

DAFTAR PUSTAKA

- Adrinal, A., Gusmini, G., Agustian, A., & Putri, E. L. 2021. Pengaruh pemberian amelioran terhadap laju infiltrasi pada tanah psamment dan pertumbuhan serta hasil tanaman jagung (*Zea Mays*). In *Seminar Nasional Universitas Andalas*, 5 (1): 518-525.
- Ahmad, G., Khan, A., & Mohamed, H. 2021. Impact of the low and high concentrations of fly ash amended soil on growth, physiological response, and yield of pumpkin (*Cucurbita moschata*). *Environ Sci Pollut Res*, 28(14): 17068-17083.
- Amin, A. S. & Oza, B. I. 2015. Study on effect of wollastonite on the thermal properties of nylon-6 and morphological analysis. *Int. J. Recent Innov. Trends Comput. Commun*, 3, 4650-4653.
- Badan Pusat Statistik. 2024. Produksi Tanaman Sayuran. (On-line). <https://www.bps.go.id/indicator/55/61/1/produksi-tanaman-sayuran.html>. Diakses pada 17 Februari 2024.
- Barokah, R. 2017. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi Pakcoy (*Brassica chinensis* L.) Akibat Pemberian Berbagai Jenis Pupuk Kandang. *Skripsi*. Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Boyuan, B., Li, G., Goll, D. S., Lin, L., Chen, H., Xu, T., & Lambers, H. 2023. Enhanced rock weathering increased soil phosphorus availability and altered root phosphorus-acquisition strategies. *Global Change Biology*, 30(5): 1-15.
- Cameron, W., Anna, L., Harrison, & Ian, M. 2023. Impacts of dissolved phosphorus and soil-mineral-fluid interactions on CO₂ removal through enhanced weathering of wollastonite in soils. *Applied Geochemistry*, 148: 105511.
- Chenxia, S., Kang, R., Huang, W., Wang, A., Li, X., Huang, K., Zhou, Q., & Fang, Y. 2024. CO₂ removal with enhanced wollastonite weathering in acidic and calcareous soils. *Soil Ecology Letters*, 7(3): 250322.
- Fahrunsyah., Kusuma, Z., Prasetya, B., & Handayanto, E. 2019. Utilization of coal fly ash and oil palm empty fruit bunch compost to improve the uptake of soil phosphorus and yield of maize grown on Ultisol. *Journal of Ecological Engineering*, 20(6): 36-43.
- Faoziah, N. & Djajakirana, G. 2022. Pengaruh penambahan kompos kotoran sapi dan FABA terhadap karakteristik kimia pada tanah berpasir dan

- pertumbuhan tanaman tomat. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*, 24 (1): 1-5.
- Febrianti, F., Arrozi, N., & Rahayu, N. 2024. Pengaruh pemberian limbah cair pabrik kelapa sawit (LCPKS) terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.). *Agrinus: Jurnal Agro Marin Nusantara*, 1(1): 36-46.
- Ferdian, I., Faizal, M., & Hasanudin, H. 2023. Potensi *fly ash* dan *bottom ash* sebagai sumber alternatif top soil di lahan reklamasi pasca tambang batubara. *Jurnal Penelitian Sains*, 25(1): 81-88.
- Filianto, R. & Herman, W. 2022. Pemanfaatan kascing terhadap serapan nitrogen dan hasil tanaman sawi pakcoy (*Brassica rapa* L.) di tanah entisol. *In Prosiding Seminar Nasional Pertanian Pesisir*, 1(1): 116-123.
- Grauer-Gray, J. & Hartemink, A. E. 2018. Raster Sampling of Soil Profiles. *Geoderma*, 318: 99–108.
- Guo, K., Zhao, Y., Zhang, Y., Yang, J., Chu, Z., Zhang, Q., & Li, T. 2024. Effects of wollastonite and phosphate treatments on cadmium bioaccessibility in pak choi (*Brassica rapa* L.) grown in contaminated soils. *Frontiers in Nutrition*, 11: 1337996.
- Han, T., Li, D., Liu, K., Huang, J., Zhang, L., Liu, S., Shah, A., Liu, L., Feng, G., & Zhang, H. 2023. Soil potassium regulation by initial K level and acidification degree when subjected to liming: A meta-analysis and long-term eld experiment. *CATENA*, 232: 107408.
- Haque, F., Santos, R. M., Dutta, A., Thimmanagari, M., & Chiang, Y. 2019. Co-benefits of wollastonite weathering in agriculture: CO₂ sequestration and promoted plant growth. *ACS Omega*, 4(1): 1425-1433.
- Haque, F., Santos, R., & Yi, C. 2020. Optimizing inorganic carbon sequestration and crop yield with wollastonite soil amendment in a microplot study. *Frontiers in Plant Science*, 11(1): 1-12.
- Harahap, F.S., Rafika, M., Ritonga, Z., & Yana, R.F. 2021. Pemberian pupuk urea dan pupuk kandang kambing pada tanah ultisol bilah hulu pada pertumbuhan produksi tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.). *Ziraa'ah*, 46(2): 175-184.
- Haris, M., Ansari, M., & Khan, A. 2021. Supplementation of fly ash improve growth and the management of root-knot nematode on carrot. *Haya Saudi J. Life Sci.* 4(1): 221-226.
- Herman, W. & Prameswari, W. 2019. Ketersediaan hara posfor dengan penambahan biochar pada Entisol pesisir pantai. *Jurnal Embrio*, 11(2): 45-50.

