

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, T. 2014. Kontaminasi logam berat pada makanan dan dampaknya pada kesehatan. *TEKNOBUGA: Jurnal Teknologi Busana Dan Boga*, 1(1): 53-65.
- Aisyah, A., Kurniasih, R., & Sari, E. R. 2018. Lama inkubasi pupuk kandang kambing pada tanah tercemar logam berat. *Jurnal Pertanian Presisi (Journal of Precision Agriculture)*, 2(1): 21-34.
- Amalina, Y. N., Salimin, Z., & Sudarno, S. 2015. Pengaruh pH dan waktu proses dalam penyisihan logam berat Cr, Fe, Zn, Cu, Mn, dan Ni dalam air limbah industri *elektroplating* dengan proses oksidasi biokimia. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 4(3): 1-9.
- Amri, I., Fuskah, E., & Sutarno, S. 2023. Pengaruh pemberian pupuk kompos eceng gondok terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) pada berbagai media tanam. *Jurnal Agroplasma*, 10(1): 138-151.
- Andianingsih, N., Rosmala, A., & Mubarok, S. 2021. Pengaruh pemberian hormon auksin dan giberelin terhadap pertumbuhan tomat (*Solanum lycopersicum* L.) Var. Aichi First di dataran medium. *AGROSCRIPT: Journal of Applied Agricultural Sciences*, 3(1): 48-56.
- Andita, A., & Wimpy. 2023. Hubungan kadar kadmium dengan kadar protein urine pada pekerja pasar besi tua semanggi. *Jurnal Analis Kesehatan*, 12(2): 92-98.
- Andriani, V. 2017. Pertumbuhan dan kadar klorofil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) terhadap cekaman NaCl. *STIGMA: Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Unipa*, 10(2): 58-67.
- Anjani, B. P. T., Santoso, B. B., & Sumarjan. 2022. Pertumbuhan dan hasil sawi pakcoy (*Brassica rapa* L.) sistem tanam wadah pada berbagai dosis pupuk kascing. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agrokomplek*, 1(1): 1-9.
- Ardan, M. G., & Yulhasmir, & Diana, S. 2022. Respon pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L.) terhadap pemberian pupuk hayati dan npk majemuk. *Jurnal Ilmiah Fakultas Pertanian*, 4(1): 21-30.
- Ardy, A. H., Irhasyuarna, Y., & Sari, M. M. 2022. Pengaruh pupuk organik cair keong mas terhadap pertumbuhan tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.). *JUSTER: Jurnal Sains dan Terapan*, 1(3): 131-142.
- Ariyanti, M. 2021. Manfaat pelepah sebagai sumber bahan organik pada media tanam kelapa sawit. *Paspalum: Jurnal Ilmiah Pertanian*, 9(1): 77-85.
- Ariyanti, M., Rosniawaty, S., & Nadiyah, F. 2023. Pengaruh aplikasi *Bacillus* sp. dan kompos tandan kosong kelapa sawit terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit. *Agrikultura*, 34(2): 306-314.

- Asmorowati, D. S., Sumarti, S. S., & Kristanti, I. I. 2020. Perbandingan metode destruksi basah dan destruksi kering untuk analisis timbal dalam tanah di sekitar laboratorium kimia FMIPA UNNES. *Indonesian Journal of Chemical Science*, 9(3): 169-173.
- Asnur, P., Risnawati, R., & Ramdan, E. P. 2023. Hama dan penyakit penting tanaman pakcoy. *Journal of Top Agriculture (TOP JOURNAL)*, 1(2): 52-55.
- Asrul & Aryantha, I. N. P. 2021. Isolasi dan identifikasi bakteri penambat nitrogen untuk pembuatan biofertilizer. *Jurnal Viabel Pertanian*, 15(1): 16-23.
- Astriani, M., & Murtianingsih, H. 2018. Pengukuran indole-3-acetic acid (IAA) pada *Bacillus* sp. dengan penambahan L-Tryptofan. *Bioeduscience*, 2(2): 116-121.
- Athfin, F., Handayani, K., Setiawan, W. A., & Ekowati, C. N. 2023. Potensi *Bacillus* sp. dari tanah Kebun Raya Liwa sebagai penghasil hormon *Indole Acetic Acid* (IAA). *Indonesian Journal of Chemical Analysis (IJCA)*, 06(01): 10-20.
- Awaluddin, M., & Tangahu, B. V. 2020. Studi literatur bioremediasi tanah terkontaminasi kromium di Kecamatan Jetis, Kabupaten Mojokerto menggunakan bakteri *Azotobacter* S8 dan *Bacillus substillis*. *Jurnal Teknik ITS*, 9(2): F185-F190.
