

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, Saiful R., & Yoga, Bagus Setya A. 2016. Pertumbuhan tanaman karet belum menghasilkan di lahan pesisir pantai dan upaya pengelolaan lahannya. *Jurnal Warta Perkaratan*, 35(1): 11-24.
- Adistia, L. D. 2022. Implementasi metode Naïve Bayes untuk memprediksi N-tersedia pada tanah Andisol Lembang. *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi STI&K*, 25 Agustus 2022.
- Adrianto, B., Aditya, D. U., Indra, K., Alya, H. K., Muhammad, R. A. Q., & Riski, N. 2021. Hambatan listrik menggunakan multitester pada campuran pupuk NPK dan pupuk kandang di tanah kering. *Jurnal Pertanian Agros*, 23(2): 403-408.
- Agostinho, F. B., Brenda, S. T., Murilo, S. M., & Lawrence, E. D. 2017. Effect of different silicon sources on yield and silicon uptake of rice grown under varying phosphorus rates. *Plants*, 6(35): 1-17.
- Agustina, R., Fiana, P., Dwi, F., Ririn, H., & Suryadi. 2024. Pemanfaatan FABA (*Fly Ash-Bottom Ash*) sebagai media tanam dan dosis kotoran kambing dengan bioaktivator rumen sapi terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah (*Allium ascalonicum* L.). *Nabatia*, 12(2):130-144.
- Amin, A. S., and Oza, B. I. 2015. Study on effect of Wollastonite on the thermal properties of Nylon-6 and morphological analysis. *International Journal on Recent and Innovation Trends in Computing and Communication*, 3(7): 4650-4653.
- Amin, M., Hartin, K., & Faisal. 2021. Pengaruh pemberian sumber silikon pada sifat kimia dan pertumbuhan tanaman padi pada tiga jenis tanah. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 26(4): 605-611.
- Anjani, Baiq Parasmitha T., Bambang, Budi S., & 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.
- Arifin, I., Dwi, W., & Rizca, F. T. 2020. Analisis sifat kimia pada beberapa jenis tanah di Kabupaten Karanganyar. *Jurnal Ilmiah Penalaran dan Penelitian Mahasiswa*, 4(1): 93-104.
- Arimurti, F., & Hesti, N. 2023. Pengaruh teknik penyimpanan terhadap mutu pakcoy (*Brassica rapa* L.) serta konsentrasi pakcoy terhadap sifat fisik dan sensoris jus panas (pakcoy nanas). *Jurnal Multi Disiplin Dehasen*, 2(2): 277-286.

- Ayuningtyas, U., Rosmeika, & Ach, F. 2023. *Fly ash dan bottom ash sebagai material infrastruktur untuk mendukung pembangunan yang berkelanjutan. Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat*, 26-27 September 2023. Universitas Bangka Belitung, Pangkalpinang.
- Badan Pusat Statistik. 2023. Produksi Tanaman Sayuran. <https://www.bps.go.id/indicator/55/61/1/produksi-tanaman-sayuran.html>. Diakses pada 4 Januari 2025.
- Bakri, I., Abdul, R. T., & Isrun. 2016. Status beberapa sifat kimia tanah pada berbagai penggunaan lahan di DAS Poboyo Kecamatan Palu Selatan. *Jurnal Agrotekbis*, 4(5): 512-520.
- Chen, H., Chuanxing, L., Qiuyu, S., Boyan, L., Qiuxiang, J., & Zilong, W. 2024. Wollastonite addition can significantly inhibit greenhouse gas emissions of freeze-thaw farmland soil. *Environmental Technology & Innovation*, 34.
- Damayanti, N. S., D., W. Widjanto, & Sutarno. 2019. Pertumbuhan dan produksi tanaman sawi Pakcoy (*Brassica rapa* L.) akibat dibudidayakan pada berbagai media tanam dan dosis pupuk organik. *Jurnal Agro Complex*, 3(3): 142-150.
- Fahrussyah, Rabiatal, J., & Andi, A. U. 2023. Perubahan pH, aluminium dapat tukar dan fosfor tersedia Ultisol karena pemberian pupuk organik batang pisang dan abu terbang batubara. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika Lembab*, 6(1): 1-6.
