

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, F., & Nurmi, N. (2024). Pengaruh Bahan Organik Sekam Padi Dan Pupuk Gandasil D Terhadap Pertumbuhan Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.). *Jurnal Agroteknotropika*, 13(2), 36-46.
- Al Indis, N. (2021). Pengaruh Aplikasi Electric Fertilizer Terhadap Keragaan Tinggi Tanaman Jagung Varietas Bisi-18. *Jurnal Ilmiah Hijau Cendekia*, 6(1), 1-5.
- Asrul, L., Mustari, K., & Permatasari, L. (2011). Respon Bibit Tanaman Kakao Asal Somatic Embryogenesis Terhadap Interval Pemberian Air dan Penggunaan Pupuk Organik Cair. *Jurnal Agronomika*.
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Statistik Hortikultura: Produksi dan Produktivitas Pakcoy 2021–2023*.
- Budiana, N. S. (2007). *Memupuk tanaman hias*. Niaga Swadaya.
- Cahyono, B. (2003). *Teknik dan Strategi Budidaya Pakcoy*. Pustaka Nusantara. Yogyakarta. 65 hlmn
- Damayanti, N. S., Widjajanto, D. W., & Sutarno, S. (2019). Pertumbuhan dan produksi tanaman sawi Pakcoy (*Brassica rapa* L.) akibat dibudidayakan pada berbagai media tanam dan dosis pupuk organik. *Journal of Agro Complex*, 3(3), 142. <https://doi.org/10.14710/joac.3.3.142-150>.
- De Hita, D., Fuentes, M., Fernández, V., Zamarreño, A. M., Olaetxea, M., & García-Mina, J. M. (2020). *Discriminating the short-term action of root and foliar application of humic acids on plant growth: emerging role of jasmonic acid*. *Frontiers in plant science*, 11, 493.
- Dhaliwal, S. S., Sharma, V., Shukla, A. K., Verma, V., Sandhu, P. S., Behera, S. K., & Hossain, A. (2021). Interactive effects of foliar application of zinc, iron and nitrogen on productivity and nutritional quality of Indian mustard (*Brassica juncea* L.). *Agronomy*, (11), 2333.
- Elahshah, A., Moradi, H., & Sadeghi, H. (2023). Boron and zinc foliar application enhanced the morphophysiological responses and mineral absorption in the hydroponically grown 'Aromas' strawberry. *Journal of Plant Nutrition*, 46(14), 3487-3498.
- Fathi, A. (2022). Role of nitrogen (N) in plant growth, photosynthesis pigments, and N use efficiency: A. *Agrisost*, 28, 1-8.
- Fatika, I., Sesanti, R. N., Kartina, R., Sismanto, S., Rahhutami, R., & Tiara, D. (2023). Pertumbuhan dan Hasil Pakcoy (*Brassica campestris* var. *chinensis*) Pada Berbagai Jenis Nutrisi dan Konsentrasi Pupuk Daun dengan Sistem Hidroponik NFT. *Journal of Horticulture Production Technology*, 1(1), 11-19.

- Fazillah, S. I. (2021). Perbedaan Media Tanam Terhadap Kandungan Vitamin Daun Sawi Pakcoy (*Brassica chinensis* L.) Dengan Metode Spektrofotometri Uv-Vis. *Jurnal Politeknik Harapan Bersama*, 5(2), 59–70.
- Handayani, D. R., Kes, M., Juliastuti, H., Kes, M., Rakhmat, I. I., Kes, M., ... & Ahtayary, V. P. (2022). *Sayur Dan Buah Berwarna Hijau Di Lingkungan Rumah Untuk Menangkal Radikal Bebas Di Masa Pandemi Covid-19*. Deepublish.
- Hartanti, A., & Sulistyowati, R. (2022). The Effectiveness of Using Types of Containers and Consentration AB Mix on the Growth and Production of White Packcoy (*Brassica rapa* L.) Var. Dakota Uses Wick System Hydroponics Wick. *Nabatia*, 10(2), 99-109.
- Hartus, T. (2008). *Berkebun hidroponik secara murah* (Edisi IX). Penerbit Penebar Swadaya.
- He, Y., Su, K., Wang, L., Zhou, J., Sun, S., Wang, J. E., & Xing, G. (2025). Modulation of Potassium-to-Calcium Ratio in Nutrient Solution Improves Quality Attributes and Mineral Composition of *Solanum lycopersicum* var. *cerasiforme*. *Agronomy*, 15(6), 1380.
- Huang, W., Ratkowsky, D. A., Hui, C., Wang, P., Su, J., & Shi, P. (2019). Leaf fresh weight versus dry weight: which is better for describing the scaling relationship between leaf biomass and leaf area for broad-leaved plants. *Forests*, 10(3), 256.
- Junior MS, Sesanti RN, Maulida D, Sismanto S, Ali F, Yeni Y. 2023. Respon pertumbuhan dan hasil pakcoy (*Brassica campestris* var. *chinensis*) hidroponik pada pemberian konsentrasi pupuk NPK dan pupuk daun. *J Horticulture Prod Technol*. 1(1):1–10.
- Kamalia, S., Dewanti, P., & Soedradjad, R. (2017). Teknologi Hidroponik Sistem Sumbu Pada Produksi Selada Lollo
- Li, H., Liu, F., Zhang, X., Gao, J., & Chen, P. (2024). Magnesium deficiency or excess hinders tomato growth, potassium and calcium uptake. *Plant, Soil & Environment*, 70(11).
- Li, W., Shang, X., Yan, H., Xu, J., Liang, T., & Zhou, H. (2023). Impact of restoration measures on plant and soil characteristics in the degraded alpine grasslands of the Qinghai Tibetan Plateau: A meta-analysis. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 347, 108394.
- Lingga, P. (2011). Hidroponik: Bercocok tanam tanpa tanah. Niaga Swadaya.
- Lopez, G., Ahmadi, S. H., Amelung, W., Athmann, M., Ewert, F., Gaiser, T., & Seidel, S. J. (2023). Nutrient deficiency effects on root architecture and root- to-shoot ratio in arable crops. *Frontiers in Plant Science*, 13, 1067498.
- Mansyur, N. I., Pudjiwati, E. H., & Murtalaksono, A. (2021). *Pupuk dan pemupukan*.
- Mas'ud, H. (2009). Sistem Hidroponik dengan Nutrisi dan Media Tanam Berbeda terhadap Pertumbuhan dan Hasil Selada. Sulteng: *Media Litbang*.