- Bangkele, L. I. 2018. Serapan nitrogen bibit rotan pada perlakuan pupuk organik dan anorganik. *Jurnal Agrotech*, 8(1): 34-39.
- Banna, N. Z. A., Ilmiyah, N., & Khairunnisa. 2023. Pemanfaatan limbah air kelapa tua sebagai zat pengatur tumbuh alami pertumbuhan sawi (*Brassica juncea* L.). *Al Kawnu: Science and Local Wisdom Journal*, 3(1): 11-20.
- Berham, Y. H., Arifin, Z., Herman, W., & Gusmara, H. 2022. Optimalisasi serapan N, P dan K pada tanaman padi gogo di kawasan pesisir melalui pemberian unsur mikro dan asam humat. *Jurnal Tanah dan Iklim*, 46(2): 201-208.
- Birawida, A. B. 2019. *Laut dan Kesehatan: Perspektif Kesehatan Lingkungan*. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Cahya, K. D., Kawuri, R., & Wijana, I. M. S. 2022. Potensi *Bacillus* sp. sebagai agen antagonis terhadap *Athelia rolfsii* penyebab busuk pangkal batang kedelai (*Glycine max* L.). *Metamorfosa: Journal of Biological Sciences* 9(2): 325-337.
- Catharina, T. S., Rosadi, N. A., & Nopiari, I. A. 2023. Pengaruh ukuran polybag terhadap pertumbuhan vegetatif sawi pakcoy (*Brassica rapa* L.). *Ganec Swara*, 17(1): 176-179.
- Chaniago, E., Ani, N., Hariani, F., & Ristanti, A. 2022. Pupuk organik cair azolla (*Azolla pinnata*) dan pupuk kandang ayam meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.). *Jurnal Agrofolium*, 2(1): 47-50.

- Darmawan, M., Mutia, A. K., & Arifin, T. H. 2023. Pertumbuhan dan produksi tanaman pakcoy (*Brassica rapa*) dengan sistem hidroponik dalam ember pemeliharaan ikan lele (*Clarias*). *Perbal: Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 11(2): 133-141.
- Dewi, T., Handayani, C. O., Hidayah, A., & Sukarjo, S. 2023. Sebaran konsentrasi logam berat di lahan pertanian Kabupaten Wonosobo. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 10(2): 515-521.
- Ekin, Z. 2020. Field evaluation of rhizobacterial inoculants in combination with humic substances to improve seed and oil yields of safflower (*Carthamus tinctorius* L.) under irrigated and rainfed conditions. *Applied Ecology & Environmental Research*, 18(5): 6377-6403.
- Fauziah, L., Murhayati, S. M., Muhammad, L., & Aisyah, L. 2023. Pengaruh bakteri *Bacillus megaterium* sebagai *self-healing agent* pada kuat tekan beton mutu tinggi. *RekaRacana: Jurnal Teknik Sipil*, 9(3): 228-239.
- Firda, F., Mulyani, O., & Yuniarti, A. 2016. Pembentukan, karakterisasi serta manfaat asam humat terhadap adsorbsi logam berat. *Soilrens*, 14(2): 9-13.
- Fitriani, Haerani, N., & Giono, B. R. W. 2023. Uji efektivitas aplikasi MOL daun kelor dan rebung terhadap pertumbuhan tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.). *Jurnal Agrotan*, 9(2): 63-68.
- Hadi, A. N. K. R., & Purnomo, T. 2022. Potensi *Cordyline fruticosa* dan *Sansevieria trifasciata* sebagai agen penyerapan logam berat Cd pada tanah. *LenteraBio: Berkala Ilmiah Biologi*, 11(3): 359-368.
- Hamzah, A. & Priyadarshini, R. 2019. *Remediasi Tanah Tercemar Logam Berat*. Malang: Unitri Press.
- Handayanto, E. H., Nuraini, Y., Muddarisna, N., Syam, N., & Fiqri, A. 2017. *Fitoremediasi dan Phytomining Logam Berat Pencemar Tanah*. Malang: UB Press.
- Handini, A. S., Rahhutami, R., & Astutik, D. 2021. Efektivitas asam humat dan *Trichoderma* sp. terhadap pertumbuhan pakcoy pada media tanam limbah *solid decanter* kelapa sawit. *Jurnal Pertanian Agros*, 23(1): 90-99.
- Hidayat, M. H., Susi, N., Lestari, S. U., Sari, V. I., & Prastari, C. 2023. Respon pertumbuhan dan produksi bawang merah (*Allium cepa* L.) akibat pemberian asam humat dan NPK 16: 16: 16. *JURAGAN-Jurnal Agroteknologi*, 1(1): 7-16.
