

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, H.F., dan F. Wijayanti. 2023. Mengenal Karakteristik dan Jenis Tanah-Tanah Pertanian di Indonesia. Jejak Pustaka, Yogyakarta.
- Agustina, C., N. Kusumarini, dan M.L. Rayes. 2022. Pemetaan kelas kapabilitas kesuburan tanah sebagai dasar identifikasi permasalahan dan strategi pengelolaan lahan sawit. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan* 9(2): 1-7.
- Aller, D., S. Bakshi, and D. Laird. 2017. Modified method of proximate analysis of biochar. *Journal of Analytical and Applied Pyrolysis* 124: 1-5.
- Amin, M., H.N. Salamba, dan Asnawi. 2022. Pengelolaan hara mikro Zn dalam tanah untuk meningkatkan kualitas dan produktivitas tanaman. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian* 41(1): 1-10.
- Astuti, A., Mulyono, Haryono, and A.E. Putri. 2020. Compatibility and effectivity of various mycorrhizal sources with cassava varieties in Gunungkidul. *Second International Conference of Sustainable Agriculture* 458: 1-9.
- Bantacut, T., M.T. Akbar, dan Y.R. Firdaus. 2015. Pengembangan jagung untuk ketahanan pangan, industri, dan ekonomi. *Pangan* 24(2): 1-2.
- Cahyono, O. 2022. Perbaikan Metode Pemupukan Fosfor pada Tanaman Kedelai di Tanah Alfisol. Sarnu Untung, Jawa Tengah.
- Chairunnisya, R.A. H. Hanum, dan B. Hidayat. 2017. Aplikasi bahan organik dan biochar untuk meningkatkan C-organik, P, dan Zn tersedia pada tanah sawah. *Jurnal Agroekoteknologi* 5(3):4.
- Chesworth, W. 2008. *Encyclopedia of Earth Sciences Series*. Springer, Netherlands.
- Dayoub A.B., Z.Toth, and A. Anda. 2023. Biochar and its effects on soil properties and evapotranspiration: a sustainable solution for plant growth. *Cogent Food and Agriculture* 9(1): 1-5.
- Eviati dan Suleman. 2009. *Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air, dan Pupuk*. Balai Penelitian Tanah, Bogor.
- Fajarditta, F., Sumarsono, dan F. Kusmiyati. 2012. Serapan unsur hara nitrogen dan phosphor beberapa tanaman legume pada jenis tanah yang berbeda. *Animal Agriculture Journal* 1(2): 1-7.
- Gelyaman, G.D. 2018. Faktor-faktor yang mempengaruhi bioavailabilitas besi bagi tumbuhan. *Jurnal Saintek Lahan Kering* 1(1):2.
- Gupta, N., H. Ram., And B. Kumar. 2016. Mechanism of seng absorption in plants: uptake, transport, translocation, and accumulation. *Environ Sci Biotechnol*: 6.
- Havlin, J.L., S.L. Tisdale, W.L. Nelson, and J.D. Beaton. 2017. *Soil Fertility and Fertilizers an Introduction to Nutrient Management*. Pearson, Delhi.
- Herhandini, D.A., R. Suntari, dan A. Citraesmini. 2021. Pngeruh aplikasi biochar sekam padi dan kompos terhadap sifat kimia tanah, pertumbuhan, dan serapan fosfor tanaman jagung pada ultisol. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan* 8(2): 1-6.

- Hermanto, D., N.K.T. Dharmayani, R. Kurnianingsih, dan S.R. Kamali. 2013. Pengaruh asam humat sebagai pelengkap pupuk terhadap ketersediaan dan pengambilan nutrisi pada tanaman jagung di lahan kering Kecamatan Bayan, NTB. *Ilmu Pertanian* 16(2): 1-11.
- Husnain, A. Kasno, dan S. Rochayati. 2016. Pengelolaan hara dan teknologi pemupukan mendukung swasembada pangan di Indonesia. *Jurnal Sumberdaya Lahan* 10(1): 2.