- Munar, A., Bangun, IH, & Lubis, E. (2018). Pertumbuhan Sawi Pakcoy (*Brassica rapa* L.) Pada Pemberian Pupuk Bokashi Kulit Buah Kakao Dan Poc Kulit Pisang Kepok. *AGRIUM: Jurnal Ilmu Pertanian*, 21 (3), 243-253.
- Muslimah, Y., Harahap, E. J., Lizmah, S. F., Siregar, M. P. A., & Martunis, Y. (2024). *Nutrients and growing media effect on growth and physiological traits of pak choi plants (Brassica rapa L.)*. *SABRAO Journal of Breeding & Genetics*, 56(2).
- Napitupulu, B. S., Simatupang, U. C. J., & Sipayung, M. L. (2023). Pengaruh Pupuk AB Mix dan Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi Pakcoy (*Brassica chinensis* L.) dengan Teknik Hidroponik. *Agrotekma: Jurnal Agroteknologi dan Ilmu Pertanian*, 7(2), 42-47.
- Nazar, A., Pratiwi, M., & Purba, S. (2024). The effect of foliar fertilizer Gandasil D and watering frequency on the growth and production of pakcoy (*Brassica rapa* L.). *Agrotekda: Jurnal Ilmu Pertanian*, 9(1), 11–20.
- Nguyen, N. T., McInturf, S. A., & Mendoza-Cózatl, D. G. (2016). Hydroponics: A versatile system to study nutrient allocation and plant responses to nutrient availability and exposure to toxic elements. *Journal of visualized experiments: JoVE*, (113), 54317.
- Nugraha, R. U. (2014). Sumber hara Pengganti AB mix pada Budidaya Sayuran Hidroponik. *Departemen Agronomi dan Hortikultura. IPB*.
- Pooja, A. P., & Ameena, M. (2021). *Nutrient and PGR based foliar feeding for yield maximization in pulses: A review*. *Agricultural Reviews*, 42(1), 32–41.
- Prasetio, U. (2015). Panen sayuran hidroponik setiap hari. *AgroMedia*.
- Priadi, D., & Nuro, F. (2017). Seedling Production of Pak Choy (*Brassica rapa* L. var *chinensis*) using Organic and Inorganic Nutrients. *Biosaintifika: Journal of Biology & Biology Education*, 9(2), 217–224.
- Putri, R. S., & Pinaria, A. G. (2021). *The use of compost Chromolaena odorata to improve soil potassium*. *Jurnal Agroekoteknologi Terapan*, 2(1), 15-17.
- Qibtyah, M. (2015). Pengaruh penggunaan dosis pupuk daun gandasil d dan dosis pupuk guano terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai merah (*Capsicum annum* L.). *Saintis*, 7(2), 109–122.
- Qu, S., Li, H., Zhang, X., Gao, J., Ma, R., Ma, L., & Ma, J. (2023). Effects of magnesium imbalance on root growth and nutrient absorption in different genotypes of vegetable crops. *Plants*, 12(20), 3518.
- Rahmawati, M., Irawan, A. N., & Hayati, M. (2024). Growth and yield of pakcoy (*Brassica rapa* L.) due to different concentration of AB Mix nutrient and foliar fertilizer in the floating hydroponic system. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 1297, No. 1, p. 012031). IOP Publishing.