- Himayana, A. T., & Aini, N. 2018. Pengaruh pemberian air limbah cucian beras terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* var. *chinensis*). *Jurnal Produksi Tanaman*, 6(6): 1180-1188.
- Hindersah, R., Nurfitriana, N., & Fitriatin, B. N. 2017. *Azotobacter chroococcum* dan pemberian tanah untuk menurunkan serapan kadmium oleh tanaman padi (*Oryza sativa* L.). *Agrologia*, 6(1): 19-25.

- Ihsan, M. & Rahayu, T. 2018. Ekstraksi asam humat pupuk kandang sapi dan pengaruhnya untuk meningkatkan efektivitas pemupukan nitrogen dari beberapa sumber pada tanaman bayam. *Jurnal Agronomika*, 13(01): 225-231.
- Ilham, I., Wattimena, C. M., & Pelupessy, L. 2021. Pengaruh pemberian biopestisida terhadap jenis hama yang menyerang tanaman tumpang sari sawi sendok (*Brassica rapa* L.). *MAKILA*, 15(2): 120-129.
- Ilmi, T. 2021. *Cara Bertanam Hidroponik Tanaman Pokchoy*. Jakarta: Elementa Agro Lestari.
- Irawan, S., Tampubolon, K., Elazhari, E., & Julian, J. 2021. Pelatihan pembuatan pupuk cair organik dari air kelapa dan molase, nasi basi, kotoran kambing serta activator jenis produk EM4. *Journal Liaison Academia and Society*, 1(3): 1-18.
- Istarani, F. F., & Pandebesie, E. S. 2014. Studi dampak arsen (As) dan kadmium (Cd) terhadap penurunan kualitas lingkungan. *Jurnal Teknik ITS*, 3(1): D53-D58.
- Jamilah, J., & Amri, A. 2020. Analisis bakteri pengakumulasi logam berat timbal (Pb) di tanah pembuangan limbah industri non-pangan. *Celebes Biodiversitas*, 2(2): 7-13.
- Jayanti, K. D. 2020. Pengaruh berbagai media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* subsp. *Chinensis*). *Jurnal Bioindustri*, 3(1): 580-588.
- Juariah, S., & Sari, W. P. 2018. Pemanfaatan limbah cair industri tahu sebagai media alternatif pertumbuhan *Bacillus* sp. *Klinikal Sains: Jurnal Analis Kesehatan*, 6(1): 24-29.
- Junyo, G., & Handayanto, E. 2017. Potensi tiga varietas tanaman sawi sebagai akumulator merkuri pada tanah. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 4(1): 421-429.
- Kalasari, R., Syafrullah, S., Astuti, D. T., & Herawati, N. 2020. Pengaruh pemberian jenis pupuk terhadap pertumbuhan dan produksi beberapa varietas tanaman semangka (*Citrullus vulgaris* schard). *Klorofil: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Pertanian*, 15(1): 30-36.
- Kalay, A. M., Kesaulya, H., Talahaturuson, A., Rehatta, H., & Hindersah, R. 2020. Aplikasi pupuk hayati konsorsium strain *Bacillus* sp dengan berbeda konsentrasi dan cara pemberian terhadap pertumbuhan bibit pala (*Myristica fragrans* Houtt). *Agrologia*, 9(1): 30-38.
- Keputusan Kementerian Pertanian. 2009. *Deskripsi Pak Choy Varietas Nauli*. NOMOR 390/KPTS/SR.120/1/2009.
- Keputusan Menteri Pertanian. 2019. *Persyaratan Teknis Minimal Pupuk Organik, Pupuk Hayati dan Pembenah Tanah*. NOMOR 261/KPTS/SR.310/M/4/2019.

- Kurniawan, E., & Halid, I. 2023. Pengaruh pemberian suspensi *Bacillus laterosporus* dengan sumber karbon alami berbeda terhadap laju germinasi kedelai (*Glycine max*). *JSON: Jurnal Sains Natural*, 1(2): 32-35.
- Kusnadi. 2016. Analisa kadar logam timbal (pb) dalam tanaman lidah mertua (*Sansiviera sp.*) di Kota Tegal dengan metode spektrofotometer serapan atom (SSA). *PSEJ (Pancasakti Science Education Journal)*, 1(1): 12-17.
- Lestari, S. U., Sari, V. I., Hidayat, M. W. 2023. Peran asam humat dan pemberian kcl terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat ceri (*Solanum lycopersicum var. cerasiforme*) pada tanah PMK. *Jurnal Agro Indragiri*, 9(2): 49-57.
