

DAFTAR PUSTAKA

- Akas, P. S., Silvester, S., & Napitupulu, M. (2013). Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kailan (*Brassica Oleraceae* L). *Agrifor*, 12(2), 206-2011. <http://repository.untag-smd.ac.id/85/> Diakses pada tanggal 29 Maret
- Akhiriana, E., Dewi, M., Akhmadi, F. S., & Sholihah, S. M. (2023). Respon Pertumbuhan Beberapa Jenis Kale pada Budidaya Hidroponik Menggunakan Penambahan Nutrisi Kombinasi AB Mix dan Pupuk Organik Cair(POC) <https://proceeding.uns.ac.id/semnasfp/article/download/195/161> diakses pada tanggal 25 Mei 2024
- Aprilianto, R. (2024). Pengaruh Bokashi Pupuk Kandang Ayam Dan Biochar Sekam Padi Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kale (*Brassica Oleracea* L.) Pada Tanah Ultisol Simalungkar. <https://repository.uhn.ac.id/handle/123456789/11226> Diakses pada tanggal 16 April 2025
- Azizah, A. N. (2024). Respons pertumbuhan dan hasil tanaman Kale Curly (*Brassica oleracea* var. *Acephala*) terhadap pemberian berbagai dosis pupuk kandang ayam dengan pupuk NPK (Doctoral dissertation, UIN Sunan Gunung Djati Bandung). <https://digilib.uinsgd.ac.id/103054/> Diakses pada tanggal 20 Juni 2025
- Badan Pusat Statistik. (2021). Produksi tanaman sayuran. Retrieved from <https://www.bps.go.id/indicator/55/61/2/produksi-tanaman-sayuran.html>.
- Batubara, F. R. (2022). Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Cangkang Telur Ayam Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Bayam Merah (*Amaranthus tricolor* L.) (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara). <http://repository.uinsu.ac.id/19961/> Diakses pada tanggal 13 Februari 2025
- Bilman, WS. (2001). Analisis Pertumbuhan Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata*), Pergeseran Komposisi Gulma Pada Beberapa Jarak Tanam. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*. 3(1):25-30. <https://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/agroteknologi/article/view/6370> Diakses pada tanggal 10 April 2025
- Dasumiati, D., Siregar, M. M., Khairiah, A., & Junaidi, J. (2024). Pertumbuhan dan produksi tanaman kale (*Brassica oleracea* L. var. *acephala*) pada sistem hidroponik deep flow technique dengan penambahan pupuk organik cair. *Al-Kauniyah: Jurnal Biologi*, 17(1), 212-219. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/661925> Diakses pada tanggal 5 Mei 2025

- Datuage, W., Azis, M. A., & Nurmi, N. 2023. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Kotoran Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica Juncea* L). *Jurnal Lahan Pertanian Tropis*, 2(1), 91-97. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/66192> Diakses pada tanggal 10 April 2025
- Dermiyati. 2015. *Sistem Pertanian Organik Berkelanjutan*. Plantaxia. Lampung.
