

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A. & Andres, J., 2021. Pengaruh pemberian pupuk organik cair terhadap pertumbuhan tanaman selada (*Lactuca sativa* L) secara hidroponik. *Jurnal Pendas (Pendidikan Sekolah Dasar)*, 3(1): 21-27.
- Adiningsih, Y., & Sitorus, S. 2017. Pemanfaatan tulang ikan sebagai alternatif pemerkaya fosfor pupuk NPK berbahan dasar limbah *sludge* industri sawit. *Prosiding Seminar Nasional Ke 1*, 39-45.
- Al Mu'min, M. I., Joy, B., & Yuniarti, A. 2016. Dinamika kalium tanah dan hasil padi sawah (*Oryza sativa* L.) akibat pemberian NPK majemuk dan penggenangan pada *Fluvaquentic Epiaquepts*. *Soilrens*, 14(1): 11-15.
- Alfiandi, M. T. C., Hasbi, H., & Suroso, B. 2022. Respon pertumbuhan dan produksi tanaman terung (*Solanum melongena* L.) terhadap pemberian pupuk organik cair azolla (*Azolla pinata*) dan pupuk P. *National Multidisciplinary Sciences*, 1(2): 123-137.
- Amalia, R. F. 2020. Pengaruh Pupuk Organik Cair (POC) Beberapa Jenis Tanaman Legum dan Dosis NPK Organik terhadap Pertumbuhan serta Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersicon esculentum* L.). *Doctoral Dissertation*. Universitas Islam Riau.
- Ananda, R.S., Rommy, A.L., & Yamin S. 2021. Uji efektivitas dosis nutrisi organik keong mas terhadap karakter agronomis dan produksi selada merah (*Lactuca sativa* L var. *crispa*) varietas red rapid F1 pada sistem hidroponik rakit apung. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(4): 563-572.
- Angga, A., Elfi, I., & A. Haitami. 2019. Pengaruh pemberian kompos tandan kosong (kotak plus) terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada merah (*Lactuca sativa* var. *crispa*) secara vertikutur. *Jurnal Agro Indragiri*, 4(2):1-10.
- Anggarseti, A., Suparto, S. R., & Sulistyanto, P. 2023. Pengaruh konsentrasi pupuk organik cair limbah ikan terhadap pertumbuhan dan hasil bawang daun (*Allium fistulosum* L.). *Media Pertanian*, 8(1): 25-37.
- Anshar, M., Tambing, Y. & Suparhun, S., 2015. Pengaruh Pupuk Organik dan POC dari Kotoran Kambing terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.). *Disertasi*. Tadulako University.
- Ariananda, B., Nopsagiarti, T., & Mashadi, M. 2020. Pengaruh pemberian berbagai konsentrasi larutan nutrisi AB Mix terhadap pertumbuhan dan produksi

selada (*Lactuca sativa* L.) hidroponik sistem *floating*. *Green Swarnadwipa: Pertanian*, 9(2): 185-195.

- Arini, W. 2019. Tingkat daya kapilaritas jenis sumbu pada hidroponik sistem *wick* terhadap tanaman cabai merah (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Perspektif Pendidikan*, 13(1): 23-34.
- Arista, Y., K. A. Wijaya & Slameto. 2015. Morfologi dan fisiologi dua varietas tebu (*Saccharum officinarum* L.) sebagai respon pemupukan silika. *Berkala Ilmiah Pertanian*. 10(10): 1-5.
- Astutik, L. W., Tripama, B., & Wijaya, I. 2023. Peningkatan produksi tanaman tomat (*lycopersicum es-culentum* mill.) melalui pemberian pupuk fosfor (P) dan mangan (Mn). *Callus: Journal of Agrotechnology Science*, 1(2): 1-8.
- Aullia, D. & Bachrun, L., 2023. Pengaruh kombinasi nutrisi AB mix dan pupuk organik cair daun turi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada (*Lactuca Sativa* L.) pada hidroponik sistem sumbu. *AGRISIA-Jurnal Ilmu Ilmu Pertanian*, 15(2): 8-20.
- Badan Pusat Statistik. 2019. *Volume Impor dan Ekspor Sayur Tahun 2019*. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian.
- Badan Pusat Statistik. 2021. *Statistik Hortikultura 2021*. Jakarta: BPS.
- Balittanah. 2006. *Pupuk Organik dan Pupuk Hayati (Organic Fertilizer and Biofertilizer)*. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Bogor.
- Budiwansah, M & Maizar. 2021. Pengaruh air ekstrak limbah udang dan nutrisi AB mix terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pagoda (*Brassica narinosa*) dengan sistem budidaya hidroponik sistem sumbu (*wick*). *JOM – Agroteknologi Agribisnis dan Akuakultur*, 1(1):31-40.
- Cahyanda, R. Q., Heny A., & Ahmad R. F. 2022. Pengaruh metode penanaman hidroponik dan konvensional terhadap pertumbuhan tanaman selada romaine dan pakcoy. *Jurnal Bioindustri*, 4(2): 109-119.
- 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):142-150.
- Dartius. 2005. Analisis Pertumbuhan Tanaman. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan.