- Liestianty, D., Patola, B., Jayali, A. M., & Muliadi, M. 2023. Penentuan kadar logam berat timbal, kadmium, dan kromium dalam limbah pesk di Desa Anggai, Pulau Obi, Halmahera Selatan. *Saintifik@: Jurnal Pendidikan MIPA*, 8(2): 27-30.
- Lolo, A., Patandean, C. F., & Ruslan, E. 2020. Karakterisasi air daerah panas bumi Pencong dengan metode AAS (*Atomic Absorption Spectrophotometer*) di Kecamatan Biringbulu Kabupaten Gowa Propinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Geocelebes*, 4(2): 102-110.
- Lutfiana, L., Sutarno, S., & Widjajanto, D. W. 2023. Pengaruh dosis nitrogen berbasis kompos eceng gondok dan waktu pemeraman terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi pakcoy. *Jurnal Agroplasma*, 10(1): 227-236.
- Ma'rifah, A. U., Anggraito, Y. U., & Setiati, N. 2024. *Literature review: metallothionein sebagai protein pengikat logam untuk bioremediasi logam berat*. *BIOPENDIX: Jurnal Biologi Pendidikan dan Terapan*, 10(2): 186-193.
- Maulana, A. R., & Herlina, N. 2020. Hubungan unsur iklim terhadap produktivitas tanaman ubi kayu (*Manihot esculenta* Crantz) di Kabupaten Malang. *PLANTROPICA: Journal of Agricultural Science*, 5(2): 118-128.
- Maulana, A., Supartono, S., & Mursiti, S. 2017. Bioremediasi logam Pb pada limbah tekstil dengan *Staphylococcus aureus* dan *Bacillus subtilis*. *Indonesian Journal of Chemical Science*, 6(3): 256-261.
- Mellaninyanto, D., Naharia, O., & Satiman, U. 2022. Identification of insect species associated with avocado seeds (*Persea americana* Mill). *Indonesian Biodiversity Journal*, 3(2): 16-24.
- Meriem, S. 2023. Mitigasi cekaman kadmium (Cd) pada tanaman padi (*Oryza sativa* L.): pendekatan fisiologi dan molekuler. *Berita Biologi*, 22(1): 61-75.
- Miftakhirrohmat, A., Abror, M., & Jannah, A. F. R. 2023. Peningkatan pertumbuhan tanaman sawi pakcoy dengan AB mix dan zat pengatur tumbuh pada hidroponik sistem sumbu. *Savana Cendana*, 8(01): 12-17.

- Mindari, W., Sassongko, P. E., & Syekhfani. 2022. *Asam Humat sebagai Amelioran dan Pupuk* (edisi 3). Surabaya: UPN Veteran Jawa Timur.
- Muchtar, E., Supit, C. J., & Riogilang, H. 2023. Analisis pencemaran merkuri pada perairan sekitar tambang emas rakyat di Desa Tanoyan Selatan. *TEKNO*, 21(85): 1501-1508.
- Mukrin, M., Yusran, Y., & Toknok, B. 2019. Populasi fungi dan bakteri tanah pada lahan agroforestri dan kebun campuran di Ngata Katuvua Dongi-Dongi Kecamatan Palolo, Kabupaten Sigi, Sulawesi Tengah. *ForestSains*, 16(2): 77-84.
- Mulyani, O., Machfud, Y., & Solihin, M. A. 2023. Fungsi hubungan sifat kimia tanah dan penggunaan pestisida dengan kandungan kadmium pada lahan sawah. *Agrikultura*, 34(2): 315-324.
- Munar, A., Bangun, I. H., & Lubis, E. 2018. Pertumbuhan sawi pakchoi (*Brassica rapa* L.) pada pemberian pupuk bokashi kulit buah kakao dan POC kulit pisang kepok. *Agrium: Jurnal Ilmu Pertanian*, 21(3): 243-253.
- Muslimah. 2015. Dampak pencemaran tanah dan langkah pencegahan. *Jurnal Penelitian: Agrisamudra*, 2(1): 11-20.
- Nugroho, C. A., & Setiawan, A. W. 2022. Pengaruh frekuensi penyiraman dan volume air terhadap pertumbuhan tanaman sawi pakcoy pada media tanam campuran arang sekam dan pupuk kandang. *AGRIUM: Jurnal Ilmu Pertanian*, 25(1): 12-23.
- Nuraini, Y., & Zahro, A. 2020. Pengaruh aplikasi asam humat dan pupuk NPK terhadap serapan nitrogen, pertumbuhan tanaman padi di lahan sawah. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 7(2): 195-200.