- Hippy, N., Musa, N., & Purnomo, S. H. 2023. Respon pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) terhadap persentase naungan. *Jurnal Agroteknotropika*, 12(1): 43-52.
- Huang, R., Mao, P., Xiong, L., Qin, G., Zhou, J., Zhang, J., & Wu, J. 2023. Negatively charged nano-hydroxyapatite can be used as a phosphorus fertilizer to increase the efficacy of wollastonite for soil cadmium immobilization. *Journal of hazardous materials*, 443, 130291.
- Hulu, N. M., Zulfida, I., & Dewi, D. S. 2024. Respon pertumbuhan tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) varietas Nauli F1 melalui pemberian pupuk kandang sapi dan NPK 16-16-16. *Jurnal Agroplasma*, 11(2): 509-515.
- Jariwala, H., Haque, F., Vanderburgt, S., Santos, R. M., & Chiang, Y. W. 2022. Mineral soil plant nutrient synergisms of enhanced weathering for agriculture: short-term investigations using fast-weathering wollastonite skarn. *Frontiers in Plant Science*, 13, 929457.
- Johan, P., Ahmed, O., Omar, L., & Hasbullah, N. 2021. Phosphorus transformation in soils following coapplication of charcoal and wood ash. *Agronomy*, 11(20): 1-25.
- Kare, B. D. Y., Sukerta, M., Javandira, C., & Ananda, K. D. 2023. Pengaruh pupuk kasgot terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pakcoy (*Brassica rapa* L.). *AGRIMETA: Jurnal Pertanian Berbasis Keseimbangan Ekosistem*, 13(25): 59-66.
- Khasanah, L. & Budiono, A. 2022. Pengaruh penambahan FABA terhadap sifat fisik dan derajat keasaman (pH) kompos. *Distilat: Jurnal Teknologi Separasi*, 8(3): 460-468.
- Khofiyya, N., Sondari, N., & Parlinah, L. 2021. Pengaruh perbandingan komposisi media tanah pasca tambang dengan pembenah tanah faba terhadap kemasaman tanah dan pertumbuhan *land cover crop* (*Pueraria javanicum*). *Paspalum: Jurnal Ilmiah Pertanian*, 9(1): 43-52.
- Kurniawan, D., Tripama, B., & Widiarti, W. 2022. Respon pertumbuhan dan produksi tanaman tomat (*Lycopersicum esculentu*, Mill.) terhadap pemberian pupuk kandang sapi dan pupuk NPK pada tanah Entisol. *National Multidisciplinary Sciences*, 1(2): 250-261.
- Kusnia, C. A., Taryana, Y., & Turmuktini, T. 2022. Pengaruh dosis pupuk organik urin kelinci terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) varietas Nauli F1. *OrchidAgro*, 2(1): 24-30.
- Kusuma, Z., Prasetya, B., & Handayanto, E. 2018. Improvement of some chemical properties of an Ultisol of East Kalimantan through application of