- Emilga, F., Sugiono, D., & Laksono, R. (2022). Pengaruh Jenis Media Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kale (*Brassica oleracea* var. acephala) Pada Hidroponik Sistem Wick. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(23), 116-127. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7388385> Diakses pada tanggal 24 Maret 2025
- Fadilah, Raidatul, 2023, Budidaya Tanaman Kale Curly (*Brassica Oleracea* Var.*Sabellica*) Secara Organik Di P4s Bumiaji Sejahtera Kota Batu Provinsi Jawa Timur, Politeknik Pembangunan Pertanian Gowa Badan Penyuluhan Dan Pengembangan Sdm Pertanian Kementerian Pertanian https://kikppertanian.id/polbangtangowa/uploaded_files/temporary/DigitalCollection/MTU3Y2E4MGNhMzY2ZmI1NTBiNjk0YTdjMTgxNmRjMzQxMmFlODg5YQ==.pdf Diakses pada tanggal 10 juni 2025
- Fathin, S. L., Purbajanti, E. D., & Fuskhah, E. (2019). Pertumbuhan dan hasil Kailan (*Brassica oleracea* var. Alboglabra) pada berbagai dosis pupuk kambing dan frekuensi pemupukan Nitrogen. *Jurnal Online Pertanian Tropik*, 6(3), 438-447. <https://talenta.usu.ac.id/jpt/article/view/3193> Diakses pada tanggal 27 maret 2025
- Funk, R.C. (2014). Comparing organik and inorganik fertilizer. <http://www.newenglandisa.org/FunkHandoutsOrgani.cInorganikFertilizers> Diakses pada tanggal 1 juni 2025
- Gultom, N. R. (2023). Pengaruh Pemberian Abu Boiler Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kailan (*Brassica Oleraceae* L.) Pada Tanah Ultisol Simalingkar. <https://repository.uhn.ac.id/handle/123456789/9282> Diakses pada tanggal 15 juli 2025
- Halim, A. (2020). Pengolahan Limbah Ayam Petelur Sebagai Pupuk Organik. Jurusan Peternakan, Politeknik Negeri Jember <https://scholar.archive.org/work/i5svqzxo6jb3zkseivmwfn6k7a/access/wayback/https://proceedings.polije.ac.id/index.php/animalscience/article/download/29/pdf> Diakses pada tanggal 22 april 2025
- Hamzah, S. (2014). Pupuk organik cair dan pupuk kandang ayam berpengaruh kepada pertumbuhan dan produksi kedelai (*Glycine max* L). *Agrium: Jurnal Ilmu Pertanian*, 18(3). <https://jurnal.umsu.ac.id/index.php/agrium/article/view/198> Diakses pada tanggal 6 juni 2025

- Hartatik, W., Husnain, H., & Widowati, L. R. (2015). Peranan pupuk organik dalam peningkatan produktivitas tanah dan tanaman. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 9(2), 140352. <https://www.neliti.com/publications/140352/peranan-pupuk-organik-dalam-peningkatan-produktivitas-tanah-dan-tanaman>
Diakses pada tanggal 23 mei 2025
- Kalis, C. (2024). Pengaruh Pupuk Kandang Ayam dan Urea Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kale pada Tanah Gambut. *Agro Khatulistiwa: Journal Of Agriculture On Tropical Land*, 2(2), 102-115. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/agrokha/article/viewFile/88546/pdf>
Diakses pada tanggal 10 juli 2025
- Kasri, A., Hapsoh, H., & Khoiri, M. A. (2015). Pengaruh Pupuk Kandang Ayam Dan N, P, K Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata Sturt*) Di Tanah Ultisol (Doctoral dissertation, Riau University). <https://www.neliti.com/publications/189591/pengaruh-pupuk-kandang-ayam-dan-n-p-k-terhadap-pertumbuhan-dan-produksi-jagung-m> Diakses pada tanggal 17 juli 2025
- Laki, A. S., Wahyuningrum, M. A., & Nurjasmii, R. (2021). Pengaruh pupuk organik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kale (*Brassica Oleracea Acephala*) sistem vertikultur. *Jurnal Ilmiah Respati*, 12(2), 133-146. <https://ejournal.urindo.ac.id/index.php/pertanian/article/view/1874> Diakses pada tanggal 27 mei
- Lukmana, Danang. (2021). Manfaat Sayur Kale, Si Hijau Ratunya Sayuran. <https://www.nibble.id/manfaat-sayur-kale/> Diakses Pada tanggal 5 februari 2024