- Faoziah, N., Iskandar, & Gunawan, D. 2022. Pengaruh penambahan kompos kotoran sapi dan *fly ash-bottom ash* (FABA) terhadap karakteristik kimia pada tanah bertekstur pasir dan pertumbuhan tomat. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*, 23(2): 78-82.
- Farhan, M. & Candra, N. 2020. Pengaruh penggunaan *fly ash* dan *bottom ash* sebagai *cover* dalam pencegahan pembentukan air asam tambang menggunakan metode *free draining column leach test*. *Rekayasa Hijau: Jurnal Teknologi Ramah Lingkungan*, 5(2): 136-149.
- Fikriawan, A. A., Saida, S., Haris, A., & Tjoneng, A. 2024. Analisis status hara nitrogen untuk tanaman padi sawah (*Oryza sativa* L.) di Kecamatan Mare Kabupaten Bone. *Jurnal Agrotekmas*, 5(1): 76-80.
- Haque, F., Rafael, M. S., Animesh, D., Mahendra, T., & Yi, Wai C. 2019. Co-benefits of Wollastonite weathering in agriculture: CO₂ sequestration and promoted plant growth. *American Chemical Society*, 4: 1425-1433.

- Hartono, A., Budi, N., Desi, N., & Afifah, R. 2021. Dinamika pelepasan nitrogen empat jenis pupuk urea pada kondisi tanah tergenang. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*, 23(2): 66-71.
- Hasmeda, M., Dari, I. Y., Munandar, Ammar, M., & Gustiar, F. 2021. Respon pertumbuhan dan hasil pada tanaman bayam (*Amaranthus* sp) terhadap biofortifikasi unsur hara kalsium (Ca) dan besi (Fe) dengan sistem hidroponik DFT (*Deep Flow Technique*). *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal ke-9 Tahun 2021*, 20 Oktober 2021. Palembang.
- Havez, E. M., Hany, S. O., Usama, A. A. E. R., Mohssen, E., Alaa, E. D. O., Mohamed, A. E., & Salah, M. G. 2021. Foliar-applied potassium silicate coupled with plant growth-promoting *Rhizobacteria* improves growths physiology, nutrient uptake and productivity of faba bean (*Vicia faba* L.) irrigated with saline water in salt-affected soil. *Plants*, 10: 1-21.
- Havizsya, G., Raden, S., & I, Putu S. 2023. Respon pertumbuhan dan serapan N tanaman pakcoy (*Brassica chinensis* L.) terhadap pemberian pupuk urea dan kascing di tanah Inceptisol. *Agrokomplek: Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 2(1): 72-80.
- He, H., Lina, D., Qian, Y., Ran, C., Jianmei, Y., Jinshan, L., Qiang, Z., & Jiulan, D. 2024. Cadmium toxicity on communities of ammonia-oxidizing microorganisms. *PeerJ*, 13: 1-21.
- Herman, W., Wuri, P., & Zainal, A. 2020. Pemanfaatan biochar plus terhadap tanah Entisol pesisir pantai dan tanaman sawi hijau (*Brassica juncea* L.). *Jurnal Galung Tropika*, 9(1): 68-74.
- Idiawati, M., Dwi, F., Fiana, P., & Ririn, H. 2024. Pengaruh media tanam FABA dan kotoran sapi yang diperkaya darah dan bioaktivator rumen sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah. *Jurnal Agriculture*, 19(1): 59-81.
- Irawan, J., & Dewi, A. 2025. Penerapan *fly ash* dan *bottom ash* (FABA) sebagai perbaikan kesuburan tanah guna pertumbuhan dan hasil bawang merah. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat*, 6(1): 299-310.
- Isir, S., Zetly, E. T., & Joice, M. J. S. 2022. Identifikasi sifat kimia tanah pada lahan tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) di Desa Talikuran Kecamatan Remboken Kabupaten Minahasa. *Soil Environmental*, 22(1): 6-11.
- Ismail, H., Shamsudin, R., Hamid, M.M.A., and Awang, R. 2016. Characteristics of Wollastonite derived from rice straw ash and limestone. *Journal of The Australian Ceramic Society*, 52 (2): 163 – 174.

