

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul H., S., Syahid, A., Dewi Sihite, I., Adji, F. F., & Asie, K. V. 2023. Pertumbuhan dan hasil pakcoy (*Brassica rapa L.*) Terhadap pemberian biochar tempurung kelapa pada tanah gambut pedalaman. *AgriPeat*, 24(2): 14–18.
- Adi, M. Sumiar, H. & Rizal, A. 2017. Pengaruh pemberian biochar dan pupuk bregadium terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi hijau (*Brassica rapa var. parachinensis L.*). *J. Agroteknologi dan Ilmu Pertanian*, 1(2): 160-174.
- Akmal, S., & Simanjuntak, B. H. 2019. Pengaruh pemberian biochar terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pakchoy (*Brassica rapa Subsp. chinensis*). *Agriland: Jurnal Ilmu Pertanian*, 7(2): 168-174.
- Alfandi, A., Budirahman, D., & Hasikin, Z. 2017. Pengaruh kombinasi jarak tanam dan umur bibit terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica campestris L.*). *Agroswagati Jurnal Agronomi*, 5(2): 611-619.
- Alloway B. J. 1995a. Cadmium. Di dalam: Alloway BJ, editor. *Heavy Metals in Soils. Ed ke-2. London: Blackie Academic & Professional.*
- Anggreani, N., & Rachmadiarti, F. 2021. Analisis kandungan logam berat kadmium (Cd) pada rumput laut di Pantai Sendang Biru Malang. *LenteraBio: Berkala Ilmiah Biologi*, 10(1): 115-124.
- Anwar, S. 2017. Peramalan suhu udara jangka pendek di Kota Banda Aceh dengan metode *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA). *Malikussaleh Journal of Mechanical Science and Technology*, 5(1): 6-12.
- Asnur, P., & Purnama Ramdan, E. 2023. Hama dan penyakit penting tanaman pakcoy. *Journal of Top Agriculture (Top Journal)*, 1(2): 52–55.
- Aprilia, E., Pangaribuan, S., Darmawati, A., & Budiyanto, S. 2020. Pertumbuhan dan hasil tanaman pakchoy pada tanah berpasir dengan pemberian biochar dan pupuk kandang sapi. *Agrosains*, 22(2): 72–78.
- Arifin, M., Devnita, R., Hudaya, R., Sandrawati, A., Saribun, D. S., Harryanto, R., & Herdiansyah, G. 2017. Pedogenesis dan klasifikasi tanah yang berkembang dari dua formasi geologi dan umur bahan erupsi Gunung Tangkuban Perahu. *Soilrens*, 15(1).

- Azzi, V., Kazpard, V., Lartiges, B., Kobeissi, A., Kanso, A., & El Samrani, A. G. 2017. *Trace metals in phosphate fertilizers used in eastern mediterranean countries. Clean - Soil, Air, Water*, 45(1).
- Bahtiar, M. Y. J., Jumiatur, J., & Soelaksini, L. D. 2023. Respon pertumbuhan dan produksi kacang tanah (*Arachis hypogea L.*) terhadap pemberian pupuk organik asam humat. *Agropross: National Conference Proceedings of Agriculture* (pp. 560-564).
- Bakri, I., Thaha, A. R., & Isrun, I. 2016. Status beberapa sifat kimia tanah pada berbagai penggunaan lahan Di Das Poboya Kecamatan Palu Selatan. *Agrotekbis: E-Jurnal Ilmu Pertanian*, 4(5): 512-520.
- Bangun, R. A. 2016. Pengaruh asam humat dan pupuk NPK terhadap pH, C-organik, N-total, C/N, KTK dan hasil pakcoy (*Brassica chinensis L.*) pada Inceptisols Jatinangor. *Skripsi*. Universitas Padjadjaran.
- Barokah, R., Sumarsono, S., & Darmawati, A. 2017. Respon pertumbuhan dan produksi tanaman sawi pakcoy (*Brassica chinensis L.*) akibat pemberian berbagai jenis pupuk kandang. *Skripsi*. Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro.