- Dita, F. B. A., & Koesriharti. 2020. Pengaruh kombinasi nutrisi AB mix dan pupuk organik cair azolla terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada (*Lactuca Sativa L.*) pada hidroponik sistem sumbu (*wick system*). *Jurnal Produksi Tanaman*, 8(9): 823-830.
- Doni, R., & Rahman, M. 2020. Sistem monitoring tanaman hidroponik berbasis IoT (Internet of Thing) menggunakan Nodemcu ESP8266. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer dan Informatika)*, 4(2): 516-522.
- Driesen, E., Van den Ende, W., De Proft, M. & Saeys, W., 2020. Influence of environmental factors light, CO₂, temperature, and relative humidity on stomatal opening and development: A review. *Agronomy*, 10(12).
- Duaja, M. D., Gani, Z. F., & Salim, H. 2012. Pengaruh jenis pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil dua varitas selada (*Lactuca sativa L.*). *Bioplantae*, 1(3): 154-160.
- Efendi, E. 2020. Pengaruh komposisi media tanam dan konsentrasi POC urin kelinci terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada (*Lactuca sativa L.*). *Biofarm: Jurnal Ilmiah Pertanian*, 16(1): 9-16.
- Efendi, E.E. & Murdono, D., 2021. Pengaruh variasi electrical conductivity (EC) larutan nutrisi hidroponik rakit apung pada fase vegetatif cepat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pakcoy (*Brassica Rapa L.*). *Agrifor: Jurnal Ilmu Pertanian dan Kehutanan*, 20(2): 325-333.
- Fahmi, K., Yusnizar, & Sufardi. 2022. Pengaruh konsentrasi larutan hara AB mix terhadap pertumbuhan sawi hijau pada media cocopeat. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 7(1): 677-686.
- Fauzia K. 2016. Percepatan Pengomposan Eceng Gondok (*Eichornia crassipes S.*) dengan Berbagai Campuran Bahan Hijauan pada Aplikasi Tanaman Selada (*Lactuca sativa L.*). *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Yogyakarta. Indonesia.
- Firmansyah, A., Nurbaiti, N., & Khoiri, M. A. 2014. Aplikasi Pupuk Pelengkap Cair Organik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi (*Brassica juncea L.*) *Doctoral Dissertation*. Riau University.
- Ghifari Z. H., Sumarwoto, & Suwardi. 2021. Pertumbuhan dan hasil selada merah (*Lactuca sativa L.*) pada berbagai jenis kombinasi pupuk cair sistem hidroponik rakit apung. *Agrivet*, 27(1): 11-20.
- Ginting, M. S., Pulungan, D. R., Aznur, T. Z., & Purba, K. F. 2023. Pemanfaatan pupuk organik cair (POC) dari daun kipahit (*Tithonia diversifolia*) untuk

peningkatan produksi tanaman bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.).
Alkhidmah: Jurnal Pengabdian dan Kemitraan Masyarakat, 1(1): 89-100.

Hadid, A., Wahyudi, I., & Sarif, P. (2015). Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) Akibat Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Urea. *Doctoral Dissertation*. Tadulako University.

Hakim M.A.R., Sumarsono, & Sutarno. 2019. Pertumbuhan dan produksi dua varietas selada (*Lactuca sativa* L.) pada berbagai tingkat naungan dengan metode hidroponik. *J. Agro Complex*, 3(1):15-23.

Hambali P.F., Wisnu E. M., & Koesriharti. 2018. Pengaruh substitusi AB mix dengan pupuk organik cair kelinci pada pertumbuhan dan hasil tanaman selada merah (*Lactuca sativa* L.) dengan sistem rakit apung. *Jurnal Produksi Tanaman*, 6(12): 3096-3105.

Handayani, F. E., & Maryanto, J. 2020. Pengaruh komposisi media tanam dan dosis pupuk nitrogen terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan (*Brassica oleraceae* Var. *Alboglabra*). *Agro Wiralodra*, 3(2): 36-45.

Hartatik., Husnain, W., & Ladiyani, W. 2015. Peranan pupuk organik dalam peningkatan produktivitas tanaman dan tanaman. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, (9): 107-120.

Haryadi, D., Yetti, H., & Yoseva, S. 2015. Pengaruh Pemberian Beberapa Jenis Pupuk Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kailan (*Brassica alboglabra* L.). *Doctoral Dissertation*, Riau University.

