bio-Extrim* dan Pupuk Kandang Kambing Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi Pagoda (*Brassica narinosa L.*) dibimbing oleh Susana Tabah Trina S sebagai pembimbing utama dan Shanti Desima Simbolon, sebagai pendamping pembimbing.

Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas HKBP Nommensen Medan di Kelurahan Simalingkar B, Kecamatan Medan Tuntungan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus sampai Oktober 2022. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial yang terdiri dari dua faktor yaitu konsentrasi *Bio- extrim* yang terdiri dari 3 taraf yaitu B₀=0 ml/liter air, B₁=2,5 ml/liter air, B₂= 5 ml/liter air dan B₃= 7,5 ml/liter air. Faktor kedua yaitu dosis pupuk kandang kambing yang terdiri dari 4 taraf yaitu S₀= 0 g/petak, S₁=1.500 g , S₂= 3.000 g/petak dan S₃= 4.500 g/petak.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh pemberian pupuk hayati *Bio-extrim* berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi dan jumlah daun, panjang akar , bobot basah panen, bobot basah jual dan produksi per hektar.

Konsentrasi pupuk kandang kambing berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, bobot basah panen, bobot basah jual dan produksi per hektar.

Interaksi pemberian pupuk pupuk hayati *Bio-extrim* dan pupuk kandang kambing berpengaruh tidak nyata terhadap semua parameter yang diamati yaitu: tinggi tanaman, jumlah daun, panjang akar, berat basah panen, berat basah jual dan produksi per hektar.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrezj, K., Agnieszka, S., Joanna, G., Aneta G., dan Stanislaw, C. 2013. *Effect of Growing Period and Cultivar on the Yield and Biological Value of Brassica rapa var. narinosa*. *Journal Not Bot Horti Agrobo*. 41 (2): 546-552.
- Andayani & Sarido, L. (2013). Uji empat jenis pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai keriting (*Capsicum annum* L.) *Jurnal Agrifor*, 12(1), 22-29.
- Anisyah. 2014. Pertumbuhan dan Produksi Sawi Dengan Pemberian Berbagai Pupuk Organik. Fakultas Pertanian USU. Medan. *Jurnal Online Agroekoteknologi*. 2(2 :482-496).
- Cahyono, B. 2003. Teknik dan Strategi Budidaya Sawi. Yayasan Pustaka Nusantara. Yogyakarta.
- Dewasari W. 2018. Sawi Pagoda (*Brassica narinosa* L.), Sayuran Super Green. [http://www. Satu.harapan.com/read-detail/read/sawi-pagoda-sayuran-supergreendiakses](http://www.Satu.harapan.com/read-detail/read/sawi-pagoda-sayuran-supergreendiakses)
- Edi dan Yusri. 2010. Budidaya Sawi Hijau. *Jurnal Agrisistem*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi. Jambi.
- Hartatik, W., Widowati, L.R. 2006. Pupuk Kandang Dalam R. D. M. Simanungkalit, D.A. Suriadikarta, R. Saraswati, D. Setyorini, W. Hartatik (Edr.) *Pupuk Organik dan Pupuk Hayati*. Balai Besar Litbag Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor. Hal 58-82
- Haryanto Eko, dkk. 2003. Sawi Dan Selada. Jakarta: Penebar Swadaya
- Haryanto, dkk. 2006. Sawi dan Selada. Penebar Swadaya, Jakarta
- Heru J, Yovita. 2003. Budidaya Tanaman Holtikultura. Jakarta: Bina aksara.
- Gustianty, Lanna Reni dan Teddy Geaka Husni Saragih. 2020. Tanggap Tanaman Sawi Pagoda (*Brassica narinosa* L.) terhadap Media Tanam dan Pupuk NPK pada Pipa Paralon. *Prosiding Seminar Nasional Multidisiplin Ilmu Universitas Asahan Ke-4*. Kisaran, 19 September 2020. Hal: 1037-1050.
- Jayati, R. D. dan I. Susanti. 2019. Perbedaan Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Sawi Pagoda Menggunakan Pupuk Organik Cair Dari Eceng Gondok dan Limbah Sayur. *Jurnal Biosilampari* 1(2): 73-77.
- Kusnadi, dkk. 2003. Mikrobiologi. Bandung: FMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.
- Lakitan, B. 2011. Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan. Rajawali press. Jakarta.