- BPS. 2019. Tinggi wilayah di atas permukaan laut (DPL) menurut Kecamatan di Kabupaten Purbalingga. (Online). BPS Kabupaten Purbalingga, <https://purbalinggakab.bps.go.id/statictable/2016/11/18/93/tinggi-wilayah-di-atas-permukaan-laut-dpl-menurut-kecamatan-di-kabupaten-purbalingga-2015.html> diakses pada 2 November 2023
- BPS. 2023. Persentase tenaga kerja informal sektor pertanian (persen), 2021-2023. (Online). Badan Pusat Statistik, <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTE3MSMy/persentase-tenaga-kerja-informal-sektor-pertanian.html> diakses pada 10 Juli 2024
- Bradl. 2005. *Source and the originals of heavy metals. Pp 1-27 in heavy metal in environment. HD Bradl (Ed)*. Amsterdam: Elsevier Ltd.
- Canal, S. B., Bozkurt, M. A., & Yilmaz, H. 2022. *Effects of humic acid and EDTA on phytoremediation, growth and antioxidant activity in rapeseed (Brassica napus L.) grown under heavy metal stress. Polish Journal of Environmental Studies*, 31(5): 4051–4060.
- Charlene. 2004. Pencemaran logam berat timbal (Pb) dan cadmium (Cd) pada sayur-sayuran. *Falsafah sains*. Program Pascasarjana S3 IPB.
- de Fretes, C. E., Sutiknowati, L. I., & Falahudin, D. 2019. Isolasi dan identifikasi bakteri toleran logam berat dari sedimen mangrove di Pengudang dan

- Tanjung Uban, Pulau Bintan, Indonesia. *Oseanologi dan Limnologi di Indonesia*, 4(2): 71.
- de Melo B. A. G., Motta F. L., Santana M. H. A. 2016. *Humic acids: structural properties and multiple functionalities for novel technological developments. Material Science Engineering C*, 62: 967–974.
- Devnita, R., Arifin, M., & Hudaya, R. 2016. Kajian mineral fraksi pasir pada Andosol yang berkembang dari hasil erupsi Gunung Tangkuban Parahu dan Gunung Patuha, Jawa Barat. *Soilrens*, 14(2):1-9.
- Dofiri, D., Siregar, N. A. M., Khadijah, U. L. S., & Novianti, E. 2021. Desa wisata sebagai penghidupan berkelanjutan bagi petani. *Kabilah: Journal of Social Community*, 6(2): 141-153.
- Fahmi, K., Yusnizar, Y., & Sufardi, S. 2022. Peningkatan serapan hara nitrogen, fosfor, dan kalium tanaman sawi hijau akibat konsentrasi larutan hara AB mix pada media *cocopeat*. *Rona Teknik Pertanian*, 15(2): 52-66.
- Fang, B. & Zhu, X. 2014. *High content of five heavy metals in four fruits: Evidence from a case study of Pujiang County, Zhejiang Province, China. Journal Food Control*, 39: 62-67
- Fathulrohman, Y. N. I., & Saepulloh, A. 2019. Alat Monitoring suhu dan kelembaban menggunakan arduino uno. *Jurnal Manajemen dan Teknik Informatika (JUMANTAKA)*, 2(1): 161-171.
- Fauziah, I., E. Proklamasingih, & I. Budisantoso. 2019. Pengaruh asam humat pada media tanam zeolite terhadap pertumbuhan dan kandungan vitamin c sawi hijau (*Brassica juncea*). *BioEksakta: Jurnal Ilmiah Biologi Unsoed*, 1(2):17–21.
- Fika, H. H., Elystia, S., & Sasmita, A. 2021. Pengolahan tanah tercemar logam berat Pb dan Cd Menggunakan biochar sekam padi dengan variasi ukuran partikel. *Jurnal Sains Teknologi & Lingkungan*, 7(1): 59–68.
- Firda, F., Mulyani, O., & Yuniarti, A. 2016. Pembentukan, karakterisasi serta manfaat asam humat terhadap adsorpsi logam berat. *Soilrens*, 14(2): 9-13.
- Gumelar, A. I., & To, Y. K. 2021. Pengaruh frekuensi pemberian pupuk organik cair dan takaran biochar terhadap pertumbuhan dan hasil sawi pakcoy (*Brassica rappa L.*). *Savana Cendana*, 6(01): 4–7.
- Gusiatin, M. Z., & Pasiieczna-patkowska, S. 2023. *Energi*: 1–31.

- Haider, N. 2017. *Influence of humic acid application on phenology, leaf area and production duration of okra (Abelmoschus esculentus L.) cultivars. Pure and Applied Biology*, 6(3): 1010–1020.
