

DAFTAR PUSTAKA

- Akmal, S., dan H. S. Bistok. 2019. Pengaruh pemberian biochar terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pakchoy. *Agriland Jurnal Ilmu Pertanian*, 7(2): 168-174.
- Altschul, A. M. 1976. *New protein foods*. Academic Press.
- Badan Ketahanan Pangan Daerah Jawa Barat. 2019. *Kandungan Gizi Sayuran*. BKPD Jabar.
- Badan Pusat Statistik. 2024. *Badan Pusat Statistik Hortikultura 2024*.
- Bahri S., Sutejo, dan S. Waruwu. 2020. Respon pertumbuhan dan produksi tanaman pakcoy (*Brasiaca rapa* L.) terhadap jenis media tanam dan dosis pupuk NPK. *J. Planta Simbios Volume*, 2(1): 37-45.
- Bahri, S., Yusnita, dan Hasanudin. 2020. Pengaruh dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.). *Jurnal Agroteknologi*, 14(2): 101–109.
- Data produksi udang Kecamatan Cipatujah. Pemerintah Daerah. 2025.
- Erma, P., K. Endang, dan J. Afrazak. 2014. Perbaikan kesuburan tanah liat dan pasir dengan penambahan kompos produktivitas tanaman sawi pakcoy. *J Buletin Anatomi dan Fisiologi*, 10(1): 3-5.
- Fachry, A. R., dan A. Sartika. 2012. Pemanfaatan limbah kulit udang dan limbah kulit ari singkong sebagai bahan baku pembuatan plastik Biodegradable. *Jurnal Teknik Kimia*, 18 (3): 1–9.
- Fachry, A. R., dan Sartika, D. 2012. Pemanfaatan limbah kulit udang sebagai bahan baku kitosan. *Jurnal Teknik Kimia*, 18(2): 15–22.
- Fathin, R., Nugroho, A., dan Widodo, S. 2019. Pengaruh pemupukan nitrogen terhadap pertumbuhan tanaman sawi. *Jurnal Produksi Tanaman*, 7(3): 456–463.
- Fauzan, M. I., S. Arafat., R. I. Muharam., dan R. Abdullah. 2023. Study of green manure (*Tithonia diversifolia* and *Chromolaena odorata*) and NPK fertilizer combination on soil chemical properties and yield of pakcoy (*Brassica rapa*) in ultisols. *International Journal of Agriculture and Biology*.
- Fauzi, A., dan R. Purnamasari. 2022. Nitrogen dan perannya dalam pertumbuhan vegetatif tanaman. *Jurnal Agronomi Indonesia*, 50(1): 1–8.

- Fitriani, Jovanka A. P. dan S. Herlambang. 2025. Pengaruh pemberian pupuk organik cair limbah udang dan biochar tempurung kelapa terhadap ketersediaan N, P, dan K tanah pada pertumbuhan pakcoy (*Brassica rapa L.*). Jurnal tanah dan sumberdaya lahan, 12,(1): 33-43.
- Gomez, K. A., dan A. A. Gomez. 2010. Statistical Procedures for Agricultural Research. John Wiley and Sons.
- Gunawan, H., Sudiarto, dan B. Prasetyo. 2017. Pengaruh kemasaman tanah terhadap pertumbuhan pakcoy. Jurnal Agroteknologi, 11(2): 89-96.
- Jaya, Fans H., dan Herkules. 2024. Pengaruh pemberian pupuk organik cair limbah sayuran terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*). Jurnal biologi dan konservasi, 6,(2): 451-463.
- Junia, R. 2017. Dinamika kebutuhan hara tanaman sayuran. Jurnal Pertanian Tropis, 4(1): 23-31.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. 2022. Pupuk Organik: Dibuatnya Mudah, Hasil Tanam Melimpah. Kementerian Pertanian Republik Indonesia, Bogor.
- Kenny, A., Fatma, D., Nurshanti, M. dan S., Novriani, N. 2024. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy Ungu (*Brassica rapa ver. chinensis*) terhadap Naungan dan Penyiraman. Doctoral dissertation, Universitas Baturaja.
- Kurniati, F., dan T. Sudartini. 2015. Pengaruh kombinasi pupuk majemuk npk dan pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil pakchoy (*Brassica rapa L.*) pada penanaman model vertikultur. Jurnal Siliwangi, 1 (3): 41-50.
- Lewar, A. B., P. Pandawani, dan C. Javandira. 2019. Pengaruh waktu pemberian mikoriza pada beberapa varietas terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus L.*). Agrimeta. 9(17): 32-35.
- Lingga, E. W., G. M. D. Putra, dan I. A. Widhiantari. 2025. Akurasi pengukuran luas daun tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*) berbasis pengolahan citra digital pada sistem hidroponik vertikal dengan suhu dingin pada daerah perakaran. J-AGENT (Journal of Agricultural Engineering and Technology), 3(4): 350-368.
- Ma, Y., X. Chen, dan J. Liu. 2024. Allelopathic effects of Mikania micrantha. Weed Biology and Management, 24(1): 45-53.
- Manurung, F. S., Y. Nurchayati, dan N. Setiari. 2020. Pengaruh pupuk daun Gandasil D terhadap pertumbuhan, kandungan klorofil dan karotenoid tanaman bayam merah (*Alternanthera amoena Voss.*). Jurnal Biologi Tropika, 1(1): 24-32.