- Jariwala, H., Fatima, H., Stephen, V., Rafael, M. S., & Yi, W. C. 2022. Mineral-soil-plant-nutrient synergisms of enhanced weathering for agriculture: short-term investigations using fast-weathering wollastonite skarn. *Frontiers in Plant Science*, 13: 1-15.
- Junior, L. A. Z., Idelvan, B. B., Natalia, P., & Juliane, A. S. 2017. Acidity neutralization and silicon availability using calcium silicate in soil cultivated with wheat (*Triticum aestivum* L.). *Australian Journal of Crop Science*, 11(10): 1354-1357.
- Kare, Bellandina D. Y., Made, S., Cokorda, J., & Komang, Dean A. 2023. Pengaruh kasgot terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pakcoy (*Brassica rapa* L.). *Agrimeta: Jurnal Pertanian Berbasis Keseimbangan Ekosistem*, 13(25): 59-66.
- Karnilawati, Yusnizar, & Zuraida. 2015. Pengaruh jenis dan dosis bahan organik pada Entisol terhadap pH tanah dan P-tersedia tanah. *Seminar Nasional Biotik*, 3(1): 313-318.
- Khalidy, R., Fatima, H., Yi, W. C., & Rafael, M. S. 2025. Tracking pedogenic carbonate formation and alkalinity migration in agricultural soils amended with crushed wollastonite ore – evidence from field trials in Southwestern Ontario. *Geoderma Regional*, 40: 1-14.
- Khasanah, L., & Arief, B. 2022. Pengaruh penambahan FABA terhadap sifat fisik dan derajat keasaman (pH) kompos. *Jurnal Teknologi Separasi*, 8(3): 460-468.
- Kinasti, M. A. & Djoko, N. N. 2017. Pemanfaatan limbah pembakaran batubara (*bottom ash*) pada PLTU Suralaya sebagai media tanam dalam upaya mengurangi pencemaran lingkungan. *Jurnal Kajian Ilmu dan Teknologi*, 6(2): 129-138.
- Kusuma, Y. R. & Ika, Y. 2021. Pengaruh kadar air dalam tanah terhadap kadar C-organik dan keasaman (pH) tanah. *Indonesian Journal of Chemical Research*, 6(2): 92-97.
- Kusumawati, A. & Desra, R. P. 2023. Evaluasi kesesuaian lahan tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) di lahan pasiran Cangkringan, Yogyakarta. *Agroteknika*, 6(1): 91-102.
- Li, Y., Arend, J. B., Christian, A. W., Edward, F. D., & Joseph, R. H. 2019. Applying Wollastonite to soil to adjust pH and suppress powdery mildew on pumpkin. *HortTechnology*, 29(6): 811-820.

- Maftuh, M., Lalu, A. A. B., & Baharudin, A. B. 2025. Kajian sifat kimia tanah Inceptisol pada lahan hutan produksi di Lombok Timur. *Jurnal Sains Teknologi dan Lingkungan*, 10(2): 1-16.
- Mardina, D. 2021. Sintesis dan Karakteristik Wollastonite Menggunakan Silika Abu Daun Bambu dan *Meretix-Meretix* Shell. *Thesis*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Mautuka, Z. A., Astriana, M., & Martasiana, K. 2022. Pemanfaatan biochar tongkol jagung guna perbaikan sifat kimia tanah lahan kering. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(1): 201-208.
- 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 Agroteknologi Terapan*, 4(1): 74-83.
- Moru, Maria K. 2021. Kajian beberapa sifat fisik tanah Entisol yang mengandung residu biochar dan kompos sari jagung (*Zea mays* L.) dan kacang nasi (*Vigna angularis* L.). *Jurnal Pertanian Konservasi Lahan Kering*, 6(3): 54-56.
- Muna, N., Yudo, P., & Bandi, S. 2020. Analisis perbandingan metode PCA (*Principal Component Analysis*) dan indeks mineral lempung untuk pemodelan sebaran kandungan bahan organik tanah menggunakan citra satelit landsat di Kabupaten Kendal. *Jurnal Geodesi Undip*, 9(1): 325-334.