- Hamzah, A., Priyadarshini, R., & Astutik, A. 2021. Penggunaan biochar coated humat (bicomat) untuk perbaikan tanah tercemar dan pertumbuhan tanaman. In *Prosiding Virtual Seminar Rangkaian Milad 44 Perhimpunan Agronomi Indonesia* (pp. 236-243). Unpad Press.
- Hamzah, A., & Priyadarshini, R. 2019. *Remediasi Tanah Tercemar Logam Berat*. Malang: Unitri Press.
- Hananingtyas, I., Nuryanty, C. D., Karlinasari, L., Alikodra, H. S., Jayanegara, A., & Sumantri, A. 2022. *The effects of heavy metal exposure in agriculture soil on chlorophyll content of agriculture crops: A meta-analysis approach. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 951(1).
- Handini, A. S., Rahhutami, R., & Astutik, D. 2020. Efektivitas asam humat dan *Trichoderma sp.* untuk Media Tanam Tandan Kosong Kelapa Sawit di Pakcoy (*Brassica rapa L.*). *Jurnal Internasional Ilmu Multi Disiplin*, 2: 44–51.
- He, L., Li, N., Liang, X., Yin, X., Huang, Q., Wang, L., Sun, Y., & Xu, Y. 2018. *Reduction of Cd accumulation in pak choi (: Brassica chinensis L.) in consecutive growing seasons using mercapto-grafted palygorskite. RSC Advances*, 8(56): 32084–32094.
- Hendry, G.A.F. & Grime, J.P. 1993. *Methods on comparative plant ecology, a laboratory manual*. London: Chapman and Hill.
- Hidayat, A. P., & Damris, D. 2019. Pengaruh penambahan biochar dari batubara lignite pada tanah bekas penambangan batubara terhadap konsentrasi logam kadmium (Cd) terlarut menggunakan kolom *fixed bed sorpsion*. *Jurnal Engineering*, 1(1): 1-16.
- Hidayat, B. 2015. Remediasi tanah tercemar logam berat dengan menggunakan biochar. *Jurnal Pertanian Tropik*, 2(1): 51-61.
- Hindersah, R., & Matheus, J. 2015. Respons pertumbuhan vegetatif jagung di tailing tambang timah terkontaminasi kadmium setelah inokulasi bakteri indogenus. *Agrologia*, 4(1): 8-14.
- Hindersah, R., Nurfitriana, N., & Fitriatin, B. N. 2018. *Azotobacter chroococcum* dan pembenah tanah untuk menurunkan serapan kadmium oleh tanaman padi (*Oryza sativa L.*). *Agrologia*, 6(1): 19-25.

- Inonu, I., N. S. Khodijah., & A. Supriadi. 2014. Budidaya pakchoy (*Brassica rapa L.*) di lahan tailing pasir bekas penambangan timah dengan amelioran pupuk organik dan pupuk NPK. *Lahan Suboptimal*, 3(1): 76-82.
- Jaroji, J., Sianturi, A. H., Masinta, M., & Nilamsari, M. K. 2019. Sistem pakar pedia untuk pertanian indonesia berbasis android dengan menerapkan metode *Naïve Bayes*. *Jurnal Sistem Informasi*, 8(3): 436-445.
- Jekti, D. S. D. 2018. *Peranan Mikroba Dalam Pengelolaan Lingkungan. In Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi* (pp. 1-9).
- Khairuddin, Wengkau, W., Puspitasari, D. J., Sosidi, H., & Inda, N. I. 2021. Adsorpsi logam merkuri (Hg) dari limbah tanah tercemar menggunakan tanaman sawi (*Brassica juncea L*) pada berbagai waktu tanam. *KOVALEN: Jurnal Riset Kimia*, 7(1): 65–71.
- Kim, N. D., & Fergusson, J. E. 1991. *Effectiveness of a commonly used sequential extraction technique in determining the speciation of cadmium in soils. Science of the Total Environment*, 105: 191-209.
- Kusdianti, K., R. Solihat, H. Hafsa, & E. Trisnawati. 2014. Analisis pertumbuhan tanaman kentang (*Solanum tuberosum L.*) pada tanah yang terakumulasi logam berat kadmium (Cd). *Bioslogos*, 4(1):26–32.
- Kusumaningrum, H. P., M. Zainuri, & B. Raharjo. 2012. Analisis kandungan kadmium (Cd) dalam tanaman bawang merah dari Tegal. *J. Sains dan Matematika*, 20(4): 98–102.
