

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, D. H. 2015. Analisis total antosianin dari daun bayam merah (*Alternanthera amoena voss.*) berdasarkan pengaruh penambahan jenis asam. *Jurnal Eduscience*, 2(2), 9-12.
- Agma, A. R. 2025. Pengaruh media tanam organik terhadap pertumbuhan dan hasil sayuran hidroponik. *Jurnal Biologi dan Sains Terapan*, 1(1), 22-28.
- Aksa, M., Jamaluddin, J., & Subariyanto, S. 2018. Rekayasa media tanam pada sistem penanaman hidroponik untuk Meningkatkan pertumbuhan tanaman sayuran. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 2(2), 163-168.
- Alpandari, H., & Prakoso, T. 2024. Respon pertumbuhan tanaman kangkung (*Pomoea Reptans Poir*) terhadap pemberian hara mikro melalui akar dan daun pucuk. *Jurnal Ilmu Tanaman*, 4(1), 1-8.
- Ana, N. 2022. Pengaruh air cucian beras dan npk organik terhadap pertumbuhan serta hasil tanaman seledri (*apium graveolens L.*). *Doctoral dissertation*. Universitas Islam Riau.
- Anjarwati, A., Zalfa, S. A., Pramana, N. A. P., Ramadhani, F. E., Fredianto, A., & Riansyah, M. 2023. Pemanfaatan bayam merah (*Amaranthus tricolor L.*) sebagai alternatif penurunan stunting di kelurahan kademangan probolinggo: pemanfaatan bayam merah (*Amaranthus tricolor L.*) sebagai alternatif penurunan stunting di Kelurahan Kademangan Probolinggo. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, 4(3), 2526-2530.
- Ansyari, F. 2022. Pemberian pupuk kompos terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung darat (*Ipomea Reptans Poir*) sebagai pencegahan stunting. *Agrifor: Jurnal Ilmu Pertanian Dan Kehutanan*, 21(1), 129-140.
- Apriliani, R. P. 2021. Pengaruh konsentrasi nutrisi AB mix dan POC cangkang telur ayam broiler serta jenis media tanam terhadap produksi sawi caisim (*Brassica juncea L. Czern. Var. Tosakan*) hidroponik. *Doctoral dissertation*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Apriliani, I. N. 2022. Pengaruh kalium pada pertumbuhan dan hasil dua varietas tanaman ubi jalar (*Ipomea batatas L.*) Lamb). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian [JIMTANI]*, 2(5).

- Ardiansyah, M. 2025. Pengaruh kombinasi pupuk organik cair (POC) urin kelinci dan ab mix terhadap pertumbuhan vegetatif dan laju fotosintesis pada tomat (*Lycopersicum esculentum*) dengan sistem hidroponik substrat. *Doctoral dissertation*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Arimah, S., Kaswinarni, F., & Rachmawati, R. C. 2025. Pengaruh berbagai media tanam terhadap pertumbuhan microgreen bunga matahari (*Helianthus annuus*). *Biocaster: Jurnal Kajian Biologi*, 5(4), 865-878.
- Asri, P. N., Juhariah, J., Hertini, E. S., & Muryanto, S. 2024. Pengaruh jenis dan konsentrasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil panen tanaman bayam (*Amaranthus* sp.). *AGROTECH Research Journal*, 5(2), 1-6.
- Augustien, N., & suhardjono, H. 2023. *Fisiologi Media Tanam Berbasis Limbah Organik*. Uwais Inspirasi Indonesia.
- Azim K, Soudi B, Thami I. 2018. *Composting parametees and compost quality: a literature review*. *Organic Agriculture* 8 (141-158).
- Azis, S. 2018. Pengaruh daya lampu LED terhadap pertumbuhan tanaman bayam (*Amaranthus* sp.). *Skripsi S1, Prodi Fisika, UIN Alauddin Makassar*.
- Barus, T., Ashar, M., & Hutagalung, R. A. 2023. Pertumbuhan pakchoi (*Brassica rapa*) dan kale (*Brassica oleracea*) pada jenis media tanam hidroponik berbeda. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Hayati*, 202-208.
- Barus, T., Weisa, A., & Warjoto, R. E. 2021. Potensi spons sebagai media alternatif budidaya sayuran dengan sistem hidroponik.