Hasanah, U., Royfan, A., Maharani, A., Rivansyah, A., Hardianti, N., Aswan, M. F., ... & Tusadiah, S. H. 2023. Wick hydroponic cultivation technique as an effort to optimize the use of the yard for the Keranji Guguh community. *Community Empowerment*, 8(2): 159-166.

Hawkins, B.J. 2011. Seedling Mineral Nutrition, the Root of the Matter. *USDA Forest Service Proceedings RMRS*. 65: 87-97.

Hendri, M., Napitupulu, M. & Sujulu, P. 2015. Pengaruh pupuk kandang NPK mutiara terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu (*Solanum molegena* L.) *Jurnal Agrifor*, 14(2): 1412-6885.

Hidayat, Y. V., Enggar A., & Sigit S. 2020. Persepsi masyarakat terhadap program perعتakan sawah baru di Desa Air Kering Kecamatan Padang Guci Hilir Kabupaten Kaur dan pengaruhnya terhadap lingkungan. *Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 9(1): 41-54.

- Ilhamdi, M. L., Khairuddin, K., & Zubair, M. 2020. Pelatihan penggunaan pupuk organik cair (POC) sebagai alternatif pengganti larutan nutrisi AB mix pada pertanian sistem hidroponik di BON Farm Narmada. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sains Indonesia*, 2(1): 11-15.
- Irawan, D. L., & Asngad, A. 2022. Pemanfaatan *Azolla microphylla* dan daun kersen sebagai pupuk organik cair (POC) dengan penambahan bioaktivator rebung bambu. *Prosiding SNPBS (Seminar Nasional Pendidikan Biologi dan Saintek)*. Pp. 57-67.
- Irawan, L. N. 2017. Pengaruh Ekstrak Alang-Alang (*Imperata cylindrica* L.) dan Teki (*Cyperus rotundus* L.) terhadap Pertumbuhan Gulma pada Pertanaman Selada (*Lactuca sativa* L.). *Doctoral Dissertation*. Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Izza, F. 2015. Karakteristik stomata tempuyung (*Sonchus arvensis* L.) dan hubungannya dengan transpirasi tanaman di Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang. *Prosiding KPSDA*, 1(1): 177-180.
- Jayantie, G., Yunus, A., Pujiasmanto, B., & Widiyastuti, Y. 2017. Pertumbuhan dan kandungan asam oleanolat rumput mutiara (*Hedyotis corymbosa*) pada berbagai dosis pupuk kandang sapi dan pupuk organik cair. *Agrotechnology Research Journal*, 1(2): 13-18.
- Junianti, E., Proklamasiningsih E., & Purwanto, P. 2020. Efek inokulasi PGPR terhadap pertumbuhan tanaman padi fase vegetatif di media salinitas tinggi. *Jurnal Agro*, 7(2): 193-202.
- Junior, M. S., Sesanti, R. N., Mulida, 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. *Journal of Horticulture Production Technology*, 1(1): 1-10.
- Kasi, P. D., Suaedi, S., & Angraeni, F. 2018. Pemanfaatan pupuk organik cair rebung bambu untuk pertumbuhan kangkung secara hidroponik. *Biosel (Biology Science and Education): Jurnal Penelitian Science dan Pendidikan*, 7(1): 42-48.
- Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 261/KPTS/SR.310/M/4/2019 tentang Persyaratan Teknis Minimal Pupuk Organik, Pupuk Hayati, dan Pembenh Tanah.
- Khasanah, A.R., 2015. Aplikasi Urin Ternak Sebagai Sumber Nutrisi pada Budidaya Selada (*Lactuca Sativa*) dengan Sistem Hidroponik Sumbu. *Disertasi*. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