- Laegreid, M., O. C. Bøckman and O. Kaarstad. 1999. *Agriculture, Fertilizers and the Environment*. New York: CABI Publishing. 294 p.
- Liu, Y., Tie, B., Peng, O., Luo, H., Li, D., Liu, S., Lei, M., Wei, X., Liu, X & Du, H., 2020. *Inoculation of Cd-contaminated paddy soil with biochar-supported microbial cell composite: A novel approach to reducing cadmium accumulation in rice grains. Chemosphere*, 247.
- Lu, H., Zhang, W., Yang, Y., Huang, X., Wang, S., Qiu, R. 2012. *Relative distribution of Pb<sup>2+</sup> sorption mechanisms by sludge derived biochar. Wat Res*, 46: 854–862.
- Manggas, Y., Widowati, W., & Soelistiari, H. T. 2021. Kadar klorofil dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*) setelah 2 tahun penerapan biochar dan pupuk organik di entisol. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*, 23(1): 23–29.

- Mateus, R., Kantur, D., & Moy, L. M. 2017. Pemanfaatan biochar limbah pertanian sebagai pembenah tanah untuk perbaikan kualitas tanah dan hasil jagung di lahan kering. *J. Agrotrop*, 7: 99-108.
- Mautuka, Z. A., Maifa, A., & Karbeka, M. 2022. Pemanfaatan biochar tongkol jagung guna perbaikan sifat kimia tanah lahan kering. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(1): 201-208.
- Mei Chuang, Heng Wang, Kunzheng Cai, Rongbo Xiao, Meili Xu, Zishan Li, Zhenyan Zhang, Jingyi Cui, Fei Huang. 2022. *Characterization of soil microbial community activity and structure for reducing available Cd by rice straw biochar and Bacillus cereus RC-1. Science of The Total Environment*, 839: 0048-9697.
- Meriem, S. 2023. Mitigasi cekaman kadmium (Cd) pada tanaman padi (*Oryza sativa* L.): pendekatan fisiologi dan molekuler. *Berita Biologi*, 22(1): 61-75.
- Milasari, S., Arviani, I. A., Pranata, A. H., & Hidayati, N. V. 2023. Analisis kandungan logam berat kadmium (Cd) dan kromium (Cr) pada sedimen di Sungai Pelus Kabupaten Banyumas. *Maiyah*, 2(2): 85-98.
- Nafi'ah, S.P.,M.P, H. H., Ansori, I., & Nurdiana, D. 2021. Pengaruh pemberian biochar dan pupuk hayati terhadap pertumbuhan dan hasil pakcoy (*Brassica rapa* L.). *JAGROS: Jurnal Agroteknologi Dan Sains (Journal of Agrotechnology Science)*, 5(2): 394.
- Nurchasanah, S., Nursyamsiyah, W., Fatichin, F., Oktaviani, E., & Purwanto, P. 2022. Adaptabilitas lima genotipe stroberi (*Fragaria sp.*) dan responnya pada pemberian beberapamacam pupuk di dataran rendah. *Jurnal Pertanian Peradaban (Peradaban Journal of Agriculture)*, 2(2): 32-40.
- Oktavia, R., & Sumardi, S. 2022. Kemampuan *Bacillus* sp. sebagai bioremediasi bahan pencemar. *Jurnal Bioterdidik: Wahana Ekspresi Ilmiah*, 10(2): 110-125.
- Ounia Y., T. Ghnyaa, F. Montemurro, Ch. Abdellya, A. Lakhara, 2014. *The role of humic substances in mitigating the harmful effects of soil salinity and improve plant productivity. International Journal of Plant Production*, 8(3): 1735-6814.
- Pambudiono, A., Suarsini, E., & Amin, M. 2016. Isolasi dna genom bakteri potensial pengkelat logam berat kadmium dari limbah cair penepungan agar. *Prosiding SNPBS (Seminar Nasional Pendidikan Biologi dan Saintek) Universitas Muhammadiyah Surakarta*.

- Panataria, L. R., Sihombing, P., & Sianturi, B. 2020. Pertumbuhan dan produksi tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*) pada tanah ultisol. *Jurnal Ilmiah Rhizobia*, 2(1): 1–14.
- Panjaitan, E., & Sidauruk, L. 2024. Pemanfaatan biochar dan konsorsium bakteri pada remediasi tanah tercemar logam berat dan pengaruhnya terhadap hasil tanaman sawi (*Brassica Juncea L.*). *Agrotekma: Jurnal Agroteknologi Dan Ilmu Pertanian*, 8(1): 46–55.