- Lumban Tobing, M. Y. (2020). Pengaruh Pemberian Dolomit dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kailan (*Brassica oleracea* L.) <https://repository.uhn.ac.id/handle/123456789/4357> Diakses pada tanggal 1 Maret 2025
- Marsono dan Lingga.(2013). Petunjuk Penggunaan Pupuk.Jakarta.Penebar Swadaya.[https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=hmWug2ALR0sC&oi=fnd&pg=PA29&dq=Marsono+dan+Lingga.\(2013\).+Petunjuk+Penggunaan+Pupuk.Jakarta.Penebar+Swadaya.&ots=iHkZNVBDAA&sig=Pwy9S1r5xoHzzSKG0xx-05Mgi0](https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=hmWug2ALR0sC&oi=fnd&pg=PA29&dq=Marsono+dan+Lingga.(2013).+Petunjuk+Penggunaan+Pupuk.Jakarta.Penebar+Swadaya.&ots=iHkZNVBDAA&sig=Pwy9S1r5xoHzzSKG0xx-05Mgi0) Diakses pada tanggal 25 Februari 2025
- Martadinata, I. M. Y., Udayana, I. G. B., & Yuliantini, M. S. (2021). Aplikasi jenis dan dosis pupuk organik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi putih (*Brassica pekinensia* L). *Gema Agro*, 26(2), 119-125. <https://ejurnal.warmadewa.ac.id/index.php/gemaagro/article/view/4074>
Diakses pada tanggal 19 mei 2025
- Meilana, T. (2019). Respons Tanaman Kangkung Darat (*Ipomoea Reptans Poir*) Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Ayam (Doctoral dissertation,

- Universitas Siliwangi). <http://repositori.unsil.ac.id/899/> Diakses pada tanggal 23 maret 2025
- Muojiama, S. O., Nwune, U. C., Ugo, G. O., Ezeh, M. C., & Ukwu, U. N. (2023). Growth performance, Calcium, Iron and Vitamin concentrations of two varieties of Kale (*Brassica oleracea* var Acephala) in Awka, Southeast Nigeria. *International Journal of Recycling of Organic Waste in Agriculture*, 12(4). https://journals.iau.ir/article_704698_9b872114f0227a9422581edceb8bb224.pdf Diakses pada tanggal 20 juni 2025
- Nadiah, Firnia, D., Rusmana, & Rohmawati, I. (2024). Pengaruh Pupuk Kotoran Ayam dan Biocar Arang Sekam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kangkung Darat (*Ipomea Reptans Poir*) Pada Media Tanah Masam. *Jurnal Agri Peat*, 2, 9-18. <https://e-journal.upr.ac.id/index.php/Agp/article/view/15290> Diakses pada tanggal 20 mei 2025
- Nugraha, Y. H. (2019). Pengaruh jenis media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsium frutescens*) varietas dewata F1 pada Hidroponik system irigasi tetes. UIN Sunan Gunung Djati Bandung. <https://digilib.uinsgd.ac.id/25550/> Diakses pada tanggal 5 juli 2025
- Nurrudin, A., Haryono, G., & Susilowati, Y. E. (2020). Pengaruh Dosis Pupuk N dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Hasil Tanaman Kubis (*Brassica oleracea*, L) Var. Grand 11. *Vigor: Jurnal Ilmu Pertanian Tropika dan Subtropika*, 5(1), 1-6. <https://www.academia.edu/download/95414724/351934524.pdf> Diakses pada tanggal 20 mei 2025
- Nurullah, Maisha. (2023). Pengaruh Takaran Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kale Green Dwarf Curly Pada Tanah Gambut. Universitas Lambung Mangkurat Nurullah, Maisha. 2023. Pengaruh Takaran Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kale Green Dwarf Curly Pada Tanah Gambut. Universitas Lambung Mangkurat. <https://digilib.ulm.ac.id/archive/digital/detailed.php?code=25361> Diakses pada tanggal 25 Juli 2025
- Oktami, Wantia, Wiwik Indrawati, dan Abdul Aziz, 2016. Perbandingan Pertumbuhan Jumlah Mata Tunas Bibit Bagal Tebu (*Saccharum officinarum* L.) GMP2 dan GMP3. *Jurnal Agro Industri Perkebunan*. 4 (1)21-30. <https://core.ac.uk/download/pdf/327187197.pdf> Diakses pada tanggal 15 juni 2025