- Basri, H., & Setyoko, U. 2024. Pemberian zat pengatur tumbuh ekstrak bawang merah terhadap pertumbuhan akar setek lada (*Piper nigrum* L.) varietas kerinci. *jagad tani: Jurnal Ilmu Pertanian*, 1(2), 58-64.
- Damanhuri, D., Widodo, T. W., & Fauzi, A. 2022. Pengaturan keseimbangan nitrogen dan magnesium untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi jagung (*Zea mays* L.). *Jurnal Ilmiah Inovasi*, 22(1), 10-15.
- Dewi, T. N., Suminarti, N. E., & Tyasmoro, S. Y. 2022. Pengaruh kombinasi volume pemberian air dan varietas pada pertumbuhan, hasil dan morfofisiologi bit merah (*Beta vulgaris* L.) di dataran medium. *Jurnal Hortikultura Indonesia (JHI)*, 13(2), 72-80.
- Difa, P. H. 2025. sintesis nanoselulosa dari limbah biomassa tandan kosong kelapa sawit (TKKS) dengan metode hidrolisis asam.

- Ervianti, E. Y., Reniati, N., & Yoga, T. 2024. Menggali potensi pemanfaatan lahan marginal menjadi lahan produktif dalam rangka mempertahankan ketersediaan pangan di masa mendatang. *Sepa: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 21(1), 89-99.
- Fadhlillah, R. H., Dwiratna, S., & Amaru, K. 2019. Performance of floating raft fertigation system on water spinach plants (*Ipomea reptans Poir.*) cultivation. *Jurnal Online Pertanian Tropik*, 6(2), 165-179.
- Fauzi, I. 2024. Lama penyinaran dan konsentrasi pupuk daun gandasil D terhadap pertumbuhan dan hasil sawi pagoda (*Brassica narinosa L.*) pada sistem hidroponik indoor. *Doctoral dissertation*. Politeknik Negeri Lampung.
- Gea, S. 2020. Kandungan kadar logam berat timbal (Pb) dan tembaga (Cu) pada tanaman bayam (*Amaranthus sp.*) dari berbagai lokasi penanaman di sekitar kota medan.
- Harfiani, N., Irawan, B., Mahfut, M., & Nurcahyani, E. 2024. Pertumbuhan luas daun dan kandungan klorofil pakcoy (*Brassica rapa l.*) pada media *soilless culture system* (SCS) yang diberi kompos bromelain dengan induksi inokulum *Aspergillus sp.* *Jurnal Biologi Papua*, 16(2).
- Hasibuan, R. F. B. 2024. Pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pagoda (*Brassica narinosa L.*) pada konsentrasi pupuk NPK 16-16-16 dan berbagai macam media tanam secara hidroponik rakit apung. *Skripsi. Doctoral dissertation*. Politeknik Negeri Lampung.
- Hidayati, N., Hendrati, R. L., Triani, A., & Sudjino, S. 2017. Pengaruh kekeringan terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman nyamplung (*Callophylum inophyllum L.*) dan johar (*Cassia florida Vahl.*) dari provenan yang berbeda. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*, 11(2), 99-111.
- Irianto, H. 2021. *Analisis Tekno-Ekonomi Sayuran Hidroponik Skala Rumah Tangga*.
- Ismandari, T. 2021. Sink source relationship dalam tanaman. Syiah Kuala University Press.
- Kaiser, C. and M. Ernst. 2016. *Hydroponic Lettuce*. CCD-CP-63. Lexington, KY: Center for Crop Diversification. University of Kentucky College of Agriculture, Food and Environment.

- Kalaivani K, Jawaharlal M. 2019. Study on physical characterization of cocopeat with different proportions of organic amendments for soilless cultivation. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry* 8(3): 2283-2286.
- Khabilah, K., Dwiratna, S., Bafdal, N., & Amaru, K. 2022. Karakteristik konsumsi energi, air dan nutrisi pada budidaya tanaman bayam hijau (*Amaranthus Hybridus* L.) menggunakan sistem fertigasi deep flow technique: indonesia. *Jurnal Agrotek Indonesia*, 7(1), 77-86.
- Khantasilo, A., & Kusumo, B. H. Suwardji. 2024. Pengaruh kombinasi pupuk kandang, biochar dan urea pada lahan kering terhadap serapan karbon biomassa sorgum serta analisis emisi karbon dari pupuk pertanian. *Journal of Soil Quality and Management (JSQM)*, 2.