- Lingga, P. dan Marsono. 2013. Petunjuk penggunaan pupuk. Penerbit Swadaya. Jakarta. 150 hal.
- Lingga, P. dan Marsono. 2007. Petunjuk penggunaan pupuk. Penerbit Swadaya. Jakarta.
- Lumbanraja, P dan Harahap, E., M. 2015. Perbaikan Kapasitas Pegang Air dan Kapasitas Tukar Kation Tanah Berpasir Dengan Aplikasi Pupuk Kandang Pada Ultisol Simalingkar. Departemen Pasasarjana USU. Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Malau, S. 2005. Perancangan Percobaan. Universitas HKBP Nommensen. Medan.
- Marsono dan Sigit, P, 2008. Pupuk Akar dan Jenis Aplikasi. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Nainggolan, Hotden Leonardo., dan Johndikson Aritonang. 2012. Pengembangan Pertanian Berbasis Komoditi Unggulan Dalam Rangka Pembangunan Berkelanjutan (Studi Kasus Kabupaten Humbang Hasundutan). Medan : Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas HKBP Nommensen Medan
- Rahmawati, N. 2005. Pemanfaatan Biofertilizer pada Pertanian Organik. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera utara. Medan.
- Rukmana, R. 1994. Bertanam Petsai dan Sawi. Yogyakarta : Kanisius.
- Salikin, K.A. 2003. Sistem Pertanian Berkelanjutan. Kanisius. Yogyakarta.
- Samekto, Riyo. 2006. Pupuk Kompos. Yogyakarta: PT Citra Aji Parama
- Sitompul, S. M. dan B. Guritno. 2016. *Analisis Pertumbuhan Tanaman*. Penerbit Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Soemarno. 2010. Bahan kajian untuk MK. Ekonomi Sumberdaya Alam
- Sudirja. 2008. Pembangunan Pertanian Berkelanjutan. Berbasis Sistem Pertanian Organik. Bandung: Universitas Padjajaran.
- Sugeng. 2013. Pupuk dalam peningkatan produksi tanaman. Malang. Vol. 3 No.2
- Supadno, W. 2010. Pupuk Hayati Majemuk Cair. <http://www.bangkittani.com>.
- Suparhun, S. Anshar, M. Tambing, Y. 2015. Pengaruh pupuk organik dan poc dari kotoran kambing terhadap pertumbuhan tanaman sawi (*Brassica juncea* L.). Bogor. IPB.
- Susila AD. 2006. Panduan Budidaya Tanaman Sayuran. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Sutedjo, M. M. 2010. Pupuk dan Cara Pemupukan. Rineka Cipta. Jakarta.

- Sutanto, R. 2002. *Pertanian Organik: Menuju Pertanian Alternatif dan Berkelanjutan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Vessey, J.K. 2003. *Plant Growth Promoting Rhizobacteria as Biofertilizer*. *Plan Soil* 255: 571-586.
- Wawan, S, 2011. *Bio-Extrim Pupuk Hayati Majemuk Cair*, www.Bangkittani.com sejenak/Bio-Extrim/.
- Yulipriyanto, H. 2010. *Biologi Tanah dan Strategi Pengolahannya*. Yogyakarta: Graha ilmu
- Yuwono, T. 2006. *Bioteknologi Pertanian. Seri Pertanian*. Gadjah Mada University. Press. 66 hal.
- Zamaniah, L.N., T. Handayani, dan R. Sarawati. 2018. Pengaruh Hujan Ekstrem terhadap Produktivitas Sawi hijau di kabupaten Probolinggo, Jawa Timur. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Geografi FKIP UMP*. ISBN: 978-602-6697-25-7.