- Khoiroh, Y., Harijati, N., & Mastuti, R. 2014. Pertumbuhan serta hubungan kerapatan stomata dan berat umbi pada *Amorphophallus muelleri* Blume dan *Amorphophallus variabilis* Blume. *Biotropika: Journal of Tropical Biology*, 2(5): 249-253.
- Kresnatita, S., Koesriharti, K., & Santoso, M. 2012. Pengaruh rabuk organik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis. *The Indonesian Green Technology Journal*, 1(3): 8-17.
- Krisna, I. M. A., Wijana, G. E. D. E., & Darmawati, I. A. P. 2023. Pengaruh konsentrasi AB mix dan frekuensi semprot pupuk organik cair (POC) terhadap pertumbuhan tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) pada hidroponik sistem *Deep Floating Technique* (DFT). *Agrotrop: Journal on Agriculture Science*, 13(1): 40-53.
- Kurniawan, P., & Rauf, A. 2023. Pertumbuhan tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) pada pemberian beragam pupuk organik cair. *Agrotekbis: E-Jurnal Ilmu Pertanian*, 11(5): 1343-1351.
- Kusumaningsih, F. 2023. Pengaruh kombinasi pupuk AB mix dan pupuk organik cair *Azolla microphylla* terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung (*Ipomea reptanspoir*) pada budidaya hidroponik rakit apung. *Jurnal Cahaya Mandalika*, 4: 367-277.
- Lakitan, B. 2007. *Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Laksono, R. A., & Sugiono, D. 2019. Optimasi pupuk NPK, majemuk, pupuk daun dan POC urin sapi pada hidroponik sistem *wick* terhadap produksi tanaman kubis bunga (*Brassica oleracea* L. var *Botrytis* Sub. var. *Cauliflora* DC) kultivar PM 126 F1. *Paspalum: Jurnal Ilmiah Pertanian*, 7(1): 24-33.
- Leksono, A. P. 2021. Pengaruh konsentrasi dan interval pemberian POC urin kelinci terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada (*Lactuca sativa* L.). *Biofarm: Jurnal Ilmiah Pertanian*, 17(2): 57-63.
- Lestari I. A., Arifah, R., & Yanyan, M. 2022. Pertumbuhan dan produksi tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) pada berbagai media tanam dan konsentrasi nutrisi pada sistem hidroponik *Nutrient Film Technique* (NFT). *Jurnal Agronida*, 8(10): 31-39.
- Lestari, S. A. D. 2016. Pemanfaatan paitan (*Tithonia diversifolia*) sebagai pupuk organik pada tanaman kedelai. *Iptek Tanaman Pangan*, 11(1): 49-56.

- Lestari, S. U., Mutryarny, E., & Susi, N. 2019. Uji komposisi kimia kompos *Azolla Mycrophylla* dan pupuk organik cair (POC) *Azolla Mycrophylla*. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 15(2): 121-127.
- Lewu, L. D., & Killa, Y. M. 2020. Keragaman perakaran, tajuk serta korelasi terhadap hasil kedelai pada berbagai kombinasi interval penyiraman dan dosis bahan organik. *Perbal: Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 8(3): 114-121.
- Lingga, L. 2010. *Cerdas Memilih Sayuran; Plus Minus 54 Jenis Sayuran*. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Liu, J., Hasanuzzaman, M., Wen, H., Zhang, J., Peng, T., Sun, H. & Zhao, Q. 2019. High temperature and drought stress cause abscisic acid and reactive oxygen species accumulation and suppress seed germination growth in rice. *Protoplasma*, 256: 1217-1227.
- Maisarah, M., & Fithria, D. 2022. Pengaruh pemberian dosis pupuk guano terhadap pertumbuhan dan hasil beberapa varietas tanaman kangkung (*Ipomea aquatica*). *Perbal: Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 10(1): 137-146.
- Makmur. 2018. Respon pemberian berbagai dosis pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan perkembangan cabai merah. *Jurnal Galung Tropika*, 7 (1): 1-10.
- Manalu, D. S. T., & Bangun, L. B. 2020. Analisis kelayakan finansial selada keriting dengan sistem hidroponik (studi kasus PT Cifa Indonesia). *Agri Humanis: Journal of Agriculture and Human Resource Development Studies*, 1(2): 117-126.
- Manullang, G. S., Rahmi, A., & Astuti, P. 2014. Pengaruh jenis dan konsentrasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi (*Brassica juncea* L.) varietas Tosakan. *Agrifor: Jurnal Ilmu Pertanian dan Kehutanan*, 13(1): 33-40.
- Marginingsih, R.S., Ary S. N., & M. Anas D. 2018. Pengaruh substitusi pupuk organik cair pada nutrisi AB mix terhadap pertumbuhan caisim (*Brassica juncea* L.) pada hidroponik *drip irrigation system*. *Jurnal Biologi & Pembelajarannya*, 5(1):44 -51.
- Marisa, M., Carudin, C., & Ramdani, R. 2021. Otomatisasi sistem pengendalian dan pemantauan kadar nutrisi air menggunakan teknologi NodeMCU ESP8266 pada tanaman hidroponik. *Jurnal Teknologi Terpadu*, 7(2): 127-134.

