

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK BOKASHI KOTORAN
KAMBING TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
TANAMAN SAWI HIJAU (*Brassica juncea* L.)**

SKRIPSI

DINDA MUTIARA FITRI
191000454211001



FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MAHAPUTRA MUHAMMAD YAMIN
SOLOK
2023

PENGARUH PEMBERIAN PUPUK BOKASHI KOTORAN KAMBING TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN SAWI HIJAU (*Brassica juncea* L.)

ABSTRAK

Sawi hijau merupakan tanaman hortikultura yang mengandung karbohidrat, protein, dan lemak baik yang berguna untuk kesehatan tubuh. Saat ini permintaan akan sawi hijau terus mengalami peningkatan, namun produksinya mengalami penurunan. Salah satu faktor penurunan produksi sawi hijau adalah penurunan kesuburan tanah. Untuk meningkatkan hasil produksi tanaman sawi, dapat ditingkatkan dengan pemberian pupuk bokashi. Berdasarkan hal tersebut dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui dosis pupuk bokashi kandang kambing yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman sawi hijau. Penelitian ini telah dilaksanakan di Jorong Parik Nagari Bukit Tandang, Kecamatan Bukit Sundi Kabupaten Solok dengan ketinggian 490 mdpl pada bulan Desember 2022 sampai dengan Februari 2023. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 6 perlakuan dan 4 kelompok, dengan Perlakuan E0= Tanpa pupuk bokashi kotoran kambing, E1= Bokashi kotoran kambing 3 ton/ha, E2= Bokashi kotoran kambing 6 ton/ha, E3= Bokashi kotoran kambing 9 ton/ha, E4= Bokashi kotoran kambing 12 ton/ha, E5= Bokashi kotoran kambing 15 ton/ha. Parameter yang diamati yaitu: tinggi tanaman, jumlah daun, lebar daun, panjang daun, berat basah tanaman, volume akar, berat produksi, berat tanaman per plot, berat konsumsi. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pemberian pupuk bokashi kotoran kambing sebesar 15 ton/ha berpengaruh nyata terhadap parameter pengamatan tinggi tanaman dan berat basah dan pada dosis 12 ton/ha memberikan pengaruh sangat nyata pada parameter lebar daun, panjang daun, berat konsumsi dan berat produksi, berat tanaman per plot, namun pemberian bokashi pupuk kambing ternyata belum mampu meningkatkan volume akar dan jumlah daun.

Kata kunci: bahan organik, dosis, perlakuan, sayuran.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, S., Nurfida. A., Hermawan. A. 2019. Pengolahan Sawi Hijau Menjadi Mie Hijau Yang Memiliki Nilai Ekonomis Tinggi DiDesa Sukamanis Kecamatan Kadudampit Kabupaten Suka Bumi. *Journal of Empowerment Community*. Vol. 1 No. 2.
- Anjeliza, R.Y. 2013. Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi Hijau (*Brassica juncea L.*) pada Berbagai Desain Hidroponik. Skripsi Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Ardi, M. 2022. Pengaruh Bokashi Kotoran Kambing Dan KCL Terhadap Pertumbuhan Serta Produksi Tanaman Lobak (*Raphanus sativus*). Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau.
- Artika, R., Syamsuwirman, Putra, D., P. 2020. Pengaruh Pemberian Bokashi Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan Bibit Vanili (*Vanilla planifolia*). Volume 5, Issue 2.
- Ayuningtyas, U., Budiman, Azmi, T. K. 2020. Pengaruh Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan Bibit Anggrek Dendrobium Dian Agrihorti Pada Tahap Aklimatisasi. Vol 4, No2.
- Azizah, N., Haryono, G., Tujiyanta. 2016. Respon Macam Pupuk Organik Dan Macam Mulsa Terhadap Hasil Tanaman Sawi Caisim (*Brassica juncea*, L.) Var. Tosakan. *Vigor: Jurnal Ilmu Pertanian Tropika Dan Subtropika 1* (1) : 44 – 51.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat. Produksi Tanaman Sayuran. BPS, 2020.
- Budiwansah, M., Maizar. 2021. Pengaruh Air Ekstrak Limbah Udang Dan Nutrisi AB Mix Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Sawi Pagoda (*Brassica narinosa*) Dengan System Budidaya Hidroponik System Sumbu (*Wick*). *Agroteknologi Dan Agribisnis*, 31-40.
- Cahyono, B. 2003. Teknik Dan Strategi Budidaya Sawi Hijau (Pet-Sai). Yayasan Pustaka Nusantara. Yogyakarta. Hal 117.
- Damayanti, N.S., Widjajanto, D.W., Sutarno. 2019. Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Sawi Pakcoy (*Brassica rapa L.*) Akibat Dibudidayakan Pada Berbagai Media Tanam Dan Dosis Pupuk Organik. *J. Agro Complex* 3(3):142-150.
- Dhani, H., Wardati, Rosmimi. 2013. Pengaruh Pupuk Vermikompos Pada Tanah Inceptisol Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Sawi Hijau (*Brassicca juncea* L). *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau*, vol. 1, no. 1 pp. 1-11.