- combined coal fly ash and oil palm empty fruit bunch. *Bioscience Research*, 15(3): 1805-1815.
- Lalenoh, K., Sinolungan, M. T., Tamod, Z. E., Warouw, V. R. C., Kumolontang, W. J., & Kamagi. 2023. Pengaruh pemberian pupuk kandang ayam pada campuran *fly ash bottom ash* sebagai media tumbuh pada tanaman pakis. *In Cocos*, 15(5): 1-7.
- Larasati, N. & Aziz, R. 2024. Praktik pemanfaatan limbah industri FABA (*Fly Ash Bottom Ash*) sebagai inovasi pertanian kopi bagi mitra binaan PT PLN UBP Labuan 2 di Kabupaten Serang Provinsi Banten. *Armada: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 2(10): 891-903.
- Li, Y., Both, A., Wyenandt, C. A., Durner, E. F., & Heckman, J. 2019. Applying wollastonite to soil to adjust ph and suppress powdery mildew on pumpkin. *Hort Technology Hortte*, 29(6): 811-820.
- Li, Y., Both, A., Wyenandt, C., Durner, E., & Heckman, J. 2019. Applying wollastonite to soil to adjust ph and suppress powdery mildew on pumpkin. *HortTechnology*, 10(1): 1-10
- Lisdayani., Harahap, F. S., & Putri Mustika Sari. 2019. Growth and production response of plant pakcoy (*Brassica rapa* L.) on use of nasa light organic fertilizer. *Jurnal Online Pertanian Tropik*, 6(2): 222–226.
- Mao, P., Zhuang, P., Li, F., McBride, M. B., Ren, W., Li, Y., & Li, Z. 2019. Phosphate addition diminishes the efficacy of wollastonite in decreasing Cd uptake by rice (*Oryza sativa* L.) in paddy soil. *Science of the Total Environment*, 687: 441-450.
- Mastura, R., Jufri, Y., & Muyassir, M. 2018. Penggunaan berbagai amelioran terhadap perbaikan sifat kimia tanah sawah bukaan baru dan hasil padi lokal Tipe Baru. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 3(4): 907-915.
- Mu, J., Zhao, S., Brzozowski, M., Li, H., Wu, C., & Li, W. 2023. Geology, geochemistry and genesis of the world-class Shizhushan wollastonite deposit, Mengshan area, South China. *Ore Geology Reviews*, 158: 105469.
- Nugroho, B. & Lestari, N. 2021. Pengaruh abu terbang batubara terhadap sifat kimia tanah dan serapan timbal (Pb) oleh tanaman akar wangi (*Vetiveria zizanioides* L.). *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 8(2): 471-480.
- Nurawalia, L. 2022. Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.) Hidroponik dengan Berbagai Sumber Nutrisi dan Tanaman Refugia. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Medan Area.

- Nurfitria, N. & Febriyantiningrum, K. 2023. Studi potensi pemanfaatan limbah *fly ash* batu bara berdasarkan kajian parameter kimia. *Biology Natural Resources Journal*, 2(1): 43-47.
- Nurwiyoto., Fiana, P., & Irwandi. 2024. Pemanfaatan limbah faba sebagai media pertumbuhan tanaman sawi. *Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan Sains (JRIPS)*, 3(2): 118-138.
- Penn, C. & Camberato, J. 2019. A critical review on soil chemical processes that control how soil pH affects phosphorus availability to plants. *Agriculture*, 9(6): 120.
- Pirdiansy, Q., Hartanto, W. P., & Deni, M. 2024. Long-term evaluation of FABA utilization to prevent AMD generation—a review of barrel kinetic test. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1422 (1): 12-15.
- Putri, A., Iskandar, I., Oktariani, P., & Limin, A. 2023. Effect of coal ash enriched compost on soil chemical properties of ultisols. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1266 (1): 012076.
- Qin, H., Wang, Y., & Wang, Y. 2023. Mechanical properties and microscopic mechanism of active MgO-y ash solidified saline soil in seasonal freezing areas. *Construction and Building Materials*,
- Rahayu, W. P., Widyastuti, R. D., Septiana, L. M., Pujiiswanto, H., & Rugayah, R. 2024. Pengaruh jenis mulsa dan pupuk terhadap pertumbuhan gulma dan tanaman serta produksi pakcoy (*Brassica rapa Subsp. Chinensis*). *Jurnal Agrotek Tropika*, 12(2): 393-399.
- Rahman, F. A. 2019. Pengaruh Dosis POC Limbah Tahu Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy. *Thesis*. Universitas Siliwangi, Tasikmalaya.
- Rahmat, S., Khairullah, K., & Sufardi, S. 2020. Sifat Residu pembenah darussalam setelah pembenah tanah pada pada pertanaman sawi musim tanam ke empat. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 5(2): 317-326.
- Ramadhan, I., Faozi, K., & Widarawati, R. 2020. Pengaruh bokashi serbuk gergaji kayu dan pupuk daun terhadap pertumbuhan sawi hijau di tanah Entisol. *Jurnal Ilmiah Media Agrosains*, 6(2): 65-72.
- Ririska, R., Juniarti, J., & Darfis, I. 2023. Kajian beberapa sifat fisika dan kimia tanah pada lahan tanaman aren (*Arenga Pinnata Merr*) berdasarkan kelerengan di Nagari Gadut Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam. *Journal Of Top Agriculture (Top Journal)*, 1(1): 1-15.
- Safitri, B. N. T., Abibreza, N. R., Saputra, R., Hidayah, R., Amelia, R., Zulhaedar, F., & Triguna, Y. 2025. Peran kandungan c-organik, nitrogen, fosfat,

kalium tanah entisol dalam mendukung pertumbuhan sorgum (*Sorghum bicolor* L.) di Lombok Utara. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agrokomplek*, 4(2): 502-507.