- Husnain, L.R. Widowati, I. Las, M. Sarwani, S. Rochayati, D. Setyorini, W. Hartatik, I.G.M. Subiksa, I.W. Suastika, L. Angria, A. Kasno, Nurjaya, H. Wibowo, K. Zakiah, D. Aksani, M. Hatta, N.P.S. Ratmini, Y. Barus, W. Annisa, dan Susilawati. 2020. Rekomendasi Pupuk N, P, dan K Spesifik Lokasi untuk Tanaman Padi, Jagung, dan Kedelai pada Lahan Sawah (Per Kecamatan). Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Hutasoit, R.I., M. Chozin, dan N. Setyowati. 2020. Pertumbuhan dan hasil delapan genotype jagung manis yang dibudidayakan secara organik di lahan rawa lebak. *Jurnal Ilmu Ilmu Pertanian Indonesia* 22(1): 3.
- Inaya, N., D. Armita, dan Hafsan. 2021. Identifikasi masalah nutrisi berbagai jenis tanaman di Desa Palajau Kabupaten Jeneponto. *Filogeni Jurnal Mahasiswa Biologi* 1(3):5.
- Isra, N., S. A. Lias, dan A. Ahmad. 2019. Karakteristik ukuran butir dan mineral liat tanah pada kejadian longsor (studi kasus: Sub DAS Jeneberang). *Jurnal Ecosolum*, 8(2): 62-73.
- Isyaturriyadhah, Supriyono, G. Yelni, dan D. Rahmawati. 2021. Biogas, Pupuk Organik, dan Kompos Praktik Pengolahan Limbah Sapi. Bintang Semester Media, Yogyakarta.
- Jalali, M., dan A. Moradi. 2019. Measuring and simulating pH buffer capacity of calcareous soil using empirical and mechanistic models. *Archives of Agronomy and Soil Science* 66(4): 4-25.
- Karimi, A., A. Moezzi, M. Chorom, and N. Enayatizamir. 2019. Application of biochar changed the status of nutrients and biological activity in calcareous soil. *Journal of Soil Science and Plant Nutrition*: 1-9.
- Kartika T. 2019. Potensi hasil jagung manis (*Zea mays saccharata sturt*) hibrida vareientas bonanza F1 pada jarak tanam berbeda. *Samarinda Jurnal Ilmiah Matematika dan Pengetahuan Alam*. 16(1): 1-3.
- Khan, M.B.M., A.Z. Arifin, dan R. Zulfarosda. 2021. Pengaruh pemberian pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays L. Saccharata Strurt*). *Agroscrip* 3(2): 6.
- Kurniawan, A., B. Haryono. M. Baskara, dan S.Y. Tyasmoro. 2016. Pengaruh penggunaan biochar pada media tanam terhadap pertumbuhan bibit tanaman tebu (*Saccharum officinarum L.*). *Jurnal Produksi Tanaman* 4(2): 1-9.

- Kurniawan, R., R.R. Lahay, S. Silitonga, dan C. Hanum. 2014. Tanggap pertumbuhan dan produksi jagung manis pada pemberian mikroorganisme bermanfaat dan kompos tandan kosong kelapa sawit. *Jurnal Online Agroekoteknologi* 2(3): 1-10.
- Lalla, M. 2022. *Biostimulan untuk Tanah dan Tanaman*. Penerbit Qiara Media, Jawa Timur.
- Maghfoer, M.D. 2018. *Teknik Pemupukan Terung Ramah Lingkungan*. UB Press, Malang.
- Melo, B.A.G., F.L. Motta, and M.H.A. Santana. 2015. Humic acid structural properties and multiple functionalities for novel technological developments. *Material Science and Engineering C* (62) 1-6.
- Mirza, M.A., S.P. Agarwal, A. Rahman, A. Rauf, N. Ahmad, A. Alam, and Z. Iqbal. 2011. Role of humic acid on oral drug delivery of an antiepileptic drug. *Drug Development and Industrial Pharmacy* 37(3): 1-2.
- Mitra, G.H. 2015. *Regulation of Nutrient Uptake by Plants*. Springer, New Delhi.