- Naishant, A. N., & Viswanathan, S. 2021. Research initiatives on the influence of wollastonite in cement-based construction material. *Journal of Cleaner Production*, 283.
- Noviardi, R. 2013. Limbah Batubara sebagai pembenah tanah dan sumber nutrisi: Studi kasus tanaman bunga matahari (*Helianthus annuus*). *Jurnal Riset Geologi dan Pertambangan*, 23(1): 61-72.
- Nugroho, I. E. & Theresa, D. K. 2025. Pengaruh frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan dan hasil sawi pakcoy (*Brassica rapa subsp. chinensis*). *Jurnal Ilmu Pertanian*, 8(2): 175-184.
- Nugroho, P. A., Sakiah, & Ingrid, O. Y. S. 2021. Karakteristik tanah salin dengan pemberian bokashi dan kesesuaiannya untuk media tanam. *Jurnal Penelitian Karet*, 39(1): 63-74.
- Nuraeni. A., Lizah, K., & Iin, S. 2019. Pengaruh tingkat pemberian pupuk nitrogen terhadap kandungan air dan serat kasar *Corchorus aestuans*. *Jurnal Pastura*, 9(1): 32-35.
- Nurlaila, & Hendri. 2019. Komposisi media tanam pada pembibitan tanaman karet (*Hevea brasiliensis*). *Jurnal Agriment*, 4(1): 1-5.

- Nurwiyoto, Fiana, P., & Irwandi. 2024. Pemanfaatan limbah FABA sebagai media pertumbuhan tanaman sawi. *Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan Sains*, 3(2): 118-138.
- Pogon, T. Y., Dian, P. P., & Umi, K. R. 2023. Efektivitas serapan unsur hara nitrogen pada pembibitan tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.). *Journal of Agribusiness and Agrotechnology*, 4(2): 53-57.
- Pujiastuti, C., Yustina, N., Ketut, S., Dinar, I. P., & Indah, N. L. 2019. Removal impurities garam dengan metode pertukaran ion secara *batch*. *Journal of Research and Technology*, 5(1): 6-12.
- Putri, A., Iskandar, I., Oktariani, P., & Limin, A. 2023. Effect of coal ash enriched compost on soil chemical properties of Ultisols. *International Seminar of Natural Resources and Environmental Management 2023*.
- Putri, Jovanka Fitriani A., & Susila, H. 2025. Pengaruh pemberian pupuk organik cair limbah udang dan biochar tempurung kelapa terhadap ketersediaan N, P, dan K tanah pada pertumbuhan pakcoy (*Brassica rapa* L.). *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 12(1): 33-43.
- Rafiqi, A., Resti, F., Violita, Dezi, H., & Wanda, A. 2024. Perbandingan pertumbuhan tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) di dalam dan di luar greenhouse yang dibudidayakan secara hidroponik. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(2): 18663-18673.
- Rasitiani, A. 2021. Sintesis dan Karakteristik Wollastonite Berbasis Prekursor Biogenik Silika Abu Sekam Padi. *Thesis*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Santari, P. T., Mirawanty, A., & Ronny, M. 2021. Perbaikan sifat tanah pada lahan berpasir dengan pemberian pupuk kandang dan pupuk hayati. Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal ke-9 Tahun 2021, Palembang 20 Oktober 2021.
- Sarah, S., Baharuddin, A. B., & Bustan.. 2024. Sebaran nilai kapasitas tukar kation (KTK) dan kemasaman (pH) tanah di tanah Vertisol Kecamatan Sakra Kabupaten Lombok Timur. *Journal of Soil Quality and Management*, 3(1): 1-6.
- Setiani, P., Akbar, F., Hafidz, I., & Metta, Octavia P. 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, B., Rika, F. R., & Nurhayati. 2025. Perubahan karakteristik kimia tanah Aluvial akibat pemberian *biochar* tandan kosong kelapa sawit dan *fly ash* batu bara. *Jurnal Agrikultura*, 36(1): 79-88.
- Siswanto, B. 2018. Sebaran unsur hara N, P, K, dan pH dalam tanah. *Jurnal Buana Sains*, 18(2): 109-124.