- Maulana, Andri. 2020. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada Merah (*Lactuca sativa* L.) pada Berbagai Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Daun dengan Teknik Hidroponik. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Miratun, N. 2023. Pengaruh Perlakuan Campuran AB mix dan POC Urin Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) pada Sistem Hidroponik. *Doctoral Dissertation*. Universitas Mataram.
- Monareh J., Jeanne M. P., & Sandra E. P. 2023. Pemanfaatan paku air (*Azolla pinnata*) sebagai pupuk organik cair pada tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.). *Jurnal Agroekoteknologi Terapan*, 4(1):74- 83.
- Mudhor, M.A., Dewanti, P., Handoyo, T. & Ratnasari, T., 2022. Pengaruh cekaman kekeringan terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi hitam varietas jeliteng. *Agrikultura*, 33(3): 247-256.
- Muhadiansyah. T. O, Setyono, Adimihardja. S.A. 2016. Efektivitas pencampuran pupuk organik cair dalam nutrisi hidroponik pada pertumbuhan dan produksi tanaman selada (*Lactuca Sativa* L.). *Jurnal Agronida*, 2(1): 2442-25421.
- Mukti, D. W., Taher, Y. A., & Putra, D. P. 2022. Pengaruh pemberian dosis POC urine kambing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakchoy (*Brassica chinensis* L.). *Jurnal Research Ilmu Pertanian*, 2(2): 99-106.
- Munawar, A. 2011. *Kesuburan Tanah dan Nutrisi Tanaman*. IPB press. Bogor.
- Munir, M., & Swasono, M. A. H. 2012. Potensi pupuk hijau organik (daun trembesi, daun paitan, daun lamtoro) sebagai unsur kestabilan kesuburan tanah. *Agromix*, 3(2): 1-17.
- Nadhira, A., & Berliana, Y. 2017. Respon cara aplikasi dan frekuensi pemberian pupuk organik cair yang berbeda terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.). *Warta Dharmawangsa*, (51).
- Nasution, M. 2019. Pertumbuhan dan produksi tanaman padi merah (*Oryza nivara* L.) terhadap pemberian dua sumber nitrogen. *Jurnal Online Agroteknologi*, 7(3): 542-548.
- Nur, A. 2018. Pemanfaatan Tumbuhan Azolla (*Azolla pinnata*) sebagai Pupuk Organik Cair dan Kompos pada Pertumbuhan Tanaman Cabai Besar (*Capsicum annum* L.). *Skripsi*. Fakultas Sains dan Teknologi UIN Makassar.

- Nurrohman, M., Suryanto, A., & Puji, K. 2014. Penggunaan fermentasi ekstra paitan (*Tithonia diversifolia* L.) dan kotoran kelinci cair sebagai sumber hara pada budidaya sawi (*Brassica juncea* L.) secara rakit apung. *Jurnal Produksi Tanaman*, 2(8): 649–657.
- Oktafiani, L., Rahmi, H., & Supriadi, D. R. 2023. Pengaruh kombinasi pupuk AB mix dengan POC *Azolla pinnata* terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) hidroponik sistem wick. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(13): 370-376.
- Oviyanti, F., Syarifah, & Hidayah, N. 2016. Pengaruh pemberian pupuk organik cair daun gamal (*Gliricidia sepium* (Jacq.) Kunth Ex Walp.) terhadap pertumbuhan tanaman sawi (*Brassica juncea* L.). *J. Biota*, 2(1): 61-67.
- Panataria, L. R., & Sihombing, P. 2020. Pengaruh pemberian biochar dan POC terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pakcoy (*Brassica Rapa* L.) pada tanah ultisol. *Jurnal Rhizobia*, 2(1): 1-13.
- Pangestika, N. G., & Widyawati, N. 2023. Pengaruh konsentrasi pupuk organik cair paku air (*Azolla* sp.) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada hijau (*Lactuca sativa* L. var. Grand Rapids) hidroponik rakit apung. *Agrika*, 17(1): 1-13.
- Peraturan Menteri Pertanian Nomor 70/Permentan/SR.140/10/2011 tentang Pupuk Organik, Pupuk Hayati, dan Pembenah Tanah.
- Prayoga, I. A., Nugroho, A., & Abdi, A. 2019. Ruzpita (*Azolla pinnata* Grass) as an organic fertilizer of nitrogen binder (N₂) in increasing plant production of padi (*Oryza sativa*). *JASc (Journal of Agribusiness Sciences)*, 2(2): 99-102.
- Prihamtoro, H., dan Indriani. 2017. *Petunjuk Praktis Memupuk Tanaman Sayur*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Prillyani, I., Purbajanti, E. D., & S. Budiyanto, S. 2020. Pertumbuhan dan produksi selada merah (*Lactuca sativa* var. *crispa*) pada teknik hidroponik yang diberi nutrisi ekstrak azolla dan daun gamal. *J. Agro Complex*, 4(2): 89-96.
- Purboningtyas, D., Yurlisa, K., & Guritno, B. 2020. Pengaruh dosis pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil dua varietas terung gelatik (*Solanum melongena* L.). *J. Produksi Tanaman*, 8(2): 216-225.
- Purnama, A., Mutakin, J., & Nafia'ah, H. H. 2021. Pengaruh berbagai konsentrasi pupuk organik cair (POC) *Azolla pinnata* dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi hijau (*Brassica juncea* L.). *JAGROS*:

Jurnal Agroteknologi dan Sains (Journal of Agrotechnology Science), 6(1): 65-77.