- Muslimah, D.H., R. Widiyastuti, dan G. Djajakirana. 2022. Aplikasi kombinasi biochar dan pupuk hayati pada tanaman jagung di lahan kering Kabupaten Pandeglang. *Jurnal Tanah dan Lingkungan* 24(2):2.
- Nardi, S., M. Schiavon, and O. Francioso. 2021. Chemical structure and biological activity of humic substances define their role as plant growth promotes. *Molecules* 26(8): 1-6.
- Nasir, M. 2019. *Spektrometri Serapan Atom*. Syiah Kuala University Press, Aceh.
- Nkoh, J.N., M.A.A. Baquy, S. Mia, R. Shi, M.A. Kamran, K. Mehmood, and R. Xu. 2021. A critical systematic review of interactions of biochar with soil and the observable outcomes. *Sustainability* 13(24): 1-7.
- Nunes, R.O., G. A. Domiciano, W.S. Alves, A. Claudia, A. Melo, F.C.S. Nogueira, L.P. Canellas, F. L. Olivares, R.V. Zingali, and M.R. Soares. 2019. Evaluation of the effect of humic acids on maize root srchitecture by label free proteomics analysis. *Scientific Repots* 12019: 1-5.
- Hurhayati, D.R. 2021. Peranan Pupuk Kandang Terhadap Tanaman Kacang Hijau (*Virna radiata L.*). Scopindo Media Pustaka, Surabaya.
- Oksana, I. Taslapratama, M.A. Novia, Y. Mahmud, T. Septirosya, dan R. Shofiah. 2024. Efektivitas biochar terhadap ketersediaan unsur hara mikro pada ultisol. *Jurnal Agroteknologi* 14(2):4.
- Pangaribuan, D.H., KHendarto, dan K. Prihartini. 2017. Pengaruh pemberian kombinasi pupuk anorganik tunggal dan pupuk hayati terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata Sturt*) serta populasi mikroba tanah. *Jurnal Floratek* 12(1): 1-9.
- Pratiwi, D., Syakur, dan Darusman. 2021. Karakteristik biochar pada beberapa metode pembuatan dan bahan baku. *Jurnal Mahasiswa Pertanian* 6(3):1-2.

- Priyono, K.D. 2021. Kajian Tanah dalam Prespektif Geografi. Insania, Cirebon.
- Rasuli, F., H. Owliaie, M.N. Ghiri, and E. Adhar. 2021. Effect of biochar on potassium fractions and plant-available P, Fe, Zn, Mn and Cu concentrations of calcareous soils. *Arid Land Research and Management*: 15.
- Rosmarkam, A., dan N.W. Yuwono. 2001 Ilmu Kesuburan Tanah. Penerbit PT Kanisius, Yogyakarta.
- Rostaman T., dan A. Kasno. 2018. Pengaruh aplikasi asam humat terhadap peningkatan produktivitas hasil jagung pada tanah inceptisol. *Prosiding Konser Karya Ilmiah*: 1-2.
- Saha, B., S. Saha, G. Hazra, A. Saha, N. Basak, A. Das, and B. Mandal. 2015. Impact of seng application methods on seng concentration and seng-use efficiency of popularly grown rice (*Oryza sativa*) cultivars. *Indian Journal of Agnronomy* 60(3):391-402.
- Samosir, A.T., J.M. Paulus, D.M Sumampow,. dan S. Tumbelaka.2015. Pemberian kompos jerami padi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata Sturt*). *Cocos: E-Journal* 6(12): 1-9.
- Sapanca, P.L.Y. dan L.P.K. Pratiwi. 2024. Pengantar Ilmu Pertanian. Sonopedia Publishing Indonesia, Jambi.
- Schaeffer, A., P. Nannipieri, M. Kastner, B. Schmidt, and J. Boterweck. 2015. From humic substances to soil organic matter microbial contributions. *Journal Soil Sediments*: 3.
- Seipin, M., J. Sjoftjan, dan E. Ariani. 2016. Pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata Sturt*) pada lahan gambut yang diberi abu sekam padi dan trichokompos jerami padi. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau* 3(2): 1-15.
