

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR PAITAN
(*Tithonia diversifolia*) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
HASIL SAWI KAILAN (*Brassica oleracea L.*)**

SKRIPSI

FEBI FRAN PRATAMA
181000454211006



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MAHAPUTRA MUHAMMAD YAMIN
SOLOK
2023**

PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR PAITAN (*Tithonia diversifolia*) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL SAWI KAILAN (*Brassica oleracea L.*)

ABSTRAK

Kailan (*Brassica oleracea L.*) merupakan salah satu tanaman sayuran yang bernilai ekonomi tinggi dan bermanfaat bagi kesehatan manusia terutama untuk menghaluskan kulit, antioksidan, mencegah kanker, sumber zat besi serta mencegah infeksi, tetapi sayuran masih memiliki angka produksi yang masih rendah khususnya di daerah solok. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair paitan (*Tithonia diversifolia*) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi Kailan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai bulan April 2023 Di Jorong Balai Pandan Nagari Cupak Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok, pada ketinggian 1000 Mdpl. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 6 perlakuan dan 4 kelompok. Setiap perlakuan terdiri dari 6 tanaman, sehingga terdapat 144 *polybag*. Perlakuan yang diberikan yaitu P0: tanpa pemberian POC, P1: 4 ml/tanaman, P2: 8 ml/tanaman, P3:12 ml/tanaman, P4: 16 ml/tanaman, P5: 20 ml/tanaman. Data hasil pengamatan dianalisis statistik, jika diperoleh F hitung $P > F$ tabel 5 % dilakukan uji Duncan New Multiple Range Test (DNMRT) pada taraf nyata 5%. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah daun, lebar daun, panjang daun, diameter tanaman, bobot segar, hasil tanaman per plot/per hektar dan volume akar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian POC (pupuk organik cair) paitan pada tanaman sawi kailan tidak berbeda nyata terhadap parameter pengamatan . Pemberian POC paitan dosis 8 ml (P2) merupakan dosis terbaik terhadap parameter lebar daun, panjang daun, diameter tanaman, bobot segar, hasil tanaman per plot/per hektar dan volume akar.

Kata kunci : kailan, paitan, pupuk organik cair

DAFTAR PUSTAKA

- Agriculture, S. 2009 *The role of Nitrogen in Agriculture Production System*.
Australia: Charles Sturt University
- Aldhita, T. R. 2013. Persepsi petani peternak terhadap penggunaan pupuk organik cair dari urin sapi potong di desa pattallasang kecamatan sinjai timur kabupaten sinjai. [Skripsi]. Jurusan sosial ekonomi peternakan fakultas peternakan universitas hasanuddin, makassar.
- Anggreanis, F. A. 2022. Pengaruh zat pengatur tumbuh dari ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera L.*) dan Benzyl Amino Purin pada pembibitan pepaya (*Carica papaya L.*)
- Arief, A. 1990. Hortikultura. Jakarta: Andi Offset.
- Ayunin, I. q. 2018. Pengaruh pemberian pupuk organik cair kulit pisang kapok sebagai sumber kalium terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong (*Solanum melongena L.*). [Skripsi]. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
- Aziz, R. 2017. Pengaruh Pemberian Kompos Kulit Pisang dan Pupuk Kandang terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kailan (*Brassica Oleracea Var Achepera*). Rizal. Wahana Inovasi Volume.
- Azizah W. 2022. Pengaruh pemberian pupuk organik cair (POC) kulit pisang kepek terhadap pertumbuhan dan hasil sawi hijau (*Brassica Juncea L.*). [Skripsi]. Universitas Mahaputra Muhammad Yamin
- Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jendral Hortikultura. 2019. Statistik Produksi Hortikultura. Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Damanik, dkk 2011. Respon Pertumbuhan dan Produksi Kailan (*Brassica oleraceae L.*) Pada Pemberian Pupuk Anorganik dan Berbagai Dosis Pupuk Organik Cair Paitan (*Tithonia diversifolia (Hensl.) Gray*). [Skripsi]. Universitas Sumatra Utara Medan
- Djaenudin, D., Marwan H, dan Subagjo H. 2011. Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan untuk Komoditas Pertanian. Bogor: Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Litbang Pertanian.
- Edhi. 2012. Pupuk akar dan jenis Aplikasi. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Fahrudin, F. 2009. Budidaya Caisim (*brassica juncea l.*) menggunakan Ekstrak Teh dan Pupuk Kascing. Skripsi. Fakultas Pertanian.[Skripsi]. Universitas Sebelas Maret, Surakarta.