- Khriswanti, J. T., Fitriyah, H., & Prasetyo, B. H. 2022. Sistem pengendali suhu dan kelembaban udara prototipe greenhouse pada tanaman hidroponik menggunakan metode regresi linier berganda berbasis arduino. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 6(4), 1531-1538.
- Kinasih, A., Rafli, M., Nugrahening, E. R., Oktaweni, F., Budiastuti, N. S., & Hidayah, N. 2025. *Perspective of Biotic and Abiotic Factors for Tropical Orchid Acclimatization and Ex-situ Conservation*. *Jurnal Biologi Tropis*, 25(3), 4290-4302.
- Kiuk, Y., Arsa, I. A., Wila, Y. R., Nguru, E. S. O., Bunga, W., & Serangmo, D. Y. 2024. Pengaruh dosis bokashi berbasis campuran biomassa kirinyu serta batang pisang dan konsentrasi zat pengatur tumbuh (ZPT) hormonik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kol bunga (*Brassica oleracea* var. *Botrytis*). *JURNAL AGRISA*, 13(1), 125-138.
- Laili, M. 2025. Pengaruh pemberian nutrisi cair hidroponik (ab mix) dan beberapa media tanam terhadap tanaman selada. *Agrosasepa: Jurnal Ilmu Pertanian*, 3(2).
- Listia, E., Pradiko, I., Syarovy, M., Hidayat, F., Ginting, E. N., & Farrasati, R. 2019. Pengaruh ketinggian tempat terhadap performa fisiologis tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.). *Jurnal Tanah dan Iklim*, 43(1), 33-42.
- Marginingsih, R. S., Nugroho, A. S., & Dzakiy, M. A. 2018. Pengaruh substitusi pupuk organik cair pada nutrisi AB mix terhadap pertumbuhan caisim (*Brassica juncea* L.) pada hidroponik drip irrigation system. *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 5(1), 44-51.
- Nata, I. N. I. B., Dharma, I. P., & Wijaya, I. K. A. 2020. Pengaruh pemberian berbagai macam pupuk terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman gumitir (*Tagetes erecta* L.). *Jurnal Agroekoteknologi Tropika ISSN*, 9(2), 115-124.

- Nawawi, I. N. 2021. *Budidaya & Bisnis Hidroponik Skala Rumahan & Pertanian*. Ilmu Cemerlang Group.
- Nurifah, G., & Fajarfika, R. 2020. Pengaruh media tanam pada hidroponik terhadap pertumbuhan dan hasil kailan (*Brassica Oleracea* L.). *Jagros: Jurnal Agroteknologi dan Sains (Journal of Agrotechnology Science)*, 4(2), 281-291.
- Oktariani, P., Widjaja, H., Suryaningtyas, D. T., & Putri, A. 2024. Teknologi remediasi tanah terkontaminasi logam berat pada reklamasi lahan bekas tambang tembaga. *Jurnal Pengelolaan Lingkungan Pertambangan*, 1(1), 44-54.
- Oktaviani, N. M. 2025. Pengaruh waktu penyiraman terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah magelang. *Jurnal Agroteknologi dan Inovasi Pertanian*, 1(1), 16-23.
- Pajrita, A., Noli, Z. A., & Suwirman, S. 2023. Pengaruh ekstrak daun kelor yang diekstraksi dengan beberapa jenis pelarut sebagai biostimulan terhadap pertumbuhan bayam merah. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 11(1), 531-542.
- Permono, R. A. 2018. *Mengenal polimer dan polimerisasi*. Yogyakarta, Indonesia: Gadjah Mada University Press.
- Putra, A. Y. H., & Pambudi, W. S. 2017. Sistem kontrol otomatis pH larutan nutrisi tanaman bayam pada hidroponik NFT (*Nutrient Film Technique*). *Jurnal Mikrotek*, 2(4).
- Ramadhan, B. R., & Ariffin, A. 2019. Kajian thermal unit pada empat varietas tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) yang dibudidayakan dengan sistem hidroponik nutrient film technique dan substrat. *PLANTROPICA: Journal of Agricultural Science*, 4(2), 141-149.
