

**PUPUK KANDANG SAPI DAN PUPUK HAYATI BIOBOOST
MEMPERBAIKI PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
TANAMAN PAKCOY (*Brassica rapa chinensis* L.)**

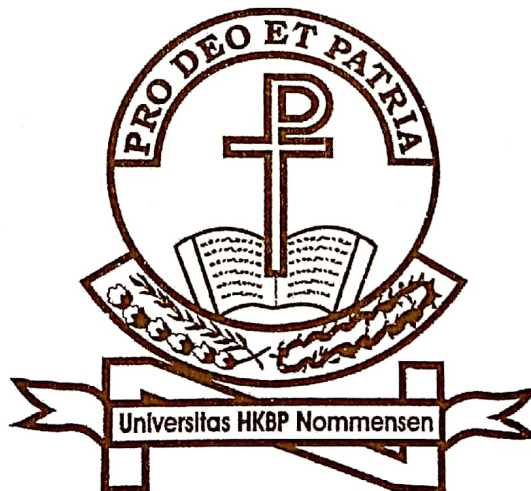
SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sjana Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas HKBP Nommensen Medan**

OLEH

KEVIN HATISARO GEA

17710403



**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS HKBP NOMMENSEN
MEDAN
2020**

Dengan ini diterangkan bahwa Skripsi Sarjana Pertanian Program Strata (S-1) dari mahasiswa:

NAMA : KEVIN HATISARO GEA
NPM : 17710403
Yang berjudul : PUPUK KANDANG SAPI DAN PUPUK HAYATI BIOBOOST MEMPERBAIKI PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN PAKCOY (*Brassica chinensis rapa L.*)

Telah diterima dan terdaftar di Fakultas Pertanian Universitas HKBP Nommensen Medan. Dengan diterimanya Skripsi ini, maka telah dilengkapi syarat-syarat akademis untuk menempuh ujian Lisan Komprehensif guna menyelesaikan studi:

Sarjana Pertanian Program Strata (S-1)

Program Studi Agroekoteknologi

Pembimbing Utama



(Ir. Yanto Raya Tampubolon, MP)

Dekan



(Ir. Benika Naibaho, M.Si)

Pembimbing Pendamping



(Ir. Parlindungan Lumbanraja, M.Si)

Ketua Program Studi



(Dr. Ir. Juli Ritha Tarigan, M.Sc)



UNIVERSITAS HKBP NOMMENSEN

FAKULTAS PERTANIAN

Jalan Sutomo No.4 A Telepon (061) 4522922 ; 4522831 ; 4565635 P.O.Box 1133 Fax. 4571426 Medan 20234 - Indonesia

Panitia Ujian Sarjana Pertanian Strata Satu (S-1) Fakultas Pertanian dengan ini menyatakan:

NAMA : KEVIN HATISARO GEA

NPM : 17710403

PROGRAM STUDI : AGROEKOTEKNOLOGI

Telah Mengikuti Ujian Lisan Komprehensif Sarjana Pertanian Program Strata Satu (S-1) pada hari Kamis, 28 Mei 2020 dan dinyatakan **LULUS**.

PANITIA UJIAN

Penguji I

(Ir. Elisabeth Sri Pujiastuti, M.Si)

Ketua Sidang

(Prof. Dr. Ir. Ferisman Tindaon, MS)

Penguji II

(Prof. Dr. Ir. Sabam Malau)

Pembela

(Ir. Yanto Raya Tampubolon, MP)

Dekan

(Ir. Benika Naibaho, M.Si)

RINGKASAN

KEVIN HATISARO GEA. “Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk Hayati Bioboost Memperbaiki Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Pakcoy (*Bassica rapa chinensis* L.)”. dibimbing oleh YANTO RAYA TAMPUBOLON sebagai Pembimbing Utama dan PARLINDUNGAN LUMBANRAJA sebagai pembimbing Pendamping.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk kandang sapi dan pupuk hayati bioboost serta interaksinya terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pakcoy (*Bassica rapa chinensis* L.).

Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas HKBP Nommensen Medan di Desa Simalingkar B, Kecamatan Medan Tuntungan. Lahan penelitian berada pada ketinggian sekitar 33 m di atas permukaan laut (dpl), keasaman tanah (pH) antara 5,5 – 6,5 dan jenis tanah ultisol, tekstur tanah pasir berlempung (Lumbanraja dan Harahap, 2015). Pelaksanaan penelitian pada bulan Januari 2020 sampai Februari 2020.

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF) yang terdiri dari 2 faktor perlakuan yaitu faktor dosis pupuk kandang sapi (S) terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu $S_0 = 0$ kg/petak (kontrol), $S_1 = 1$ kg/petak setara dengan 10 ton/ha, $S_2 = 2$ kg/petak setara dengan 20 ton/ha (dosis anjuran) dan $S_3 = 3$ kg/petak setara dengan 30 ton/ha. Faktor kedua, konsentrasi pupuk hayati bioboost (B) terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu $B_0 = 0$ ml/liter air/m², $B_1 = 1$ ml/liter air/m² setara dengan 10 liter/ha (konsentrasi anjuran), $B_2 = 2$ ml/liter air/m² setara dengan 20 liter/ha, dan $B_3 = 3$ ml/liter air/m² setara

dengan 30 liter/ha. Parameter yang diamati yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, bobot basah panen tanaman dan bobot basah jual tanaman.