- Oktavia, D., & Susanti, M. M. 2023. Pengaruh cemaran logam berat kadmium (Cd) terhadap bentuk sediaan jahe emprit (*Zingiber officinale Var. Amarum*). *Journal Clinical Pharmacy and Pharmaceutical Science*, 2(2): 01-08.
- Oktavia, R., Nurcahyani, E., Wahyuningsih, S., & Sumardi, S. 2022. Kemampuan *Bacillus* sp. sebagai bioremediasi bahan pencemar. *Jurnal Bioterididik: Wahana Ekspresi Ilmiah*, 10(2): 110-125.
- Oktrisna, D., Puspita, F., & Zuhry, E. 2017. Uji bakteri *Bacillus* sp. endofit diformulasi dengan beberapa limbah terhadap tanaman padi sawah (*Oryza sativa* L.). *JOM Faperta*, 4(1): 1-12.
- Permana, R., Andhikawati, A., Ferdian, F., & Wahyu, D. 2022. Mekanisme toksitas logam kadmium terhadap fitoplankton. *Marinade*, 5(01): 54-61.
- Pramitasari, H. E., Wardiyati, T., & Nawawi, M. 2016. Pengaruh dosis pupuk nitrogen dan tingkat kepadatan tanaman terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan (*Brassica oleraceae* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 4(1): 49-56.

- Priyadi, S. P., Wiyono, & Haryuni. 2023. Penilaian risiko kesehatan berbasis keamanan pangan akibat paparan logam berat dalam biji kedelai pada sistem pertanian berkelanjutan. *Jurnal Ilmiah Agrineca*, 23(2): 187-196.
- Proklamasiningsih, E., Budisantoso, I., & Maula, I. 2019. Pertumbuhan dan kandungan polifenol tanaman katuk (*Sauvagesia androgynus* (L.) Merr) pada media tanam dengan pemberian asam humat. *Al-Kauniyah: Jurnal Biologi*, 12(1): 96-102.
- Pujianti, E. S., & Sucayyo, A. 2020. Pengaruh fito-pestisida terhadap hama penggerek daun sepettin (*Liriomyza* sp.) pada budidaya tanaman krisanthemum (*Chrysanthemum morifolium Ramat*). *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 27(2): 1-10.
- Purba, Z. 2018. Regresi linier berganda kelembaban udara dan intensitas cahaya matahari terhadap produksi tanaman padi di perkotaan. *Jurnal Pembangunan Perkotaan*, 6(2): 112-116.
- Putra, B. & Ningsi, S. 2019. Peranan pupuk kotoran kambing terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, lebar dan luas daun total *Pennisetum purpureum* cv. Mott. *Stock Peternakan*, 1(2): 1-17.
- Putra, R. C., & Pamungkas, A. S. 2022. Peningkatan efektivitas pupuk anorganik tunggal dengan pemberian asam humat di pembibitan tanaman karet. *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan dan Pendidikan Vokasi Pertanian Politeknik Pembangunan Pertanian Manokwari 23 Juli 2022*, 3(1): 655-669.
- Putra, R. S., Sarkawi, M., Ramadhan, A. D., & Shopiar, S. P. 2020. Double aeration system on the enhancement of EAPR for removal of lead (Pb) and uptake by pakcoy (*Brassica rapa* subsp. *Chinensis*): An evaluation of using phytomorphology changed. *Proceedings of the 5th International Symposium on Current Progress in Mathematics and Sciences (ISCPMS2019)*, 2242(1): 1-5.
- Rachmat, R., Bororing, S., & Ramli, R. 2021. Pengaruh pemberian *plant growth promoting rhizobacteria* (PGPR) akar bambu pada pertumbuhan dan produksi tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.). *Jurnal Agrisistem*, 17(1): 19-24.
- Radite, S., & Simanjuntak, B. H. 2020. Penggunaan asam humat sebagai pelapis urea terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.). *Agriland: Jurnal Ilmu Pertanian*, 8(1): 72-78.
- Rahadi, B., Susanawati, L. D., & Agustianingrum, R. 2020. Bioremediasi logam timbal (Pb) menggunakan bakteri indigenous pada tanah tercemar air lindi (leachate). *Jurnal Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 6(3): 11-18.
- Rahayu, D. R., & Mangkoedihardjo, S. 2022. Kajian bioaugmentasi untuk menurunkan konsentrasi logam berat di wilayah perairan menggunakan bakteri (studi kasus: pencemaran merkuri di sungai Krueng Sabee, Aceh Jaya). *Jurnal Teknik ITS*, 11(1): F15-F22.