- Puspadewi, S., Sutari, W., & Kusumiyati, K. 2016. Pengaruh konsentrasi pupuk organik cair (POC) dan dosis pupuk N, P, K terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays* L. var Rugosa Bonaf) kultivar talenta. *Kultivasi*, 15(3): 208-216.
- Putri, G. N., Purbajanti E.D., & Sumarsono. 2019. Respon hasil sawi (*Brassica juncea* L.) akibat pemberian dosis POC substitusi AB mix serta media tanam pada sistem hidroponik. *Agromedia*, 37(1):40-49.
- Rahayu, A., Ginanjar, M. & Tobing, O.L., 2021. Pertumbuhan dan produksi tanaman Kailan (*Brassica oleracea* var. alboglabra) pada berbagai media tanam dan konsentrasi nutrisi AB mix dengan sistem hidroponik substrat. *Jurnal Agronida*, 7(2): 86-93.
- Rahim, Emil. 2023. Pengaruh Komposisi Nutrisi Diperkaya Bahan Organik dan Jenis Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Melon (*Cucumis melo* L.) Hidroponik. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman.
- Ramadani, S. 2016. Pengaruh Pemberian Pupuk Hijau Cir Kihujan (*Samanea saman*) dan Azolla (*Azolla pinnata*) terhadap Kandungan NDF dan ADF pada Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*). *Doctoral dissertation*. Fakultas Peternakan, Unibersitas Hasanuddin.
- Ramadhan, B. R & Arifin. 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.
- Ramaidani, R., Mardina, V., & Al Faraby, M. 2022. Pengaruh nutrisi AB mix terhadap pertumbuhan sawi pakcoy dan selada hijau dengan sistem hidroponik. *Biologica Samudra*, 4(1): 32-42.
- Rangian, S.D., Pelealu, J.J. & Baideng, E.L. 2017. Respon pertumbuhan vegetatif tiga varietas tanaman sawi (*Brassica juncea* L.) pada kultur teknik hidroponik rakit apung. *Jurnal MIPA*, 6(1): 26-30.
- 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.

- Renaldi, M. A. 2021. Pengaruh kombinasi larutan AB mix dengan POC urin sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium cepa* L.) Pada sistem hidroponik substrat. *J. Agrotekbis*, 9(4): 834-846.
- Roidah, I. S. 2014. Pemanfaatan lahan dengan menggunakan sistem hidroponik. *Jurnal Bonorowo*, 1(2): 43-49.
- Romalasari, A., & Sobari, E. 2019. Produksi selada (*Lactuca sativa* L.) menggunakan sistem hidroponik dengan perbedaan sumber nutrisi. *Agriprima, Journal of Applied Agricultural Sciences*, 3(1): 36-41.
- Rosdiana. 2015. Pertumbuhan tanaman pakcoy setelah pemberian pupuk urin kelinci. *Jurnal Matematika Sains dan Teknologi*, 16(1): 01–09.
- Santoso, B. B., & Jayaputra, J. 2020. Hasil panen pertama biomassa daun kelor (*Moringa oleifera* Lam.) setelah pangkas total pada tanaman umur tiga tahun. *Jurnal Sains Teknologi dan Lingkungan*, 6(2): 216-222.
- Saputra, H., Dewi R. N., & Siswandi. 2021. Pengaruh macam pupuk anorganik terhadap hasil tanaman selada hijau (*Lactuca sativa* L.) secara hidroponik. *Innofarm: Jurnal Inovasi Pertanian*, 23(2): 208-217.
- Sari, D.N, Kurniasih, S & Rostikawati, R.T. 2012. Pengaruh Pemberian Mikroorganisme Lokal (MOL) Bonggol Pisang Nangka Terhadap Produksi Rosella (*Hibiscus sabdariffa*). *Skripsi*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pakuan Bogor, Bogor.
- Sari, E. 2018. Sistem hidroponik Nutrient Film Technique (NFT) dan *wick* pada penamaan bayam merah. *Sojst*, 1(2):223-225.
- Sari, P., Intara, Y. I., & Nazari, A. P. D. 2019. Pengaruh jumlah daun dan konsentrasi Rootone-F terhadap pertumbuhan bibit jeruk nipis lemon (*Citrus limon* L.) asal stek pucuk. *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian*, 44(3): 365-376.
- Sayuti, I., Aprila, Y., Irama, A., Alfirahmani, A., Susilawati, Y., Harefa, M. S., ... & Farazi, A. 2022. Pemanfaatan botol bekas untuk tanaman hidroponik sayuran sistem *wick* untuk menanggulangi sampah botol bekas dan menambah penghasilan rumah tangga oleh mahasiswa KKN Desa Maredan Barat. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(5): 4801-4806.
- Segari, A., Rianto, H., & Susilowati, Y. E. 2017. Pengaruh macam media dan dosis urin kelinci terhadap hasil tanaman seledri (*Apium graveolens* L.). *Jurnal Ilmu Pertanian Tropika dan Subtropika*, 2(1): 1-4.