- Fitriani, A. 2014. Pengaruh pemberian pupuk cair limbah organik terhadap pertumbuhan tanaman kacang hijau (*Phaseolus radiates L.*) Jurnal pendidikan biologi fakultas keguruan dan ilmu pendidikan universitas Bengkulu, 56.
- Fodhil, M., Armaini dan Nurbaiti. 2012. Pengaruh Konsentrasi Air Kelapa pada Pembibitan Tanaman Buah Naga (*Hylocereus costaricecencis*). Bengkalis
- Hadisuwito, S. 2012. Membuat Pupuk Organik Cair. Jakarta : Agromedia
- Ibrahim Yusran, d. R. 2018. Respon tanaman sawi (*Brassica juncea L.*) terhadap pemberian pupuk organik cair kulit pisang dan bonggol pisang.[Skripsi]. Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Ichsan Gorontalo.
- Irianto, 2012. Pertumbuhan Dan Hasil Kailan (*Brassica oleraceae*) Pada Berbagai Dosis Limbah Cair Sayuran. [Skripsi]. Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Jambi. Hal 19-23.
- Iskandar, A. 2016. Pengaruh Dosis dan Macam Larutan Hara terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kailan (*Brassica Oleraceae*) Dengan Sistem Hidroponik Ebb And Flow.
- Ismawati, M. E. 2003. Pupuk organik. Cair dan padat , pembuatan , aplikasi . Jakarta : penebara swadaya.
- Jati nurcholis, andi vira, buhaerah, & syaifuddin. 2021. Efek pupuk organik cair (poc) kulit pisang kepok terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi hijau (*Brassica rapa var. parachinensis L.*). ilmu pertanian, vol. 03 no. 1, 25-33.
- Juanita, D., M. T. Lasut, J. I. Kalangi, dan J. Singgano. 2013. Pengaruh Pemberian Pupuk Majemuk NPK terhadap Pertumbuhan Bibit *Gyrinops Versteegii*. In *Cocos*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian
- Kamalia, S. 2013. Pengaruh Konsentrasi CaCl_2 pada Nutrisi Hidroponik Sistem Sumbu terhadap Kuantitas dan Kualitas Produksi Tiga Varietas Selada (*Lactuca Sativa L.*). Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian
- Kartama. M. A., 2011. Pertumbuhan dan Produksi Kailan Pada Berbagai Perbandingan Kascing, Urea, TSP dan KCl.[Skripsi].Universitas Sumatera Utara

- Kurniyadi, H. 2016. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kailan (*Brassica Oleracea Var Achepera*) terhadap Pemberian Kompos Kulit Pisang dan Pupuk Kandang [Doctoral Dissertation]. Universitas Medan Area
- Lakitan, B. 2007. Dasar-dasar fisiologi tumbuhan. PT. Raja Grafindo Edisi Revisi: Jakarta.
- Manalu, S. N. 2019. Pengaruh Pemberian Arang Hayati dan Mol Pisang Plus terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kailan (*Brassica Oleraceae L.*). Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian
- Marpaung, A. E. 2017. Pemanfaatan jenis dan dosis pupuk organik cair (POC) untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil sayuran kubis. Jurnal Agroteknosains, 01(02), 117-123.
- Mulyo, L. 2014. Pengaruh penggunaan konsentrasi FPE (Fermented Plant Extract) kulit pisang terhadap jumlah daun, kadar klorofil dan kadar kalium pada tanaman seledri (*Amaranthus gracilis Desi*).[Skripsi]. IKIP PGRI Semarang, 38.
- Nabila Ratna Ashma, d. A. 2019. Pengaruh pemberian pupuk organik cair kulit pisang kapok (*Musa paradisiaca L. var. balbisina colla.*) terhadap pertumbuhan tanaman bayam (*Amaranthus gracilis Desi*). *Prosiding System (Symposium on Biologyducation)*, e-ISSN: 2528-5726
- Nasution. 2013. Respon pertumbuhan bibit kakao terhadap pemberian kompos sampah Kota dan pupuk P . ISSN No. 2337-6597, Vol.1, No.4..
- Nurshanti, D. F. 2009. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Sawi Caisim (*Brassica Juncea L.*). *AgronobiS* 1(1):89-98.
- Pangestu, P. 2019. Pengaruh pemberian pupuk organik cair dan kompos paitan (*Tithonia diversifolia L.*) terhadap pertumbuhan tanaman mint (*Mentha arvensil L.*). [Skripsi] Universitas Brawijaya Malang, 10-11.
- Purwani, J. 2011. Pemanfaatan *Tithonia diversifolia* (Hamsley) A. Gray untuk Perbaikan Tanah. *Balai Penelitian Tanah*, 253-263.
- Putri A & Gustia H. 2017. Respon pertumbuhan dan produksi tanaman melon terhadap pemberian pupuk organik cair *Tithonia diversifolia*. [Skripsi] Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jakarta, 31 Desember 2017, hal. 104 – 114.