- Dinariani, Heddy, S. B. Y., Guritno, B. 2013. Kajian Penambahan Pupuk Kandang Kambing Dan Kerapatan Tanaman Yang Berbeda Pada Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata Sturt*). Jurnal Produksi Tanaman. Volume 2, Nomor 2, hlm. 128-136.
- Fauziah, S., Kameswari, D., Asih, D.A.S. 2022. Pengaruh Pupuk Organik Cair Rebung Bambu terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea L.*) secara Hidroponik. Vol. 2 No. 1 pp 26-34.
- Fitriany, A.,E., Abidin, Z. 2020. Pengaruh Pupuk Bokashi Terhadap Pertumbuhan Mentimun (*Cucumis sativus L.*) di Desa Sukawening, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Vol 2 (5) 881–886.
- Harianto, E., Rahmidiyani, Radian,. 2020. Pengaruh Lama Inkubasi Pupuk Kotoran Kambing Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung Semi Pada Tanah Aluvial. Artikel Ilmiah Jurusan Budidaya Pertanian. Universitas Tanjungpura.
- Hartati, Azmin, N., Emi, C.,Bakhtiar, Nasir, M., Fahrudin, Andang. 2021. Pengaruh Penambahan Arang Sekam Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kangkung Darat (*Ipomoea reptans*). ISSN:2599-1337 (online)ISSN:2089-3205 (cetak)
- Hartatik, W., Widowati, L.R. 2006. Pupuk Organik Dan Pupuk Hayati. Balai Besar Litbang Sumber Daya Lahan Pertanian. Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian.
- Haryadi, D., Yetti, H., Yoseva, S. 2015. Pengaruh Pemberian Beberapa Jenis Pupuk Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kailan (*Brassica alboglabra L.*). Jom Faperta Vol.2 No.2.
- Haryanto, E. 2007. Sawi dan Selada. Jakarta: Penerbit Swadaya.
- Hasan, S. 2021. Pemberian Pupuk Bokhasi Terhadap Kandungan Protein Kasar Dan Serat Kasar Sorgum Manis (*Sorghum bicolor L.*) Pada Lahan Kering. Skripsi Universitas Hasanuddin Makassar.
- Hasibuan, R. Y. 2018. Respon Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Sawi Hijau (*Brassica rapa var. Parachinensis L.*) Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan 2018.
- Jaenudin, A., Sugesa, N. 2018. Pengaruh Pupuk Kandang Dan Cendawan Mikoriza Arbuskular Terhadap Pertumbuhan, Serapan N Dan Hasil Tanaman Kubis Bunga (*Brassica oleracea Var. Botrytis L.*). Jurnal Agroswagati 6 (1), Vol 6 No 1.