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa Pemberian pupuk kandang sapi berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 10, 15 dan 20 HSPT, berpengaruh tidak nyata pada umur 5 HSPT. Selanjutnya berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah daun pada umur 15 dan 20 HSPT, berpengaruh tidak nyata pada umur 5 dan 10 HSPT serta berpengaruh sangat nyata terhadap bobot basah panen dan bobot jual panen tanaman pakcoy. Pemberian pupuk hayati bioboost berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, bobot basah panen dan bobot basah jual tanaman pakcoy pada semua umur pengamatan. Interaksi antara pemberian pupuk kandang sapi dan pupuk hayati bioboost pada berbagai dosis dan konsentrasi berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, bobot basah panen dan bobot basah jual tanaman pakcoy pada semua umur pengamatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistika Provinsi Sumatera Utara. 2017. ProduktivitasPakecoy. <http://sumut.bps.go.id/statictable/2017/11/17/746> /produktivitas-sayur-sayuran -jenistanaman-kw-2012-2016.html.[Diakses tanggal 28 Oktober 2019].
- Dwidjosepoetro, D. 1985. Pengantar Fisiologi Tumbuhan. Gramedia. Jakarta.
- Fahrudin.2009. Budidaya Sawi (*Brassica juncea* L.) menggunakan Ekstrak Teh dan Pupuk Vermikompos.Skripsi. Universitas Sebelas Maret. Halaman 28.
- Hadisumitro, L. M. 2002. Membuat Kompos. Edisi Revisi. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Hakim, N., M. Y. Nyakpa., AM. Lubis., SG Nugroho., MR Saul., MA Diha., GB Hong dan HH Bailey. 2002.Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Universitas Lampung. Lampung
- Hartatik, W. dan L. R. Widowati. 2006. Pupuk Kandang. Artikel- Ilmiah- Jurnal- Pupuk Kandang. <http://balittanah.litbang.deptan.go.id/dokumentasi/buku/pupuk/pupuk4.pdf> [Diakses tanggal 28 Oktober 2019].
- Haryanto, W., T. Suhartini., dan E. Rahayu.2007. Teknik Penanaman Sawi dan Selada Secara Hidroponik. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Kementerian Pertanian. 2009. Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia tentang Pupuk Organik, Pupuk Hayati, dan Pembenh Tanah. No 28/Permentan/SR. 130/5/2009.
- Lahadassy.J. 2007.Pengaruh Dosis Pupuk Organik Padat Daun Gamal terhadap Tanaman Sawi.Jurnal Agrisistem, Volume.3, No.2, Desember 2007.
- Lingga. P, Dan Marsono. 2007. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Lumbanraja, P. dan E. M. Harahap. 2015. Perbaikan kapasitas pegang air dan kapasita tukar kation tanah berpasir dengan aplikasi pupuk kandang pada ultisol simalingkar. Jurnal Pertanian Tropik. Vol 2 (1): 53-67
- Malau, S. 2005. Perancangan Percobaan. Fakultas Pertanian. Universitas HKBP Nommensen Medan.
- Manuhutu A. P., Rehatta H., dan Kailola J. J. G. 2014. Pengaruh Konsentrasi Pupuk Hayati Bioboost Terhadap Peningkatan Produksi Tanaman Selada

(*Lactuca Sativa* L). Program Studi Agroekoteknologi, Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Pattimura.

- Munir, M. 1996. Tanah-Tanah Utama Di Indonesia, Karakteristik, Klasifikasi dan Pemanfaatannya. Pustaka Jaya. Jakarta.
- Novizan. 2005. Petunjuk Pemupukan yang Efektif. AgroMedia Pustaka. Jakarta.
- Nyakpa, Y., A.M Lubis., M.A. Pulung., G. Amrah., A. Munawar, dan Go B. H.. 1988. Kesuburan Tanah. Universitas Lampung. 258 hal.
- Poewowidodo, 1992. Telaah Kesuburan Tanah. Penerbit Angkasa. Bandung.
- Prasetyo, B. H., D. Subardja., dan B. Kaslan. 2005. Ultisol Bahan Vulkan Andesitik: Diferensiasi Potensi Kesuburan dan Pengelolaannya. Jurnal Tanah dan Iklim. No. 23.
- Prasetyo, B. H. dan Suriadikarta, D. A. 2006. Karakteristik, Potensi, Dan Teknologi Pengelolaan Tanah Ultisol Untuk Pengembangan Pertanian Lahan Kering di Indonesia. Litbang Pertanian. 2(25).39 hal.
- Rahma, A. 2014. Pengaruh Pupuk Organik Cair Berbahan Dasar Limbah Sawi Putih (*Brassica Chinensis* L.) Terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays* L. Var. *Saccharata*). Laporan Penelitian. Universitas Diponegoro.
- Setyaningrum, H. D dan Saparinto, C. 2011. Panen Sayur Secara Rutin di Lahan Sempit. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Setiawan, A. 2014. Budidaya Tanaman pakcoy. IPB. Bogor.
- Suhardiyanto, A. dan K. M. Purnama. 2011. Penanganan Pasca Panen Caisin (*Brassica campestris* L.) dan Pakcoy (*Brassica rapa* L.) dengan pengaturan suhu rantai dingin (*Cold Chain*). FMIPA Universitas Terbuka. Laporan Penelitian Madya Bidang Ilmu.
- Supadno, W. 2010. Pupuk Hayati Majemuk Cair. www.bangkittani/sejenak/Bio-boost/. [Diakses tanggal 30 Oktober 2019].
- Tania, N., Astina, & Budi, S. (2012). Pengaruh pemberian pupuk hayati terhadap pertumbuhan dan hasil jagung semi pada tanah podsolik merah kuning. Jurnal Sains Mahasiswa Pertanian, 1(1), 10-15.
- Wahyudi. 2010. Petunjuk Praktis Bertanam Sayuran. Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Yogiandre. (2011). Budidaya Pakcoy. <http://kios.tabloidtransagro.com/budidayapakcoy>. [Diakses Oktober 2019]