- Sembiring, G. M., & Maghoer, M. D. 2019. Pengaruh komposisi nutrisi dan pupuk daun pada pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L. var. chinensis) sistem hidroponik rakit apung. *Plantropica: Journal of Agricultural Science*, 3(2): 103-109.
- Sembiring, I. S., Wawan, W., & Khoiri, M. A. 2015. Sifat Kimia Tanah Dystrudepts dan Pertumbuhan Akar Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq.) yang Diaplikasi Mulsa Organik Mucuna Bracteata. *Doctoral Dissertation*. Riau University.
- Seran, R. 2017. Pengaruh mangan sebagai unsur hara mikro esensial terhadap kesuburan tanah dan tanaman. *Bio-Edu: Jurnal Pendidikan Biologi*, 2(1): 13-14.
- Setianingsih, U. L. 2023. Pengaruh Pengurangan Konsentrasi AB Mix dengan Aplikasi Nutrisi Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) pada Hidroponik Wick System. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman.
- Setiawati, M. R., Suryatmana, P., & Simarmata, T. 2020. Keragaman mikroflora, mikrofauna, kandungan C-organik, dan total N tanah sawah akibat aplikasi azolla dan pupuk hayati. *Soilrens*, 18(1): 41-49.
- Sharma A, et al. 2018. Modulation of the formation of A β - and Sup35NM-Based Amyloids by complex interplay of specific and nonspecific ion effects. *J Phys Chem B*, 122(19): 4972-4981.
- Shofa, D., Dewi, D. T., Faris, I. M., Baharudin, I.F., Mitasari, H., & Satito, A. 2021. Rancang bangun mesin pemberi pupuk cair otomatis hemat daya berbasis IoT untuk budidaya tanaman organik. *Jurnal Rekayasa Mesin*, 16(1): 109-115.
- Siagian, A. S. 2018. Respon Pemberian Pupuk Organik Cair Air Cucian Beras Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Selada Hijau (*Lactuca Sativa* L.). *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Universitas Medan Area.
- Siboro, E. A. 2023. Penggunaan Limbah Cair Tahu dalam Budidaya Selada (*Lactuca sativa* L.) Secara Hidroponik Sistem Wick. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Universitas Medan Area.
- Simanullang, A.Y., Kartini, N.L. & Kesumadewi, A.A.I., 2019. Pengaruh pupuk organik dan anorganik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi hijau (*Brassica rapa* L.). *Jurnal Agrotrop*, 9(2): 166-177.
- Sitanggang, Y., Sitinjak, E. M., Marbun, N. V. M. D., Gideon, S., Sitorus, F., & Hikmawan, O. 2022. Pembuatan pupuk organik cair (POC) berbahan baku

limbah sayuran/buah di Lingkungan I, Kelurahan Namo Gajah Kecamatan Medan Tuntungan, Medan. *Jurnal Pengabdian Ilmiah dan Teknologi*, 1(1): 20-23.

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.

Subandi, M., Salam, N.P. & Frasetya, B. 2015. Pengaruh berbagai nilai EC (*electrical conductivity*) terhadap pertumbuhan dan hasil bayam (*Amarantus* sp) pada hidroponik sistem rakit Apung (*floating hidroponics system*). *Jurnal Agroekoteknologi*, 9(2): 136–152.

Sudierman, B. 2021. Uji Berbagai Nutrisi Ab Mix dan Media Tumbuh Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Sawi Caisim (*Brassica Juncea* L.) dengan Sistem Budidaya Hidroponik NFT. *Doctoral Dissertation*. Universitas Islam Riau.

Sudradjat & Nindyta A. S. 2014. Pengaruh pemupukan fosfor dan kalium terhadap pertumbuhan tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di pembibitan utama. *Agrovigor*, 7(2): 105-116.

Sukrianto, S., & Munawaroh, M. 2021. Pengaruh pemberian berbagai konsentrasi POC urin kelinci terhadap pertumbuhan dan hasil semangka (*Citrullus lanatus*). *Jurnal Agrosains dan Teknologi*, 6(2): 89-98.

Sulardi, T., & Sany, A. M. 2018. Uji pemberian limbah padat pabrik kopi dan urin kambing terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat (*Lycopersicum esculatum*). *Journal of Animal Science and Agronomy panca budi*, 3(2): 7-13.

Supriyono, Retno B. A. P., & Riska W. 2017. Analisis pertumbuhan garut (*Marantha arundinaceae*) pada beberapa tingkat naungan. *Agrosains*, 19(1): 22-27.

Suryani, E., Galingging, R. Y., Widodo, M., & Marlin, M. 2021. Aplikasi pupuk daun untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil bawang dayak (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr). *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*, 23(1): 66-71.

Susilo, D.E.H. 2015. Identifikasi nilai konstanta bentuk daun untuk pengukuran luas daun metode panjang kali lebar pada tanaman hortikultura di tanah gambut. *Jurnal Anterior*, 14(2): 139-146.