Saleh, K. & Syukriadinata, A. 2024. Processing fly ash and bottom ash (FABA) waste into briquettes as an effort to control environmental pollution at the West Sumbawa Steam Power Plant. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 7(3): 1004-1011.

Setiani, P., Febriansyah, A., Imanudin, H., & Pujakumara, M. O. 2023. Karakteristik fisik kompos blok dari campuran fly ash bottom ash (FABA), dengan *sludge black water* dan kotoran ternak. *Jurnal Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 10(1): 12-21.

Setiawan, A. 2017. *Pengembangan sayuran introduksi: studi kasus pakcoy di Asia Tenggara*. Penerbit PT Agro Media Pustaka, Bandung.

Setiawan, B., Ramanda, R. F., & Nurhayati, N. 2025. Perubahan karakteristik kimia tanah aluvial akibat pemberian biochar tandan kosong kelapa sawit dan *fly ash* batu bara. *Agrikultura*, 36(1): 79-88.

Shakeel, A., Khan, A., & Ahmad, G. 2019. The potential of thermal power plant fly ash to promote the growth of Indian mustard (*Brassica juncea* L.) in agricultural soils. *SN Appl Sci*. 1(4): 1–5.

Singh, K., Pandey, C., Singh, B., & Patra, D. 2016. Effect of fly ash on crop yield and physico-chemical, microbial and enzyme activities of sodic soils. *Environ. Eng. Manage Journal*. 15(11): 2433–2440.

Siregar, D., Ali, F., Maulida, D., Maulana, E., Prajaka, W., & Darma, A. 2023. Pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) pada berbagai konsentrasi pupuk NPK dan jenis media tanam secara hidroponik NFT. *Journal of Horticulture Production Technology*, 1(2): 84-94.

Su, C., Kang, R., Huang, W., Wang, A., Li, X., Huang, K., Zhou, Q., & Fang, Y. 2024. CO₂ removal with enhanced wollastonite weathering in acidic and calcareous soils. *Soil Ecology Letters*.

Sufardi, S., Arabia, T., Khairullah, K., Karnilawati, K., Sahbudin, S., & Zainabun, Z. 2020. Charge characteristics and cation exchanges properties of hilly dryland soils Aceh Besar, Indonesia. *Aceh International Journal of Science and Technology*, 9: 90-101.

Supriyo, H., Widodo, A., & Syihar, R. K. 2018. Kajian Frekuensi penyiraman dan varietas terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) pada Tanah Entisol. In *Prosiding Seminar Nasional Unimus*, 1(1): 585-588.

- Susilo, E. 2017. *Petunjuk Praktis Budidaya Sawi Pakcoy Cepat Panen*. Zahara Pustaka, Jakarta.
- Sutresna, I. W. & Jaya, I. 2023. Pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica chinensis* L.) akibat perlakuan dosis beberapa pupuk kandang. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agrokomplek*, 2(1): 195-202.
- Syafitri, T. Y., Hayati, R., & Umran, I. 2012. Pengaruh penggunaan abu terbang (*fly ash*) dan beberapa jenis sawi terhadap kadar logam kadmium (Cd) dan produksi sawi di tanah gambut. *Jurnal Sains Pertanian Equator*, 2 (1).
- Turmuktini, T., Ria, E. R., Agisni, M. L., Adviany, I., & Kantikowati, E. 2024. Pengaruh dosis formula amelioran dan konsentrasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) varietas Nauli F1. *Orchid Agro*, 4(2): 85-91.
- Utami, S. 2018. Karakteristik kimiawi *fly ash* batu bara dan potensi pemanfaatannya sebagai bahan pupuk organik. *Agrointek*, 12(2): 108.
- Xie, J., Yang, X., Shao, H., Ye, J., He, Y., Fu, J., Gao, C., & Gou, Z. 2016. Simultaneous mechanical property and biodegradation improvement of wollastonite bioceramic through magnesium dilute doping. *Journal of the mechanical behavior of biomedical materials*, 54, 60-71.
- Yan, Y., Dong, X., Li, R., Zhang, Y., Yan, S., Guan, X., Yang, Q., Chen, L., Fang, Y., Zhang, W., & Wang, S. 2023. Wollastonite addition stimulates soil organic carbon mineralization: Evidences from 12 land-use types in subtropical China. *Catena*, 1(1): 145-154.