- Rahhutami, R., Handini, A. S., & Astutik, D. 2021. Respons pertumbuhan pakcoy terhadap asam humat dan trichoderma dalam media tanam pelepas kelapa sawit. *Kultivasi*, 20(2): 97-104.
- Rahmadiani, N. I. 2020. Isolasi dan Identifikasi Isolat Bakteri *Indigenous Rizosfer Tanaman Bawang Merah Kabupaten Brebes Resisten Cemaran Kadmium*. Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto. (Tidak dipublikasikan).
- Rahmandhias, D. T., & Rachmawati, D. 2020. Pengaruh asam humat terhadap produktivitas dan serapan nitrogen pada tanaman kangkung darat (*Ipomoea reptans Poir.*). *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 25(2): 316-322.
- Rahmawati, R., Mukarlina, M., Zakiah, Z., Khotimah, S., Linda, R., Turnip, M., Nugraheni, D. K., Meilani, L. D., Indriani, A., & Prawiga, B. D. 2023. Edukasi penggunaan metabolit sekunder mikroba sebagai biopestisida untuk ketahanan tanaman bagi ibu-ibu petani di Desa Sungai Kakap Kabupaten Kubu Raya. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 3(4): 1583-1590.
- Rasyid, R., Siswoyo, & Azhar. 2020. Penggunaan asam humat untuk meningkatkan produktivitas tanaman kangkung darat di Kecamatan Ciamis. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(3): 171-186.
- Rosalyne, I., Purba, R., & Pramesari, N. 2023. Respon pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*) terhadap konsentrasi bioboost cair dan dosis npk entec. *Jurnal Ilmiah Simantek*, 7(1): 25-33.
- Rosita, R., Widyatuti, R., & Mansur, I. 2023. Aplikasi inovasi riset pendidikan biologi untuk pemulihan lahan bekas tambang batu bara. *Prosiding Semnas Biologi XI Tahun 2023 FMIPA Universitas Negeri Semarang*, 11(1):1-7.
- Rukmana, R., & Yudirachman, H. 2021. *Bisnis Sayuran dan Budidaya Sayuran Baby*. Bandung: Penerbit Nuansa Cendekia.
- Rusdiana, R. Y., Widuri, L. I., & Restanto, D. P. 2021. Pendugaan model luas daun tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*) dengan regresi kuantil. *Agrin*, 25(1): 48-58.
- Sa'adah, F. L., Rahmadhini, N., & Suharto. 2023. Eksplorasi dan identifikasi *Bacillus* sp. dari tanah rizosfer bambu dan tomat di Kelurahan Made, Sambikerep, Surabaya. *Agrocentrum*, 1(1): 1-6.
- Safitri, K., Dharma, I. P., & Dibia, I. N. 2020. Pengaruh komposisi media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica chinensis L.*). *Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 9(4): 198-208.
- Sahara, E. 2022. Potensi tanaman marigold (*Tagetes erecta*) sebagai fitoremediator. *Jurnal Kimia*, 16(1): 109-114.

- Sakinah, N., Bariyyah, K., & Hadi, A. 2023. Respon perkembangan buah pada tanaman semangka terhadap pemberian asam humat sebagai dasar budidaya smart farming. *Agrotekma: Jurnal Agroteknologi dan Ilmu Pertanian*, 7(2): 72-81.
- Sarido, L. & Junia. 2017. Uji pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) dengan pemberian pupuk organik cair pada sistem hidroponik. *Agrifor*, 16(1): 65-74.
- Sarjan, M., Thei, R. S. P., Windaringsih, M., Haryanto, H., & Supeno, B. 2022. Intensitas serangan hama pada tanaman kentang yang dibudidayakan dengan perbanyak stek pucuk. *Prosiding SAINTEK (Virtual Conference via zoom meeting, 23-24 November 2021)*, 4(1): 232-245.
- Septiani, R., Lingga, R., & Fabiani, V. A. 2023. Isolasi dan karakterisasi bakteri resisten Cd dari kawasan penambangan timah Pantai Sampur, Bangka Tengah. *Conserva*, 1(1): 1-13.
- Setiaji, A., Annisa, R. R. R., & Rahmandhias, D. T. 2023. Bakteri *Bacillus* sebagai agen kontrol hidup dan biostimulan tanaman. *Rekayasa*, 16(1): 96-106.
- Setiawan, A. W., Agus, Y. H., & Widyawati, N. 2022. Keanekaragaman hama tanaman kedelai dan musuh alamnya yang ditemukan di pertanaman demplot Desa Kadirejo-Kabupaten Semarang. *Konser Karya Ilmiah Nasional*, 1(1): 1-7.