- Rahmiati, R., Bustami, B., Hayati, R., & Nastasya, W. (2023). Aplikasi pupuk mono kalium phosphate (MKP) dan konsentrasi EM4 terhadap perkembangan pertumbuhan tanaman cabai paprika (*Capsicum annum L.*). *Agrosustain*, 81-87.
- Rizal, S. (2017). pengaruh nutrisi terhadap pertumbuhan tanaman sawi pakcoy (*Brassica rapa L.*) yang ditanam secara hidroponik. *Sainmatika*, 14(1), 38– 44.
- Roidah, I. S. (2014). Pemanfaatan lahan dengan menggunakan sistem hidroponik. *Jurnal Bonorowo*, 1(2), 43-49.
- Rukmana R. (1994). Bertanam Petsai Dan Sawi. Kanisium. Yogyakarta.
- Sardar, H., Irshad, M., Anjum, M. A., Hussain, S., Ali, S., AHMAD, R., & Ejaz, S. (2022). Foliar application of micronutrients improves the growth, yield, mineral contents, and nutritional quality of broccoli (*Brassica oleracea L.*). *Turkish Journal of Agriculture and Forestry*, 46(6), 791-801.
- Sari, M. M., & Istyadi, M. (2022) Growth Response Of Pakcoy (*Brassica Rapa L.*) With Hydroponic Application Of Liquid Organic Fertilizer Fruit Waste.
- Sarida, D., Wahyudi, & Seprido. (2021). Pengaruh Pemberian Berbagai Dosis Gandasil-D Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Pakcoy (*Brassica chinnensis L.*). *Jurnal Green Swarnadwipa*, 10(4), 568– 577.
- Sastro, Y., R. A. N. (2016). *Hidroponik Sayuran di Perkotaan*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP).
- Savaringga, R. (2013). Strategi pengembangan usaha cabai paprika hidroponik di koperasi petani mitra sukamaju kecamatan cisaruah, kabupaten Bandung Barat.
- Setiawan, I. G. P., Niswati, A., Hendarto, K., & Yusnaini, S. (2015). Pengaruh Dosis Vermikompos Terhadap Pertumbuhan Tanaman Pakcoy (*Brassica Rapa L.*) Dan Perubahan Beberapa Sifat Kimia Tanah Ultisol Taman Bogo. *Jurnal Agrotek Tropika*, 3(1), 170–173.
- Shrestha, A. and B. Dunn. (2013). *Hydroponics*. *Oklahoma Cooperative Extension* HLA-6442: 1-4.
- Soverda, N., Swari, E., Neliyati, N., Putri, D., & Wahyuni, D. (2024). Growth response of pak choi (*Brassica rapa L.*) on different concentrations and intervals of eco-enzyme applications. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)*, 52(1), 82-91.
- Suarsana, M., Parmila, I. P., & Gunawan, K. A. (2019). Pengaruh konsentrasi nutrisi ab Mix terhadap pertumbuhan dan hasil sawi pakcoy (*Brassica rapa L.*) dengan hidroponik sistem sumbu (*wick system*). *Agro Bali: Agricultural Journal*, 2(2), 98-105.
- Suhardianto, A. dan K. M. Purnama. (2011). Penanganan pasca panen caisin (*Brassica campestris L.*) dan pak choy (*Brassica rapa L.*) dengan pengaturan suhu rantai dingin (*Cold Chain*). Laporan Penelitian Madya Bidang Ilmu. FMIPA. Universitas Terbuka
- Susilo, E. (2017). *Petunjuk Praktis Budidaya Sawi Pakcoy Cepat Panen*. Zahara Pustaka.

- Wahyudi, I. (2010). Petunjuk praktis bertanam sayuran. AgroMedia. Wahyuningsih, A., Fajriani, S., & Aini, N. (2016). Komposisi Nutrisi Dan Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica Rapa L.*) Sistem Hidroponik. *Jurnal Produksi Tanaman*, 4(8), 595-601.
- Wahyuningsih, M. (2024). Pengaruh Konsentrasi Nutrisi Ab Mix Dan Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica Rapa L.*) Secara Hidroponik Sistem Sumbu (*Wick System*) (Doctoral dissertation, UPN Veteran Jawa Timur).
- Wu, F., Liu, Z., Chen, C., & Niu, K. (2025). Green Pak Choi is better in suitable environment but the purple ones more resist to drought and shading. *BMC Plant Biology*, 25(1), 347.
- Xie, K., Cakmak, I., Wang, S., Zhang, F., & Guo, S. (2021). Synergistic and antagonistic interactions between potassium and magnesium in higher plants. *The Crop Journal*, 9(2), 249-256.
- Yan, B., Sun, Y. Y., & Wei, Y. (2020). Potassium–calcium antagonistic interaction under tomato magnesium deficiency and magnesium fertiliser regulation in solar greenhouse. *Quality Assurance and Safety of Crops & Foods*, 12(3), 76-86.
- Yogi Andre, R., Irawan, W., Laras, M., Cantika, F., Naomi, C., Pratama, D., & Rahayu, E. (2011). *Komoditas pakcoy organik*. Program Studi Agribisnis. Universitas Padjadjaran.
- Zulkarnain, (2013). *Budidaya Sayuran Tropis*. Jakarta. Bumi Aksara. 219 hal.