- Panjaitan, E., Silaen, S., Damanik, R. D., & Damanik, R. D. (2019). Respon pertumbuhan dan produksi tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) terhadap pemberian pupuk kandang dan mikroorganism lokal (MOL). *Agrotekma: Jurnal Agroteknologi dan Ilmu Pertanian*, 4(1), 1-10. <https://ojs.uma.ac.id/index.php/agrotekma/article/view/2712> Diakses pada tanggal 8 mei 2025

- Panunggul, V. B. (2021). Effect of Manure Organic Fertilizer and Provbio Biofertilizer on Growth and Yield Mustard (*Brassica juncea* L. Jurnal Agroqua: Media Informasi Agronomi dan Budidaya Perairan, 19(2), 375-382. <https://journals.unihaz.ac.id/index.php/agroqua/article/view/2310> Diakses pada tanggal 10 juni 2025
- Purba, R., Purba, J., dan T. Hezwkiel. 2021. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kailan (*Brassica oleracea* var. Achepala) terhadap Konsentrasi Pupuk Organik Cair dan Media Tanam pada Pertanian Hidroponik. Jurnal Menara Ilmu. 15 (1): 113-119. <https://jurnal.umsb.ac.id/index.php/menarailmu/article/view/2549/0> Diakses pada tanggal 5 mei 2025
- Pujiastuti, E. S., Tarigan, J. R., Sianturi, E., & Ginting, B. B. (2018, December). The effect of chicken manure and beneficial microorganisms of EM-4 on growth and yield of kale (*Brassica oleraceae acephala*) grown on Andisol. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 205, p. 012020). IOP Publishing. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/205/1/012020/meta> Diakses pada tanggal 15 juli 2025
- Prasojo, Gigih Aji (2018) Respons Tanaman Caisin (*Brassica juncea* L.) terhadap Perbedaan Frekuensi Penyiraman dan Dosis Pupuk Kandang pada Pertanaman Kedua. Bachelor thesis, Universitas Muhammadiyah Purwokerto. <https://repository.ump.ac.id/9176/1/COVER.pdf> Diakses pada tanggal 20 maret 2025
- Rachmawati, F. (2023). Pengaruh Takaran Porasi Kotoran Sapi Dan Jenis Mulsa Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kale (*Brassica oleracea* var. Acephala) (Doctoral dissertation, Universitas Siliwangi). <http://repositori.unsil.ac.id/id/eprint/9122> Diakses pada tanggal 25 januari 2025
- Rahmasari, (2024). Skripsi: Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kale (*Brassica Oleracea* Var. Achepala) Dengan Pemberian Konsentrasi Pupuk Npk Dan Pupuk Daun Secara Hidroponik Nft (Doctoral Dissertation, Politeknik Negeri Lampung). <http://repository.polinela.ac.id/id/eprint/6063> Diakses pada tanggal 27 juli 2025
- Rahmatika, (2015). Respon macam varietas tanaman jagung (*Zea mays* L.) terhadap beberapa dosis pupuk petroganik. Jurnal Cendekia Vol, 13(2). <https://publikasi.uniskakediri.ac.id/data/cendekia/vol13no2mei2015/cendekia-vol13no2mei2015-01.widyanarahmatika.pdf> Diakses pada tanggal 10 agustus 2025

- Roidah, I. D. (2013). Manfaat penggunaan pupuk organik untuk kesuburan tanah. *Jurnal Universitas Tulungagung bon orowo*, 1 (1) : 30 – 42. <https://journal.unita.ac.id/index.php/bonorowo/article/view/5> Diakses pada tanggal 25 januari 2025
- Rosadi, A. P., D. Lamusu, dan L. Samaduri. (2019). Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan Jagung Bisi 2 pada Dosis Yang Berbeda. *Babasal Agrocyc Journal*. <https://lonsuit.unismuhluwuk.ac.id/agrocyc/article/view/347> Diakses pada tanggal 11 februari
- Rukmana, R dan Yudirachman, H (2023). *Bisnis dan Budidaya Sayuran Baby.NuansaCendekia*.https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=XsaoEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Rukmana,+R+dan+H.+Yudirachman.+2016.+Bisnis+dan+Budidaya+Sayuran+Baby.+Nuansa+Cendekia.+Bandung.+198+h.&ots=qSIIAskdtp&sig=0dFBRS4oKImge_t4p7veUGsNtm0 Diakses pada tanggal 14 juni 2025
- Samadi, B. (2013). *Budidaya Intensif Kale Secara organik dan Anorganik*. Pustaka Mina. Jakarta. 107 h.
- Setyati,S (2004) *Pengantar Agronomi*. PT. Gramedia. Jakarta.