- Setiawati, T., Amadea, T. B., Nurzaman, M., & Ratningsih, N. 2021. Pemberian asam humat untuk meningkatkan pertumbuhan dan kandungan total flavonoid sawi hijau (*Brassica juncea* L.) pada perbedaan kadar salinitas. *Jurnal Pro-Life*, 8(3): 275-288.
- Setyawan, F., & Setyawan, F. 2020. Pengaruh SP-36 dan asam humat terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai (*Glycine max* L.). *BUANA SAINS*, 19(2): 1-6.
- Setyoningrum, H. M., Hadisusanto, S., & Yunianto, T. 2014. Kandungan kadmium (Cd) pada tanah dan cacing tanah di TPAS Piyungan, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Manusia Dan Lingkungan*, 21(2): 149-155.
- Setyoreni, M. D., & Ariffin, A. 2023. Kajian dampak perbedaan unsur iklim terhadap produktivitas ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.) pada dataran tinggi dan dataran rendah. *PLANTROPICA: Journal of Agricultural Science*, 8(2): 159-172.
- Sidhiawan, A. A. P., Sukiman, S., Sarkono, S., Hidayati, E., & Suryadi, B. F. 2023. Eksplorasi potensi *Bacillus* spp. sebagai bakteri pemacu pertumbuhan tanaman di hutan primer resort kembang kuning. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 11(2): 1017-1029.
- Simanjuntak, J., Hanum, H., & Rauf, A. 2015. Ketersediaan hara fosfor dan logam berat kadmium pada tanah ultisol akibat pemberian fosfat alam dan pupuk kandang kambing serta pengaruhnya terhadap pertumbuhan dan produksi

- tanaman jagung (*Zea mays* L.). *Jurnal Agroekoteknologi Universitas Sumatera Utara*, 3(2): 499-506.
- Simarmata, A. R., Azizah, E., & Subardja, V. O. 2023. Kombinasi pupuk NPK dan monosodium glutamat (MSG) untuk tanaman pakcoy (*Brassica rapa chinensis* L.) varietas Nauli F1. *JURNAL AGROPLASMA*, 10(2): 742-749.
- Soekamto, M. B. B., Purwadi, P., & Mindari, W. 2024. Efektifitas pupuk NPK lapis nano kitosan terhadap pelepasan unsur hara nitrogen pada tanaman sawi pakcoy. *Jurnal Pertanian Agros*, 25(4): 4337-4342.
- Solihin, M. A., & Fitriatin, B. N. 2017. Sebaran mikroba tanah pada berbagai jenis penggunaan lahan di kawasan Bandung Utara. *Soilrens*, 15(1): 38-45.
- Standar Nasional Indonesia. 2009. Batas maksimum cemaran logam berat dalam pangan. (*Online*). https://sertifikasibbia.com/upload/logam_berat.pdf diakses 18 Januari 2024.
- Sugiyanta & Septianti, O. 2019. Pupuk hayati *Bacillus* sp. meningkatkan produktivitas tanaman karet (*Hevea brasiliensis* Muell Arg.). *Buletin Agrohorti*, 7(1): 76-83.
- Suharjanto, T., Klau, A. S., Prihandarini, R., & Pratamaningtyas, S. 2022. Kajian penggunaan pupuk hayati R1M dan kompos kotoran kambing pada pertumbuhan dan produksi tanaman sawi pakcoy (*Brassica rapa* L.). *Agrika*, 16(2): 154-163.
- Suhendi, A. F., Amalia, V., & Supriatna, A. M. 2023. Karbon aktif limbah serbuk kayu jati termodifikasi kitosan sebagai adsorben ion logam kadmium (II). *Pada Seminar Nasional Kimia UIN Sunan Gunung Djati*, 34(1): 81-90.
- Sulastri, Y. S., Purba, E., & Tampubolon, K. 2019. Evaluasi kemampuan beberapa jenis tanaman sebagai fitoremediasi logam berat kadmium. *Jurnal Online Pertanian Tropik*, 6(1): 62-71.
- Sumardi, S., Salman, F., Ekowati, C. N., & Hairisah, S. F. 2019. Karakterisasi enzim xilanase dari isolat *Bacillus* sp. UJ131 di hutan mangrove Margasari Lampung Timur sebagai kandidat probiotik. *Oseanologi dan Limnologi di Indonesia*, 4(3): 167-174.
- Susilo, T., Sa'adah, T. T., & Thohiron, M. 2023. Respon pertumbuhan dan produksi tanaman selada keriting (*Lactuca sativa* L.) terhadap kombinasi penggunaan asam humat dan pupuk NPK. *Jurnal Agroteknologi Merdeka Pasuruan*, 7(1): 7-16.