- Julianda, H., Supriyono, Karmil, Y. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk Bokashi Kotoran Kambing Terhadap Pertumbuhan Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum schumach*) Sebagai Pakan Ternak. Stock Peternakan Vol.2 No.2.
- Mardiyah, S., Budi, L. S., Puspitawati, I, R., Nurwantara, M. P. 2020. Pengaruh Pupuk Organik Cair Dan Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica Juncea L.*). Jurnal Ilmiah Cendekia Volume 6 Nomor 1.
- Marginingsih, R. S., Nugroho, A. S., Dzakiy, M. A. 2017. Pengaruh Substitusi Pupuk Organik Cair Pada Nutrisi Ab Mix Terhadap Pertumbuhan Caisim (*Brassica juncea L.*) Pada Hidroponik Drip Irrigation System. Vol.5, No 1, pp. 44-51e-ISSN: 2406 -869.
- Margiyanto, E. 2007. Budidaya Tanaman Sawi. Yayasan Pustaka Nusantara. Yogyakarta.
- Mudap, V. N, Nastiti, H. P, Manggol, Y. H. 2019. Pertumbuhan dan Produksi Panen Kedua Rumput Brachiaria hibryd Cv. Mulatoyang diberi Bokashi Feses Kambing dengan Dosis yang Berbeda. Jurnal Peternakan Lahan Kering Volume 1 No. 4, 611-618 ISSN :2714-7878.
- Nenobesi, D., Mella, W dan Soetedjo, P. 2017. Pemanfaatan Limbah Padat Kompos Kotoran Ternak dalam Meningkatkan Daya Dukung Lingkungan dan Biomassa Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata L.*). Jurnal Pangan, 2 (6): 43–55.
- Novianti, E.M. 2017. Perbandingan Kadar Besi (Fe) Pada Sawi Putih Dengan Sawi Hijau Yang Dijual Dibeberapa Pasar Kabupaten Brebes. Volume 2 No 2.
- Nuryandri, R. 2021. Respon Tanaman Cabai Merah Keriting (*Capsicum annum L.*) Terhadap Bokashi Kotoran Kambing dan ZPT Hormonik. Skripsi Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Oviyanti, F., Syarifah, Hidayah, N,. 2015. Pengaruh Pemberian Pupuk Organic Cair Daun Gamal Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea L.*). Vol. 2 No. 1.
- Pracaya. 2011. Bertanam Sayur Organik. Penebar Swadaya. Jakarta. Hal 123.
- Puhi, A.S., Bagu, F.S., Pembengo, W. 2015. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica juncea L.*) Berdasarkan Waktu Penyiangan dan Jarak Tanam. Vol.2, No.2, 79-88.

- Putra, B., Ningsi, S. 2019. Peranan Pupuk Kotoran Kambing Terhadap Tinggi Tanaman, Jumlah Daun, Lebar dan Luas daun Total Pennisitum purpureum cv. Mott. Stock Peternakan Vol. 2 No. 2.
- Rahmah, A., Izzati, M., Parman, S. 2013. Pengaruh Pupuk Organik Cair Berbahan Dasar Limbah Sawi Putih (*Brassica chinensis* L.) Terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* L. var Saccharata). Buletin Anatomi dan Fisiologi. Volume XXII, Nomor 1.
- Raksun, A., Japa, L., Mertha, G.,I. 2018. Aplikasi Pupuk Organik dan NPK Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Vegetatif Melon (*Cucumis melo* L.). Vol. 19 No. 1.
- Ramlan, Purnaningsih,P. 2021. Pengaruh Pemberian Pupuk Bokashi Kotoran Kambing Terhadap Kesuburan Tanah Pada Tanaman Jahe Merah (*Zingiber officinale rosc*) Di Kecamatan Tinombo Kabupaten Parigi Mautong. e-J.Agrotekbis 11 (1) : 173–180.
- Rangian, S.D., Pelealu, J.J., Baideng, E.L,. 2017. Respon Pertumbuhan Vegetatif Tiga Varietas Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L) Pada Kultur Teknik Hidroponik Rakit Apung. Jurnal MIPA UNSRAT ONLINE 6 (1) 26-30.
- Riyan, I. 2010. Respon Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) Akibat Pemberian Pupuk NPK dan Penambahan Bokashi Pada Tanah Asal Bumi Wonorejo Nabire. Jurnal Agroforestri.
- Rizki, K., Rasyad, A., Murniati. 2013. Pengaruh Pemberian Urin Sapi Yang Difermentasi Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Sawi Hijau (*Brassica rafa*). Jurnal Online Fakultas Mahasiswa Pertanian Universitas Riau, vol 1, no 2. Hlm.1-8.
- Roidah, I.S.2013. Manfaat Penggunaan Pupuk Organik Untuk Kesuburan Tanah. Jurnal Universitas Tulungagung Bonorowo.
- Rukmana, R. 2002. Bertanam Sawi dan Petsai. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Safira, L.I. 2012. Pembuatan Pupuk Bokashi Dari Limbah Organic Dan Analisis Kandungan Unsure Nitrogen, Karbon, Fosfor Dan Kalium. Skripsi Jurusan Kimia. Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Medan.
- Septiani, T. 2017. Penggunaan Dosis Bokashi Kotoran Kambing Menggunakan Aktivator Tadabur Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Jagung (*Zea mays*L.). Vol. 1 | No. 1.