- Sepshintalia, D. C., & Subroto, G. (2022). Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kale (*Brassica oleracea* Var. Achepala) terhadap Konsentrasi Pupuk Cair. *Berkala Ilmiah Pertanian*, 5(4), 222-228. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/BIP/article/view/35298> Diakses pada tanggal 10 juli 2025
- Sidqi, I. F. (2022). Pengaruh Pupuk Kandang Ayam dan Eco Enzyme Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kailan (*Brassica Oleracea* var. Alboglabra). *Muria Jurnal Agroteknologi (MJ-Agroteknologi)*, 1(2), 13-21. <https://pdfs.semanticscholar.org/e852/f3204644f736f65c422bfee8b487dfc6eb6f.pdf> Diakses pada tanggal 20 juni 2025
- Simamora, H. (2022). Pengaruh Pemberian Pupuk Bokashi Kandang Ayam Dan Mol Kulit Nenas Diperkaya Urin Sapi Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Kale (*Brassica oleraceae* L.). <https://repository.uhn.ac.id/handle/123456789/8116> Diakses pada tanggal 3 april 2025
- Soares, D. M., & Gomes, J. D. (2024). The Effect Of Chicken Manure Doses On The Growth And Production Of Land Kale Plants (*Ipomoea Reptans. Poir*). *Jurnal Teknologi Pangan dan Ilmu Pertanian*, 2(1), 51-60. <https://journal.widyakarya.ac.id/index.php/jtpipwidyakarya/article/view/2863> Diakses pada tanggal 25 mei 2025
- Sukajat, K. Novia. 2020. Pengaruh Kombinasi Serbuk Sabut Kelapa dan Arang Sekam Terdapat Pertumbuhan Tanaman Sawi Pakcoy (*Brassica rapa* sub sp.chinensis) pada Sistem Hidroponik DFT (Deep Flow Technique). UIN

- Sunan Ampel Surabaya. Surabaya.
<https://core.ac.uk/download/pdf/328277381.pdf> Diakses pada tanggal 22 juli 2025
- Susanti, S. (2016). Pengaruh pupuk Organik Cair Kombinasi Daun Kelor dan Sabut Kelapa terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung. Skripsi. Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
<https://core.ac.uk/download/pdf/148611439.pdf> Diakses pada tanggal 1 juli 2025
- USDA. (2012). Kale. United States Department of Agriculture.
https://childnutrition.ncpublicschools.gov/information_resources/nutrition_education/fruits-and-vegetables/kale.pdf Diakses tanggal 28 Februari 2024.
- Utomo, M., & Ardianto, D. (2017). Pengaruh Pupuk Kandang Ayam Dalam Mengurangi Penggunaan Pupuk Nitrogen Anorganik Pada Selada Daun (*Lactuca sativa* L. var. *crispa*) (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya). <https://repository.ub.ac.id/6534/> Diakses pada tanggal 21 februari 2024
- Yoo, K. Y., Kim, K. I., Roh, S. Mark., Roh, S. K., Huda, M. 2017. Growth, Flowering, and Nutrient Composition of *Salvia* Grown in Peatmoss Media Containing Pellets Processed with Poultry Feather Fibers at Different Mixing Ratios. Mokpo National University. Korea.
<https://koreascience.kr/article/JAKO201719554996820.page> Diakses pada tanggal 15 juli 2025
- Wahyuni, A. I. (2022). Respon Jarak Tanam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kale Nero Lacinato (*Brassica Oleracea* Var. *Palmifolia*) Di Dataran Rendah (Doctoral dissertation, Universitas Panca Marga).
<https://ejournal.uniramalang.ac.id/index.php/g-tech/article/view/197>
 Diakses pada tanggal 4 juni 2025
- Walida, Hilwa, Darmaji Erwin Harahab dan Muhammad Zuhirsyan (2020) Pemberian Pupuk Kotoran Ayam Dalam Upaya Rehabilitasi Tanah Ultisol desa Janji Yang Terdegradasi. Jurnal Agrica Ekstensia Vol 14 No. 1 Tahun 2020.
<https://ejournal.polbangtanmedan.ac.id/index.php/agrica/article/view/37> Diakses pada tanggal 20 april 2025
- Wasonowati, C., Suryawati, S., & Rahmawati A (2013) Respon dua varietas tanaman Selada (*Lactuca Sativa* L.) terhadap macam nutrisi pada system hidroponik. *Jurnal Agrivigor* 6(1), 50-56.
<https://journal.trunojoyo.ac.id/agrovigor/article/view/1478> Diakses pada tanggal 27 juni 2025