- Sutrisno, & Kuntyastuti, H. 2015. Pengelolaan cemaran kadmium pada lahan pertanian di Indonesia. *Buletin Palawija*, 13(1): 83-91.
- Suyoga, K. B., Watiniasih, N. L., & Suartini, N. M. 2016. Preferensi makan kumbang koksi (*Epilachna admirabilis*) pada beberapa tanaman sayuran famili Solanaceae. *J. Simbiosis*, 4(1): 19-21.

- Syachroni, S. H. 2017. Analisis kandungan logam berat kadmium (Cd) pada tanah sawah di Kota Palembang. *Sylva: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Kehutanan*, 6(1): 23-29.
- Syamsuddin, S. & Rasjid, A. 2022. *Penggunaan Ampas Kopi dalam Menurunkan Parameter Kimia (Cd) pada Air Lindi*. Makassar: Penerbit Nas Media Pustaka.
- Taghi, P. B., Mutiara, C., & Tima, M. T. 2023. Kandungan kadmium dari tanah sawah dan beras di Desa Loa Kecamatan Soa Kabupaten Ngada. *Pada Seminar Nasional dalam Rangka Dies Natalis ke-47 UNS Tahun 2023*, 7(1): 458-464.
- Tampubolon, K., Zulkifli, T. B. H., & Alridiwirsah, A. 2020. Kajian gulma *Eleusine indica* sebagai fitoremediator logam berat. *Agrinula: Jurnal Agroteknologi dan Perkebunan*, 3(1): 1-9.
- Tinendung, R. T., Puspita, F., & Yoseva, S. 2014. Uji formulasi *Bacillus* sp. sebagai pemacu pertumbuhan tanaman padi sawah (*Oryza sativa* L.). *JOM Faperta*, 1(2): 1-15.
- Uno, W. D., & Thalib, S. R. 2020. Penyerapan logam berat merkuri (Hg) oleh bakteri *Bacillus subtilis* pada sedimen Danau Limboto. *Jambura Edu Biosfer Journal*, 2(1): 8-12.
- Wahyuni, S., Paradifan, Kurnia, A., & Indratin. 2018. Pengaruh pemberian *Bacillus Aryabhattachai* terhadap peningkatan populasi bakteri penambat N simbiotik dan peningkatan produksi tanaman bawang daun. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*, 16(2): 211-218.
- Wahyuningsih, W., Proklamasiningsih, E., & Dwiyati, M. 2016. Serapan fosfor dan pertumbuhan kedelai (*Glycine max*) pada tanah ultisol dengan pemberian asam humat. *BIOSFERA: A Scientific Journal*, 33(2): 66-70.
- Wangge, E., Sito, E., & Mutiara, C. 2021. Uji kadar cemaran logam berat kadmium dari dalam tanah sawah dan beras (*Oryza sativa* L.) di Kelurahan Lape Kecamatan Aesesa Kabupaten Nagekeo. *AGRICA*, 14(2): 152-157.
- Widya, S. A., Arifin, M., & Wiyatiningsih, S. 2022. Combination of FOBIO biopesticide and *Brassica rapa* L. as remediatior of heavy metal Pb in soil. *Advances in Food Science, Sustainable Agriculture and Agroindustrial Engineering (AFSSAAE)*, 5(1): 68-76.
- Wihardjaka, A., & Harsanti, E. S. 2018. Konsentrasi kadmium (Cd) dalam gabah padi dan tanah sawah tada hujan akibat pemberian pupuk secara rutin. *Ecolab*, 12(1): 12-19.
- Wijayanti, T., & Lestari, D. E. G. 2017. Bioremediasi limbah tercemar kadmium (Cd) pada perairan di Kabupaten Pasuruan menggunakan bakteri indigen secara ex-situ. *Jurnal Pena Sains*, 4(2): 114-123.
- Wiraguna, E., Rakasiwi, A. B., & Pratama, A. J. 2023. *Budidaya Sayuran Daun dengan Sistem Hidroponik NFT*. Indramayu: Penerbit Adab.

- Yuliyati, Y. B., & Natanael, C. L. 2016. Isolasi karakterisasi t asam humat dan penentuan daya serap nya terhadap ion logam Pb (II) Cu (II) dan Fe (II). *Al-Kimia*, 4(1): 43-53.
- Zakaria, B. Z., & Wicaksono, K. P. 2023. Respon pertumbuhan dan hasil dua varietas pakcoy (*Brassica rapa* L.) terhadap durasi pengaliran nutrisi pada sistem hidroponik NFT (*Nutrients Film Technique*). *PLANTROPICA: Journal of Agricultural Science*, 8(1): 29-39.