- Sipayung, M., Purba, J., Rozi, R.,F. 2019. Pengaruh Pemberian Bokashi Kotoran Kambing Dan Dosis Pupuk Za Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Sawi Putih (*Brassica rapa L.*). Jurnal Ilmiah Rhizobia, Vol 1 No 2.
- Soekamto, M, H. dan A.Fahrizal. 2019. Upaya Peningkatan Kesuburan Tanah Pada Lahan Kering Di Kelurahan Aimas Distrik Kabupaten Sorong. Volume 1 Nomor (2) Halaman : 14-23.
- Somba, S.M, Wardah, Wulandari, R, Wahyuni, D. 2021. Pengaruh Berbagai Masa Inkubasi Dan Dosis Bokashi Kotoran Kambing Terhadap Pertumbuhan Bibit Ketapang. Jurnal Warta Rimba. Volume 9. Nomor 1.
- Syifa, T., Selvi, I., Arrin, R. 2020. Pengaruh Jenis Pupuk Anorganik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi Pagoda (*Brassicae narinosa L.*) AGROSCRIPT Vol. 2 No. 1
- Triadiawarman, D., Rudi. 2019. Pengaruh Dosis dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Organik Cair Daun Gamal Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica juncea L.*). Vol. 7 No. 2 Hal 166-172.
- Triansyah, L.V., Setyaningsih, M., Susilo. 2018. Pengaruh Pemberian Bokashi Campuran Alang-alang (*Imperata cylindrica L.*) dan Kotoran Kambing Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica rapa L.*). Bio-Site. Vol. 04 No.1, : 1-40.
- Unga, N.,T., Anshar, M., dan Laude, S. 2018. Pengaruh Dosis Pupuk Bokashi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis melo L.*). e-J. Agrotekbis 8 (1) : 38-45.
- Wiratama, M., Syakur, A. 2021. Pengaruh Berbagai Takaran Pupuk Bokashi Kambing Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum mill.*) Agrotekbis 9 (3) : 523 – 531.
- Witarsa, U. 2018. Bokashi. Penyuluhan Kehutanan DLHK Prov. Banten.
- Yadi, S., Karimuna, L., Sabaruddin, L. 2011. Pengaruh Pemangkasan Dan Pemberian Pupuk Organik Terhadap Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativusL.*). Vol. 1 No.2 Hal 107-114
- Yuniwati, M., Iskarima, F., Padulemba, A. 2012. Optimasi Kondisi Proses Pembuatan Kompos Dari Sampah Organik Dengan Cara Fermentasi Menggunakan EM4. Jurnal Teknologi 5(2):172-181.
- Zulhadi., Afrida., Novia, P. 2019. Pengaruh Pemberian Beberapa Takaran Bokashi Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Sawi. Volume 1, Issue 1.