- Manurung, R., Y. Nurchayati, dan N. Setiari. 2020. Nitrogen dan pembentukan daun tanaman sawi. *Jurnal Biologi Tropika*, 3(1): 45–52.
- Marunti, 2014. Pembuatan pupuk organik cair dari kulit udang dengan bioaktivator Effective Microorganism⁴ (EM⁴). Politeknik Pertanian Negeri Samarinda.
- Mansyur, N. I., Pudjiwati, E. H., dan Murtalaksono, A. 2021. Pupuk dan Pemupukan. Syiah Kuala Univeristy Press, Aceh.
- Maulani A, M. F. 2020. Analisis hubungan data iklim dan produktivitas tanaman kakao (*Theobroma cacao* L.) di Kecamatan Tompobulu dan Gantarangeke Kabupaten Bantaeng (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Mollah, Abdul, M. Y. Hasbianto, R. H. Saputra, dan M. A. Ashan. 2020. Analisis kompos limbah padat tambak udang superintensif hasil biotransformasi dalam diversifikasi pupuk organik potensial masa depan. *Jurnal agroteknologi*, 9,(2): 43-51.
- Mufidah, E.M., A. Sofyan, dan A. Gazali. 2022. Pengaruh pemberian dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung (*Ipomoea reptans* P.). *Agroekotek View*, 5(2): 134-139.
- Mulyani, E., R. As'ari dan C. Darmawan. 2018. Aktivitas Budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) pada Kawasan Pasca Penambangan Pasir Besi di Pantai Cipatujah Kabupaten Tasikmalaya. Dalam Prosiding Seminar Nasional Geografi UMS IX: 111-119.
- Mumar, A., I. H. Bangun dan E. Lubis. 2018. Pertumbuhan sawi pakchoy (*Brassica rapa* L.) pada pemberian pupuk bokashi kulit buah kakao dan POC kulit pisang kepok. *Agrium*, 21(3).
- Munarso, S. J., N. F. N. Miskiyah, dan W. Broto. 2016. Studi Kandungan Residu Pestisida pada Kubis, Tomat dan Wortel Di Malang dan Cianjur. *Buletin Teknologi Pasca Panen*
- Murti, F. A., dan Nur'aini, H. 2023. Pengaruh teknik penyimpanan terhadap Mutu pakcoy (*Brassica rapa* L.) serta konsentrasi pakcoy terhadap sifat fisik dan sensoris jus panas (Pakcoy Nanas). *Jurnal Multidisiplin Dehasen (MUDE)*. 2(2): 277-286.
- Naibaho, D. C., A. Barus dan Irsal. 2012. Pengaruh campuran media tumbuh dan dosis pupuk NPK (16:16:16) terhadap pertumbuhan kakao (*Theobroma cacao* L.) di pembibitan. *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 1(1): 1-14.
- Nasution, Fery E., dan S. Harahap. 2023. Respon pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.) terhadap pemberian POC limbah udang dan pupuk TSP. *Jurnal Agrohitia*, 8(4): 806-814.

- Nuraini., I. W. Sutresna, dan I. K. D. Jaya. 2023. Pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) akibat perlakuan dosis beberapa pupuk kandang. Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROKOMPLEK, 2(1): 195-202.
- Nurhasanah, dan H. Heryadi 2012. Pupuk organik cair limbah udang pada tanaman cabai. Jurnal Agronomi, 16(1): 22–29.
- Nurjanah, S., D. Lestari, dan A. Kurniawan. 2022. Peran klorofil terhadap fotosintesis tanaman. Jurnal Fisiologi Tumbuhan, 4(2): 60–68.
- Pangaribun, Darwin H., Y. C. Ginting, L. P. Saputra, dan H. Fitri. 2017. Aplikasi pupuk organik cair dan pupuk anorganik terhadap pertumbuhan, produksi, dan kualitas pascapanen jagung manis (*Zea mays* var. *Saccharata* Sturt). Jurnal Hortikultura Indonesia, 8(1): 59-67.
- Pasaribu, E. S. 2023. Respon Tanaman Sawi Pakcoy (*Brassica rapa* L.) terhadap Bokashi Daun Ketapang dan NPK 16:16:16. Doctoral dissertation, Universitas Islam Riau.
- Prabowo, R., dan R. Subantoro. 2013. Analisis tanah sebagai indikator tingkat kesuburan lahan budidaya pertanian di kota Semarang. Jurnal Ilmiah Cendekia Eksakta, (82): 55–61.
- Pracaya, dan Kartika, J. G. 2016. Budidaya sayuran organik. Penerbit Penebar Swadaya.
- Pramitasari, H. E., T. Wardiyati, dan M. Nawawi. 2016. Pengaruh dosis pupuk nitrogen dan tingkat kepadatan tanaman terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan (*Brassica oleraceae* L.). Jurnal Produksi Tanaman, 4(1): 45 – 56.
- PT Meroke Tetap Jaya. 2024. NPK Mutiara 16-16-16. URL: <https://pupukmutiara.com/>. Diakses pada 08 Desember 2024.
- Puspadewi, S., S. W. Sutari dan Kusumawati. 2016. Pengaruh konsentrasi Pupuk Organik Cair (POC) dan Dosis Pupuk N, P, K terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays* L.). Jurnal kultivasi. 15(3): 208-216.
- Rosdiana. 2015. Distribusi hasil fotosintesis pada tanaman sayuran. Jurnal Biologi, 9(1): 55–62.
- Rosmala, A., Fitriani, dan U. Hasanah. 2017. Faktor abiotik terhadap pertumbuhan tanaman. Jurnal Biologi Lingkungan, 6(2): 98–105.