- Shafi, M.I., M. Adnan, S. Fahad, . Wahid, A. Khan, Z. Yue, S. Danish, M.Z.U. Hye, A. Brtnicky, and R. Datta. 2020. Application of single superphosphate with humic acid improves the growth, yield and phosphorus uptake of wheat (*Triticum estivum* L.) in calcareous soil. *Agronomy* 10: 1-2.
- Sharma, A., Weindorf, D. C., Wang, D., and Chakraborty, S. 2015. Characterizing soils via portable X-ray fluorescence spectrometer: 4. Cation exchange capacity (CEC). *Geoderma* 239: 130-134.
- Shaver, T.M., D.G. Westfall, and M. Ronaghi. 2007. Seng fertillizer solubility and its effect on seng bioailability over time. *Journal of Plant Nutrition* 30 (1): 2-4.
- Skybova, M., L. Turcaniova, S. Cuvanva, A. Zubrik, S. Hredzak, and L. Hudyamacova. 2007. Mechanochemical activation of humic acids in the brown coal. *Journal of Alloys and Coumpound*: 1-2.
- Stanton, C., D. Sanders, U. Kramer, and D. Podar. 2021. Seng in plants: integrating homeostatsis and biofortication. *Molecular Plant* 15: 1-2.

- Subardja, D.S., S. Ritug, M. Anda, Sukarman, E. Suryani, dan R.E. Subardiono. 2014. Petunjuk Teknis Klasifikasi Tanah Nasional. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian, Bogor.
- Sudirja, R., B. Joy, A. Yuniarti, E. Trinurani, O. Mulyani, dan A. Mushfiroh. 2017. Beberapa sifat kimia tanah inceptisol dan hasil kedelai (*Glycine max (L) Merrill*) akibat pemberian bahan amelioran. Prosiding Seminar Hasil Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi, 198 – 205.
- Sudirman. 2023. Pengendalian OPT Jagung dengan Bijaksana. Penerbit NEM, Jakarta.
- Suranto, H., J. Sjojfan, dan S. Yoseva. 2015. Pemberian abu sekam padi dengan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata Sturt*) pada tanah gambut. Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau 2(1): 1-15.
- Syafruddin, S., N. Nurhayati, dan R. Wati. 2012. Pengaruh jenis pupuk terhadap pertumbuhan dan hasil beberapa varietas jagung manis. Jurnal Floratek 7(1): 107-114.
- Tarigan, D.M., W.A. Barus, A. Munar, A. Lestami, dan N.H. Nufus. 2024. Teknik Budidaya Sorgum di Tanah Salin. UMSU Press, Medan.
- Tusar H.M., K. Uddin, S. Mia, A.A. Suhi, S.A. Wahid, S. Kasim, N.A. Sairi, Z. Alam, and F. Anwar. 2023. Biochar acid soil interaction. Sustainability 15:1-6.
- Utomo, M, T. Sabrina, Sudarsono, J. Lumbanraja, B. Rusman, dan Wawan. 2016. Ilmu Tanah Dasar-Dasar dan Pengelolaan. Kencana, Jakarta
- Victolika, H., Sarno, dan Y.C. Ginting. 2014. Pengaruh pemberian asam humat dan K terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill). Jurnal Agro Tropika 2(2): 1-4.
- Yadav, A., and R. Dutta. 2022. Effect seng application on growth and yield of summer maize (*Zea mays*). International Journal of Environment and Climate Change 12(11): 1-5.
- Yanti, D. 2019. Pengaruh pengolahan tanah dan penambahan jerami terhadap kebutuhan air penyiapan lahan padi sawah. Jurnal Keteknik Pertanian 7(2): 1-2.
- Zhao, A., B.Wang, X. Tian, and X. Yang. 2019. Combined soil and foliar ZnSO₄ application improves wheat grain Zn concentration and Zn fractions in a calcareous soil. Journal Soil Science 71: 1-5.
- Zubaidah, S. 2023. Teknologi Produksi Tanaman Buah Tropis. Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia, NTB.