- Rasyati, D., & Daningsih, E. 2020. Pengaruh perbedaan nutrisi terhadap pertumbuhan selada (*Lactuca sativa* L.) pada media praktikum hidroponik rakit apung. *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*, 9(1), 46-58.
- Resh, H. M. 2013. *Hydroponic Food Production: A Definitive Guidebook for the Advanced Home Gardener and the Commercial Hydroponic Grower*. Florida: Seventh Edition - CRC Press, Boca Raton.
- Rohmaniyah, L. K., Indradewa, D., & Putra, E. T. S. 2015. Tanggapan tanaman kangkung (*Ipomea reptans* Poir.), bayam (*Amaranthus tricolor* L.), dan selada (*Lactuca sativa* L.) terhadap pengayaan kalsium secara hidroponik. *Vegetalika*, 4(2), 63-78.

- Rusli, M. A., Samputri, S., Afiq, M. H., Yuliani, N. A., & Khazanah, H. 2021. Budidaya hidroponik perpaduan *wyck system* dan *nutrient film technique* (NFT) dengan media *rockwool*. *Journal Lepa-Lepa*, 1(1), 112-117.
- Saidi, I. A., Azara, R., & Yanti, E. 2021. *Buku ajar pasca panen dan pengolahan sayuran daun*. UMSIDA Press.
- Salsabila, H. S., Suhartini, S., & Nurhamiyah, Y. 2025. Characterization of *Cocopeat* Growing Media from Coconut Coir using Fermentation Process. In *International Seminar on Plant Protection* (Vol. 1, No. 1, pp. 85-90).
- Saputri, A., Prayogo, M. S., & Ni'mah, F. 2025. Pengaruh intensitas cahaya terhadap laju fotosintesis pada tanaman bayam (*Amaranthus* Sp.). *Flora: Jurnal Kajian Ilmu Pertanian dan Perkebunan*, 2(2), 01-13.
- Sare, W. 2021. *Growing Vegetables in Non-Circulating Hydroponic Beds*. USA: Montana State University.
- Sari, M. K., Kuswardina, A., Hasanah, R., Syafrizal, A., Kamaludin, N., & Sutarman, S. 2022. Pengelolaan Hama dan Penyakit Tanaman Bayam Hijau (*Amaranthus tricolor*) di Desa Grogol Kecamatan Tulangan Kabupaten Sidoarjo.
- Seni, B. A. S. 2022. Kendali dan monitoring tds nutrisi dan ph pada budidaya tanaman selada (*Lactuca Sativa* Var. *Crispa* L) hidroponik berbasis *internet of things* (IOT). *Doctoral dissertation*. Universitas Komputer Indonesia).
- Sesanti, R. N., & Sismanto. 2016. Pertumbuhan dan hasil pakchoi (*brassicca rapa* L.) pada dua sistem hidroponik dan empat jenis nutrisi. *Jurnal Kelitbangan*, 04(01), 1–9.
- Setiawan, D., Eteruddin, H., Siswati, L., 2020, Sistem pembangkit listrik tenaga surya untuk tanaman hidroponik, *Jurnal Teknik*. 14(2), 208-215.
- Setiawan, R., Wijayani, S., & Hartati, R. M. 2023. Pengaruh dosis dan interval waktu aplikasi pupuk daun lengkap terhadap pertumbuhan bibit mucuna bracteata. *Agroforetech*, 1(3), 1545-1552.
- Sidik, M. B., Dwiratna, S., & Ayu, Y. L. 2025. Respon pertumbuhan pada tanaman selada merah (*Lactuca Sativa* var. *Red Rapids*) terhadap perbedaan jarak tanam menggunakan sistem *smart watering* tipe 02. *AGROMEDIA: Berkala Ilmiah Ilmu-ilmu Pertanian*, 43(2), 111-123.
- Silaban, A., Titiaryanti, N. M., & Andayani, N. 2022. Pengaruh asal bahan cangkok dan ZPT Root Up terhadap pertumbuhan Antigonon leptopus. *Agroista: Jurnal Agroteknologi*, 6(2), 110-119.

- Simbolon FM, Chaniago N, Hutasuht AH. 2022. The effectiveness of *cocopeat* as a planting media on the growth of some oil palm varieties (*Elaeis guineensis* Jacq). *International Journal of Educational Research Excellence*. 1(1): 170-178.