- Putri Pramesti, V. 2021. Pengaruh Pemberian Biochar Tempurung Kelapa dan Pupuk Kandang Sapi terhadap Npk Tersedia Regosol Pasir Pantai dan Pertumbuhan Tanaman Selada (*Lactuca sativa L.*). [Doctoral Dissertation]. Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta
- Rastiyanto, A.E., Sutirman. dan A. Pullaila. 2013. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Kotoran Kambing terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kailan (*Brassica Oleraceae. L.*). Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banten. Buletin Ikatan Vol. 3 No. 2
- Samadi, B. 2013. Budidaya Intensif Kailan Secara Organik dan Anorganik. Pustaka Mina. Jakarta. 114 hal
- Satria, I. E., yeti, H., Silvina, F. 2015. Pemberian Trichokompos Jerami Jagung Dan Pupuk Urea Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kailan (*Barassica oleracea Var. Alboglabra*), *Jom Faferta*, 2 (2) : 1-7
- Selviana, S.I. 2022. Pengaruh pemberian pupuk organik cair (POC) paitan (*Tithonia diversifolia*) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*). [Skripsi] Universitas Mahaputra Muhammad Yamin
- Setiyaningrum, A. A., A. Darmawati, dan S. Budiyanto. 2019. Pertumbuhan dan produksi tanaman kailan (*Brassica oleracea L.*) akibat pemberian mulsa jerami padi dengan takaran yang berbeda. *J. Agro Complex*.
- Sihaloho, V. Y. 2019. Pengaruh Pemberian Mikroorganisme Lokal (Mol) Kulit Buah Nenas Plus dan Abu Boiler terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kailan (*Brassica oleraceae L.*)
- Sinaga, P. 2014. Respon Pertumbuhan dan Produksi Kailan (*Brassica oleraceae L.*) Pada Pemberian Pupuk Anorganik dan Berbagai Dosis Pupuk Organik Cair Paitan (*Tithonia diversifolia* (Hensl.) Gray). [Skripsi] Universitas Sumatra Utara Medan
- Sitanggang, D. H. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk Hayati Bio-Extrim terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kailan (*Brassica oleraceae L.*). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*
- Soeleman, S. d. 2013. Halaman organik mengubah halaman rumah menjadi tanaman sayuran organik untuk gaya hidup sehat. Jakarta selatan : PT agro media pustaka.
- Syofia, I. A. 2014. Pengaruh pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil dua varietas tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata Sturt*). *Agrium*, Vol., N0. 13.

- Stek, K. N. N. T. P. dan A. Sukun. 2017. *Klimatologi Pengaruh Iklim terhadap Tanah dan Tanaman*. Bumi Aksara: Jakarta Indonesia.
- Susanti, T. 2011. *Pengaruh Air Kelapa Muda terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea L.*) dengan Interval Pemberian yang Berbeda [Doctoral Dissertation]*. Universitas Islam Negeri Sultan Sarif Kasim Riau
- Tambunan. R. P., 2011. *Pertumbuhan dan Produksi Kailan (*Brassica oleraceae Var. acephala*) Pada Berbagai Media Tanam dan Pemberian Pupuk*. [Skripsi]. Universitas Sumatera
- Tjonger, M. 2006. *Pentingnya menjaga keseimbangan unsur hara makro dan mikro untuk tanaman*. Makasar.
- Wenda , M, H. 2017. *Apikasi pupuk organik cair dan komposisi media tanam terhadap hasil tanaman selada (*Lactuca sativa L.*)*. Gontor AGROTECH Science Journal, 3[2], 99-118
- Walid, F. L. 2016. *Pengaruh konsentasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil beberapa varietas tanaman kedelai*. Jurnal Ziraa'ah, 41(1): 84-96.
- Yora et al. 2022. *Pengaruh pemberian dosis campuran pupuk organik cair paitan dan air kelapa terhadap pertumbuhan tanaman kacang hijau (*Vigna radiata*)*. Eduscience Development Journal, 11-17.