- Pracaya, & Kartika. 2016. *Bertanam 8 sayuran organik*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Purbalisa, W., Mulyadi, M., & Purnariyanto, F. 2017. Kadar Kadmium dan Hasil Produksi Padi Pada Tanah Tercemar Kadmium Yang Telah Diremediasi. *Prosiding SNPBS (Seminar Nasional Pendidikan Biologi dan Saintek)*, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Purwasita, D. R., & Soeparjono, S. 2022. Pengaruh konsentrasi nutrisi hidroponik dan air kelapa sebagai hormon tumbuh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*). *Berkala Ilmiah Pertanian*, 5(4): 236-240.
- Puspitasari, E., & Sutresna, I. W. 2023. Pengaruh konsentrasi pupuk organik cair nasa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica chinensis L.*). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agrokomplek*, 2(1): 116-121.
- Putra, B., & Ningsi, S. 2019. Peranan pupuk kotoran kambing terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, lebar dan luas daun total *Pennisitum purpureum cv. Mott. Stock Peternakan*, 2(2): 1-17.
- Putra, I. P., Sibero, M. T., Sihotang, S., Supratman, L., Hermawan, R., & Nurhayat, O. D. 2023. *An Introduction to Indonesian Wild Shiitake*. *HAYATI Journal of Biosciences*, 30(6): 1133- 1138.
- Rahmatika, W., Habibi, I., Andayani, R. D., & Rohmah, D. A. 2022. Pengaruh dosis pupuk kompos kelinci terhadap pertumbuhan dan hasil pakcoy. *Agrosains: Jurnal Penelitian Agronomi*, 24(2): 68-73.
- Rahhutami, R., Handini, A. S., & Astutik, D. 2021. Respons pertumbuhan pakcoy terhadap asam humat dan Trichoderma dalam media tanam pelepah kelapa sawit. *Jurnal Kultivasi*, 20(2): 97,104.
- Rizky, R., Jalaluddin, J., Ishak, I., Nurlaila, R., & Hakim, L. 2022. Pembuatan pestisida nabati dari bawang putih dengan penambahan sabun cuci piring. *Chemical Engineering Journal Storage (CEJS)*, 2(1): 12.

- Rivera, J., Reyes, J., Cuervo, J., Martínez-Cordón, M., & Zamudio, A. 2022. *Effect of biochar amendments on the growth and development of 'Vera' crisp lettuce in four soils contaminated with cadmium. Chilean journal of agricultural research*, 82(2): 244-255.
- Roby, F., & Junadhi, J. 2019. Sistem kontrol intensitas cahaya, suhu dan kelembaban udara pada greenhouse berbasis raspberry PI. *JTIS*, 2(1): 30-37.
- Rosmania, R., & Yanti, F. 2020. Perhitungan jumlah bakteri di laboratorium mikrobiologi menggunakan pengembangan metode spektrofotometri. *Jurnal Penelitian Sains*, 22(2): 76-86.
- Rosnina, A. G., Syafani, A., Supraja, A., & Ardiyanti, B. 2021. Efek kombinasi biochar dan mikoriza pada pertumbuhan tanaman jagung pulut ungu (*Zea mays L. var ceratina Kulesh*) tanah inseptisol Reuleut. *Agriprima Journal of Applied Agricultural Sciences*, 5(1): 34-40.
- Sarie, H. 2019. Potensi bahaya kontaminasi logam berat di lahan bekas tambang batubara yang digunakan sebagai lahan pertanian. *Bul. Loupe*: 15(02), 37-41.
- Sarifuddinn, E., Patadungan, Y. S., & Isrun, I. 2017. Pengaruh asam humat dan fulvat ekstrak kompos thitonia diversifolia terhadap hgkhelat, pH dan C-Organik entisol tercemar merkuri. *Agrotekbis: E-Jurnal Ilmu Pertanian*, 5(3): 284-290.
- Sandrawati, A., Marpaung, T., Devnita, R., Machfud, Y., & Arifin, M. 2018. Pengaruh macam bahan organik terhadap nilai pH, pH<sub>0</sub>, retensi P dan P tersedia pada Andisol Asal Ciater. *Soilrens*, 16(2): 50-56.