- Singgih, M., Prabawati, K., Abdulloh, D. 2019, Bercocok tanam mudah dengan sistem hidroponik, *Jurnal Karya Pengabdian Dosen dan Mahasiswa*. 3(1), 21-24.
- Sintasari, D., Ritawati, S., Muztahidin, N. I., & Roidelindho, K. 2025. respons pertumbuhan bibit bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) terhadap penggunaan komposisi media tanam dan interval penyiraman. *Jurnal Agrium*, 22(1), 38-47.
- Siregar, D. M. T. 2023. Pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L) pada berbagai konsentrasi pupuk npk dan jenis media tanam secara hidroponik NFT. Doctoral dissertation. Politeknik Negeri Lampung.
- Susanto, H. B. 2024. *Halaman Organik Minimalis–Sehat dengan Menyulap Taman Sempit Rumah Jadi Taman Sayuran Organik*. Penerbit Andi.
- Susanto, H., & Gunawan, A. 2021. *Buku panduan bertani bayam cerdas dan organik melalui teknologi cerdas dan sistem organik terintegrasi*. Guepedia.
- Tanjung, Y. N. 2022. Efektivitas pemberian poc kulit pisang terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pagoda (*Brassica nurinosa*) menggunakan beberapa media tanam pada sistem rakit apung.
- Telaumbanua, M., Purwantana, B., Sutiarso, L., & Falah, M. A. F. 2016. Studi pola pertumbuhan tanaman sawi (*Brassica rapa* var. *parachinensis* L.) hidroponik di dalam greenhouse terkontrol. *Agritech*, 36(1), 104-110.
- Triani, N., & Lestari, R. W. 2024. Susut bobot dan kadar air tajuk tanaman pakcoy akibat pengaruh jenis media tanam dan konsentrasi nutrisi ab mix. *Agrocentrum*, 2(1), 36-44.
- Utami, D. N., Kusumastuti, E., Sudiana, N., Rahayu, B., Hidayat, N., Sulistiawan, I. N., & Sittadewi, E. H. 2023. Karakteristik kapasitas penyimpanan air dan efisiensi penyimpanan air media tumbuh penahan erosi 'Biotextile'. *Berkala Ilmiah Biologi*, 14(1).
- Utari, V. F. 2023. Toleransi varietas jagung (*Zea mays*) terhadap cekaman kekeringan pada fase perkecambahan dan vegetatif menggunakan tingkat konsentrasi PEG 6000. *Journal of Agrosociology and Sustainability*, 1(1).

- Vega, I., D. B. Amié, G. Augustin, W. Heiden, and N. Heiden. 2021. *DFT Hydroponic System for Lettuce and Pepper Production with Limited Electricity*. 1-19.
- Virha, F. A., Bastamansyah, B., & Bayfurqon, F. M. 2020. Pengaruh sistem aerasi dan pemangkasan akar terhadap produksi bayam merah (*Amaranthus Tricolor L.*) pada hidroponik rakit apung. *Agrotekma: Jurnal Agroteknologi dan Ilmu Pertanian*, 5(1), 82-92.
- Weihan, R. A., Sari, P. M., Jalil, M., & Putra, I. 2024. Diferensiasi pertumbuhan vegetatif dari dua varietas bibit tanaman cabai (*Capsicum annum L.*) di Kabupaten Aceh Barat. *AGRIUM: Jurnal Ilmu Pertanian*, 27(2), 143-153.
- Widarawati, R., Prakoso, B., & Sari, M. D. 2023. Aplikasi ekoenzim terhadap pertumbuhan tanaman bayam merah (*Amaranthus Tricolor L.*) pada sistem hidroponik rakit apung. *Proceedings Series on Physical & Formal Sciences*, 5, 1-7.
- Yuniarti, E., Wahyuni, E. T., & Kusuma, L. 2023. Analisis konsep IPA pada sistem hidroponik DFT (*Deep Flow Technique*). *Jurnal Sintesis: Penelitian Sains, Terapan dan Analisisnya*, 4(1).
- Zainuddin, R., Nurdin, M. Y., Usnawiyah, U., Ismadi, I., & Nazaruddin, M. 2022. Uji adaptasi morfo-fisiologis beberapa varietas kedelai (*Glycine max. l*) akibat perlakuan tingkat naungan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroekoteknologi*, 1(2), 28-33.