- Siswanto, D., Bakti, W. W., & Siswanto. 2024. Analisis status dan kelas kemampuan kesuburan tanah pada beberapa lahan tebu di Kecamatan Japah Kabupaten Blora. *Jurnal Agrotropika*, 23(1): 77-88.
- Solly, E. F., Valentino, W., Stephan, Z., Lorenz, W., Frank, H., & Michael, W. I. S. 2020. A critical evaluation of the relationship between the effective cation exchange capacity and soil organic carbon content in Swiss forest soils. *Frontiers in Forests and Global Change*, 3: 1-12.
- 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*.
- Subagyo, N. M. J. F. & Andree, W. S. 2023. Pengaruh metode tumpang sari kentang (*Solanum tuberosum* L.) dengan kacang faba (*Vicia faba* L.) terhadap sifat kimia dan biologi tanah. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 17(2): 194-206.
- Syachroni, S. H. 2019. Kajian beberapa sifat kimia tanah pada tanah sawah di berbagai lokasi di Kota Palembang. *Jurnal Stelva*, 8(2): 60-65.
- Walmadri, Muhammad, I. A., Arief, S. S., & Fastabiqul, K. 2023. Pengaruh aplikasi kompos tandan kosong kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) terhadap pertumbuhan vegetatif bibit di *main nursery*. *Jurnal of Agriculture Science*, 1(2): 53-64.
- Wijanarko, A., Benito, H. P., Dja'far, S., & Didik, I. 2012. Pengaruh kualitas bahan organik dan kesuburan tanah terhadap mineralisasi nitrogen dan serapan N oleh tanaman ubikayu di Ultisol. *Jurnal Perkebunan dan Lahan Tropika*, 2(2): 1-14.
- Wijayanti, P., Endah, D. H., & Sri, H. 2019. Pengaruh masa inkubasi pupuk dan air cucian beras terhadap pertumbuhan tanaman sawi hijau (*Brassica juncea* L.). *Buletin Anatomi dan Fisiologi*, 4(1): 21-28.
- Winarso, S., Iis, N. A., & Rakhmaghfiroh, G. G. 2021. Efektivitas pupuk organik dan pupuk hayati terhadap pemulihan tanah terdegradasi di Desa Sucopangepok Kabupaten Jember. *Jurnal Tanah dan Iklim*, 45(2): 175-185.
- Yao, Z. T., X. S. Ji, P. K. Sarker, J. H. Tang, L. Q. Ge, M. S. Xia, & T. Q. Xi. 2015. A comprehensive review on the applications of coal fly ash. *Earth Science Review*, 141: 105-121.

- Yawahar, J., & Anita, Azima P. 2023. Pemanfaatan *fly ash-bottom ash* (FABA) sebagai campuran media tanam terhadap pertumbuhan, hasil dan kualitas tomat. *Jurnal Agriculture*, 18(1): 49-61.
- Yosias, V. Y., Nurchayati, Y., Setiari, D. N., & Soedarto, J. 2021. Penggunaan media tanah, pasir, dan pupuk kandang bagi perkecambahan dan pertumbuhan bibit cabai (*Capsicum annum* L.). *Universitas Diponegoro*, 1-10.
- Yuliana, N. P., Baharuddin, & L., Arifin A. B. 2022. Evaluasi status hara nitrogen (N) dan bahan organik pada sistem pertanaman kacang tanah (*Arachis hypogea*) di lahan kering dengan jenis tanah Entisol di Kecamatan Gangga Kabupaten Lombok Utara. *Journal of Soil Quality and Management*, 7(1): 15-20.
- Yuliani, S., Daniel, & Mahmud, A. 2017. Analisis kandungan nitrogen tanah sawah menggunakan spektrometer. *Jurnal AgriTechno*, 10(2): 188-202.
- Yuriansyah, Denny, S., Hery, S., Zainal, M., Evi, Y. S., & Juwita, S. M. 2023. Aplikasi *Trichoderma* sp. dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai (*Glycine max* L.) varietas Grobogan. *Jurnal Tanaman Pangan dan Hortikultura*, 5(1): 29-41.
- Zenebe, Chirota Getem. 2022. A review on the role of wollastonite biomaterial in bone tissue engineering. *BioMed Research International*, 1-15.