- Susilo, I. B. 2019. Pengaruh konsentrasi dan interval waktu pemberian pupuk organik cair terhadap hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) dengan sistem hidroponik DFT. *Berkala Ilmiah Pertanian*, 2(1): 34-41.
- Syifa, T., Isnaeni, S. & Rosmala, A., 2020. Pengaruh jenis pupuk anorganik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pagoda (*Brassicae narinosa* L). *Agroscrip: Journal of Applied Agricultural Sciences*, 2(1): 21-33.
- Tika, V., Santoso, E., & Basuni, B. 2023. Pengaruh kombinasi pupuk kandang sapi dan pupuk urea terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada hijau pada tanah aluvial. *Jurnal Sains Pertanian Equator*, 12(2): 203-211.
- Ullah, A., Aktar, S., Sutar, N., Kabir, R & Hossain, A. 2019. Cost effective smart hydroponic monitoring and controlling system using IoT. *Journal of Intelligent Control and Automation*, 10(4): 142-154.
- Wahyudi, R., Wijaya, M., & Sukainah, A. 2018. Pengaruh penggunaan pupuk dari limbah rumput laut terhadap pertumbuhan tanaman bayam. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 4: 160-169.
- 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.
- Wardhana, I., Hasbi, H., & Wijaya, I. 2016. Respons pertumbuhan dan produksi tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) pada pemberian dosis pupuk kandang kambing dan interval waktu aplikasi pupuk cair super bionik. *Agritrop: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 14(2): 165-185.
- Wasfandriyanto, A.E., 2016. Respons Bibit Stek Lada pada Berbagai Media Tanam dan Konsentrasi ZPT. *Disertasi*. STIPER Dharma Wacana.
- Wati, D. R & Walidatush S. 2021. Pengontrol pH dan nutrisi tanaman selada pada hidroponik sistem NFT berbasis arduino. *Jurnal multinetics*, 7(1): 12-21.
- Wenno, S. J., & Sinay, H. 2019. Kadar klorofil daun pakcoy (*Brassica chinensis* L.) setelah perlakuan pupuk kandang dan ampas tahu sebagai bahan ajar mata kuliah fisiologi tumbuhan. *Biopendix: Jurnal Biologi, Pendidikan Dan Terapan*, 5(2): 130-139.
- Widyaputri, T., Darso S., & Bastaman S. 2021. Uji efektivitas nutrisi AB mix terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kale (*Brassica oleraceae* Var. Acephala) kultivar curly gruner pada sistem wick hidroponik. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(6): 331- 340.

- Wulandari, A. 2022. Uji Potensi Eco-Enzyme terhadap Pertumbuhan Tanaman Selada Hijau (*Lactuca sativa* L) dengan Menggunakan Teknik Hidroponik. *Doctoral Dissertation*. FKIP Unpas.
- Yama, D. I., & Kartiko, H. 2020. Pertumbuhan dan kandungan klorofil pakcoy (*Brassica rappa* L.) pada beberapa konsentrasi AB mix dengan sistem wick. *Jurnal Teknologi*, 12(1): 21-30.
- Yulia, A.E., Murniati, & Laila M. 2022. Pengaruh kombinasi nutrisi AB mix dengan POC limbah cair tahu terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) secara hidroponik. *Jurnal Dinamika Pertanian*, 38(2): 127-134.
- Yuliatin, E., Sari, Y. P., & Hendra, M. 2018. Efektivitas pupuk organik cair dari eceng gondok (*Eichornia crassipes* (Mart), Solm) untuk pertumbuhan dan kecerahan warna merah daun aglaonema 'lipstik'. *Biotropika: Journal of Tropical Biology*, 6(1): 28-34.
- Zahroh, F., Kusrinah, K., & Setyawati, S.M. 2028. Perbandingan variasi konsentrasi pupuk organik cair dari limbah ikan terhadap pertumbuhan tanaman cabai merah (*Capsicum annum* L.) Al-Hayat: Jouenal of Biology and Applied Biology, 1(1): 50-57.
- Zainuddin, F., dan Nofianti, T. 2022. Pengaruh nutrient N dan P terhadap pertumbuhan rumput laut pada budidaya sistem tertutup. *Jurnal Perikanan Unram*, 12(1), 116-124.
- Zakaria, A., & Wijaya, A.M. 2022. Pengaruh pemberian nutrisi organik cair ki pahit (*Tithonia diversifolia*) terhadap pertumbuhan tanaman bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.) secara hiroponik. *Agroscience*, 12(2): 207-224.
- Zannah, H., Evie, R., Sudarti, S., & Trapsilo, P. 2023. Peran cahaya matahari dalam proses fotosintesis tumbuhan. *CERMIN: Jurnal Penelitian*, 7(1): 204-214.