

## DAFTAR PUSTAKA

- Aprianus. 2021. Pengaruh Perbedaan Suhu Pembuatan Biochar Tempurung Kelapa dan Lama Inkubasi Terhadap Perbaikan Sifat Kimia Tanah Ultisol [Skripsi]. Borneo: Universitas Borneo
- Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia. (2022). *www.bps.go.id*. Diakses pada Januari 2022.
- Basir M, Kadekoh I, Thaha AbdR. 2016. Potensi Biochar Sekam Padi Terhadap Perubahan pH, KTK, C-Organik, dan P Tersedia Pada Tanah Sawah Inceptisol. *J. Agroland*. 23(2):101-109.
- Bilias F, Kalderis D, Richardson C, Barbayiannis N, Gasparatos D. 2023. Biochar application as a soil potassium management strategy: A review. *Science of the Total Environment*. 858.
- Blessington, T.M., Clement, D. L., & Williams, K.G. 2017. Slow release fertilizers. *Central Maryland Research and Education Center, University of Maryland*
- Bocharnikova, E. A., Loginov S. V., Matychenkov, V. 2010. Silicon Fertilizer efficiency. *Russian agricultural Sciences* 36(6): 446-448
- Camargo M.S., Malcolm G. K., 2021. Silicon in Sugarcane: Availability in soil, Fertilizer, and Uptake. *Field Crop Res* 167:64-75
- Crooks, Regan, and Peter Prentice. 2011. *The Benefits of Silicon Fertiliser for Sustainably Increasing Crop Productivity*. 1–18.
- Dorairaj D., Ismail M. R., Siniyah U. R., 2020. Silicon mediated improvement in agronomic trait, physiological parameters and fiber content in *Oryza sativa*. *Acta Physiologiae Plantarum* 42:38-40
- Dwiratna S, Edy Suryadi dan, Raya Bandung -Sumedang Km J, Sumedang J. 2017. Pengaruh Lama Waktu Inkubasi Dan Dosis Pupuk Organik Terhadap Perubahan Sifat Fisik Tanah Inceptisol di Jatinangor. *Jurnal Agrotek Indonesia*. 2(2):110-116.
- Eviati, Sulaeman,. 2009. Petunjuk Teknis Analisis kimia tanah, tanaman, air, dan formula edisi 2. *Balai Penelitian Tanah*. Bogor

- Fika HH, 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.
- Gaol, S., Karto, L., Hamidah, H., & Gantar, S. 2014. Pemberian zeolit dan formula kalium untuk meningkatkan ketersediaan hara K dan pertumbuhan kedelai di entisol. *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 2 (3): 1151 – 1159.
- Gascho, G. J., 2001. Silicon Sources for Agriculture. *Silicon in Agriculture*. Elsevier, Amsterdam, 197-207.
- Gomes, Camila, Helena Schneider, Juliana Silveira, Lucas Bonan, Nilson Romeu, and Pedro Juarez. 2021. "Synthesis of Potassium Zeolite from Rice Husk Ash as a Silicon Source." *Cleaner Engineering and Technology*.
- Gova MA, Oktasari A. 2019. Arang Aktif Tandan Kosong Kelapa Sawit Sebagai Adsorben Logam Berat Merkuri (Hg). *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan*. 2.
- Han F, Ren L, Zhang XC. 2016. Effect of biochar on the soil nutrients about different grasslands in the Loess Plateau. *Catena (Amst)*. 137:554-562.
- Hartatik W., Husnain, & Widowati, L.R. 2015. Peranan formula organik dalam peningkatan produktivitas tanah dan tanaman . *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 9 (2): 107-120
- Haryati U. 2014. Karakteristik Fisik Tanah Kawasan Budidaya Sayuran Dataran Tinggi, Hubungannya dengan Strategi Pengelolaan Lahan. *Jurnal Sumberdaya Lahan*. 8(2):125-138.
- Hardjowigeno, S. 2003. Klasifikasi tanah dan pedogenesis. *Akademika Pressindo*, Jakarta.
- Hidayat dan Mulyani, A. 2005. Lahan kering untuk pertanian. *Pusat penelitian pengembangan tanah dan agroklimat*, Bogor. hlm 8-37.
- Houben, David, and Philippe Sonnet. 2014. "Biochar from Miscanthus : A Potential Silicon Fertilizer." *J. Plant and Soil*, Vol. 374, No. 1; 871-882
- Hoyos N, Comerford NB. 2005. Land use and landscape effects on aggregate stability and total carbon of andisols from Colombian Andes. *Geoderma*. 129:268-278.
- Husnain, 2011. Sumber hara silika untuk pertanian. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, 33(3): 1213 pp.
- Jamilah, Safridar N. 2012. Pengaruh Dosis Urea, Arang Aktif dan Zeolit Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi Sawah. *Jurnal Agrista*. 16(3):153-162.