- Rusnaini, Wuriesylian, dan R. Perdana. 2023. Pengaruh pemberian pupuk organik cair limbah kulit udang (*Panaeus monodon* L.) terhadap produksi tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L.). Jurnal Agrotek UMMAT. 10 (1): 15-22.
- Sarido. L dan Junia. 2017. Uji pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) dengan pemberian pupuk organik cair pada system hidroponik. Jurnal AGRIFOR. 16 (1): 65-74.
- Selvia, R., S. Rahayu, dan D. Setyono. 2015. Peranan kalium pada fotosintesis. Jurnal Agronomi Indonesia, 43(2): 123–130.
- Sihombing, AM. 2019. Respons Tiga Jenis Pakoy (*Brassica rapa* L.) Terhadap Berbagai Jenis Pupuk Organik Cair. Skripsi. Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Dharma Wacana Metro.
- Sinaga, 2025. Pengaruh POC TOP G2 dan NPK organik terhadap hasil tanaman sawi pakcoy (*Brassica rapa* L.). Jurnal agroteknologi agribisnis dan akuakultur, 5,(2):156-167.
- Siregar, A. 2018. Peranan C-organik tanah. Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia, 23(3): 189–198.
- Sumantri, A. 2020. Adaptasi pakcoy terhadap suhu tinggi. Jurnal Hortikultura Indonesia, 11(1): 54-61.
- Sumiyannah, dan T. Imam. 2018. Nitrogen dan pembentukan klorofil. Jurnal Agroteknologi, 12(1): 44-51.
- Setyaningrum, H. D., dan C. Saporinto. 2011. Panen Sayur Secara Rutin di Lahan Sempit. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suryawaty dan R. Wijaya. 2012. Respon pertumbuhan dan produksi tanaman melon (*Cucumis melo* L) terhadap kombinasi biodegradable super absorbat polymer dengan pupuk majemuk NPK di tanah miskin. Jurnal Agrium. 17(3): 166-179.
- Susnita. 2016. Pengaruh Pupuk Cair Limbah Kepala Dan Kulit Udang Terhadap Pertumbuhan Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Serta Pengajarannya Di SMA Negeri 1 Pangkalan Lampam. Universitas Muhammadiyah Palembang.
- Taufika, R. 2011. Pengujian berberapa dosis pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman wortel (*Daucus carota* L.). Jurnal Tanaman Hortikultura. Sarilamak.
- Tiarani, A. 2011. Pengaruh jenis ekstrak kompos kepala udang dengan berbagai

jenis pengekstrak yang dikombinasikan dengan unsur mikro terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi (*Brassica juncea* L.). digilib.unila.ac.id diakses tanggal 25 November 2024.

Veronika, V., I. G. A. D. Yanti, K. D. Ananda, M. Sukerta dan F. Hanum. 2023. Respon pemberian pupuk kandang kambing dan pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.). Jurnal AGROFARM. 2(1): 23-28.

Wahida, W., dan Suryaningsih, N. L. S. 2016. Analisis kandungan unsur hara pupuk organik cair dari limbah rumah tangga di Kabupaten Merauke. Agricola, 6(1): 23-30.

Wardiah, S., Hasinah, dan Rinaldi. 2014. Gangguan nutrisi pada fase vegetatif tanaman. Jurnal Agronomi, 18(2): 101–109.

Yuliarta, B., Sudadi, dan Sumarsono. 2014. Dinamika nitrogen dalam tanah. Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan, 1(2): 23–30.

Zalukhu, E. K., P. Z. F. Waruwu, J. C. Halawa, T. W. A. Zebua, dan N. K. Lase. 2024. Pembuatan ekstraksi nitrogen ZPT alami untuk kebutuhan pupuk pada tanaman. Jurnal Ilmu Pertanian dan Perikanan, 1(2): 22-29.

Zebua, T., Gulo, S. M., dan Gulo, S. S. 2025. Pengaruh pupuk organik terhadap pertumbuhan tanaman dan kualitas tanah. Flora: Jurnal Kajian Ilmu Pertanian dan Perkebunan, 2(1); 208-213.

Zein, A. M dan S. Zahrah. 2013. Pemberian sekam padi dan pupuk NPK mutiara 16:16:16 pada tanaman lidah buaya (*Aloe barbadensis*). Jurnal Dinamika Pertanian, 28(1); 36-44.