- Setyoningrum, H. M., Hadisusanto, S., Budaya, J. L., Utara, S., Selatan, J. T., Utara, S., Telp, Y., Utara, S., Kaliurang, J., & Telp, Y. 2014. Kandungan kadmium (Cd) pada tanah dan cacing tanah Di Tpas Piyungan, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 21(2): 149-155.
- Susilo. 2017. *Pakcoy dan Selada*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Sustawan, G, IDK Satrawidana, & NM Wiratini. 2016. Analisis logam Pb dan Cd pada tanah perkebunan sayur di Desa Pancasari. *Jurnal Wahana Matematika dan Sains*, 9(2): 44-51.
- Sutrisno, S., & Kuntastyuti, H. 2015. Pengelolaan cemaran kadmium pada lahan pertanian di Indonesia. *Buletin Palawija*, 13(1): 83-91.



- Syachroni, S. H. 2018. Analisis kandungan logam berat kadmium (Cd) pada tanah sawah di Kota Palembang. *Sylva: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Kehutanan*, 6(1): 23-29.
- Taghi, Polikarpus, Mutiara, C., & Tensiana, M. T. 2023. Kandungan kadmium dari tanah sawah dan beras di Desa Loa Kecamatan Soa Kabupaten Ngada. *Seminar Nasional Dalam Rangka Dies Natalis Ke-47 UNS Tahun 2023*, 7(1): 458-464.
- Tariq Rafiq, M., Aziz, R., Yang, X., Xiao, W., Stoffella, P. J., Saghir, A., Azam, M., & Li, T. 2014. *Phytoavailability of cadmium (Cd) to pak choi (brassica chinensis L.) grown in chinese soils: A model to evaluate the impact of soil Cd pollution on potential dietary toxicity. PLoS ONE*, 9(11): 1-9.
- Varrault, G., Camel, V., and Bermond, A. 2000. *Adsorption of Trace Metal Ion onto Humic Acid*, p. 587-588, in: *Proceedings 10th International Meeting of the International-Humic Substances Society, IHSS 10, 24-28 July 2000-Toulouse (France)*.
- Verdian, T., & Zulaika, E. 2015. Resistensi dan Viabilitas Bacillus S1, SS19 dan DA11 pada medium yang terpapar logam kadmium (Cd). *Jurnal Sains Dan Seni ITS. Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS), Surabaya*, 4(2): 2337-3520.
- Wang, J., Weichun, G., Junfeng, Z., Yu-Rong, & Niu. 2023. *Remediation of Cd and Cu contaminated agricultural soils near oilfields by biochar combined with sodium humate-wood vinegar. Agronomy*, 13: 1-14.
- 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: Journal of Sustainable Dryland Agriculture*, 14(2): 152-157.
- Wardhani, E., Roosmini, D., & Notodarmojo, S. 2016. Pencemaran kadmium di sedimen Waduk Saguling Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 23(3): 285-294.
- 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.

- Wibisono MG, Sudarsono, & Darmawan. 2016. Karakteristik Andosol berbahan induk breksi dan lahar dari bagian timur laut Gunung Gede Jawa Barat. *Jurnal Tanah dan Iklim*, 40(1): 61-70.
- Widya, S. A., Helios, S., Inti, R. W., & Larissa, D. I. 2023. *Growth test of pakchoy (Brassica rapa l) against abiotic stress from the heavy metal Pb. Journal of Applied Plant Technology*, 2(2): 149–158.
- Wijayanti, A., Susatyo, E. B., Sukarjo, S., & Kurniawan, C. 2018. Adsorpsi logam Cr (VI) dan Cu (II) pada tanah dan pengaruh penambahan pupuk organik. *Indonesian Journal of Chemical Science*, 7(3): 242-248.
- Yan, Zhengjiang. 2023. *Bacteria-loaded biochar for the immobilization of cadmium in a natural alkaline polluted soil. Yunan University*: 1-24.
- Yuliana, A., Arifin, M., & Nurlaeny, N. 2017. Pengaruh partikel nano abu vulkanik dan batuan fosfat terhadap muatan variabel dan kemasaman andisol. *Agrikultura*, 28(3): 118–125.
- Zulkarnain, M., Prasetya B., Soemarno. 2013. Pengaruh kompos, pupuk kandang, dan custom-bio terhadap sifat tanah, pertumbuhan dan hasil tebu (*Saccharum officinarum L.*) kebun Ngrangkah-Pawon, Kediri. *Indonesia Green Technology Journal*, 2(1): 45–52.