- Janu YF, Mutiara C. 2021. Pengaruh Biochar Sekam Padi Terhadap Sifat Fisik Tanah dan Hasil Tanaman Jagung (*Zea mays*) di Kelurahan Lape Kecamatan Aesesa. *AGRICA*. 14(1):67-82.
- Karamina H, Siswanto B, Maringan VH. 2022, Pengaruh Dosis Biochar Sekam Padi Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum* L.) Pada Alfisol. *Jurnal Ilmiah Hijau Cendekia*. 7(2):65-70.
- Kasno, A. 2013. Respon tanaman jagung terhadap pemupukan fosfor pada Typic Dystrudepts. *J. Tanah Tropika*, 14(2):111-118.
- Ketaren SE, Marbun P. Marpaung P. 2014. Klasifikasi Inceptisol Pada Ketinggian yang Berbeda di Kecamatan Lintong Nihuta Kabupaten Hasundutan. *Jurnal Online Agroekoteknologi*. 2(4):1451-1458
- Khoirunisa. 2017. Pengaruh Pemberian Mineral Leusit dan Mikroba Pelarut Kalium terhadap Ketersediaan dan Serapan Hara Kalium Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea*) pada Tanah Inceptisol [Skripsi]. Jember: Universitas Jember
- Kusnayadi H, Oklima AM, Sulastri. 2022. Efektivitas Biochar Sekam Padi dan Pupuk Cair Bantuan Silikat Pada Pertumbuhan Serta Hasil Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata* L) di Lahan Kering Desa Baru Tahan Kecamatan Moyo Utara. *Jurnal Agroteknologi Universitas Samawa*. 2(2):27-39
- Li Yongfu, Hu S, Chen J, Müller K, Li Yongchun, Fu W, Lin Z, Wang H. 2018. Effects of biochar application in forest ecosystems on soil properties and greenhouse gas emissions: a review. *J Soils Sediments*. 18(2):546-563.
- Liang, Y., Nikolic M., Belanger R., 2015. Silicon sources for Agriculture. *Silicon in Agriculture*, 225-232.
- Majumdar S, Prakash. 2020 an overview on the potential of silicon in promoting defence against biotic stresses in sugarcane. *J Soil Sci Plant Anal*.
- Mautuka ZA, Maifa A, Karbeka M. 2022. Pemanfaatan Biochar Tongkol Jagung Guna Perbaikan Sifat Kimia Tanah Lahan Kering. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*. 8(1):201-208.
- Munawar A. 2019. Kesuburan Tanah dan Nutrisi Tanaman. Ed ke-2. Bogor: Penerbit IPB Press.
- Meena V. D., Dotaniya M. L., Vassanda Coumar., 2013. A case for silicon Fertilizer to Improve Crop Yields in tropical Soils. *Proc. Natl. Acad. Sci*

- Nisak SK, Supriyadi S. 2019. Biochar Sekam Padi Meningkatkan Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai di Tanah Salin. *Jurnal Pertanian Presisi (Journal of Precision Agriculture)*. 3(2):165-176.
- Nurida NL. 2014. Potensi Pemanfaatan Biochar untuk Rehabilitasi Lahan Kering di Indonesia. *Jurnal Sumberdaya Lahan Edisi Khusus*. 57-68.
- Notohadinegoro, T. 2000. Diagnostik fisik kimia dan hayati kerusakan lahan. *Makalah pada Seminar Pengusutan Kriteria Kerusakan Tanah/Lahan, Asmendep I LH/Bapedal, Yogyakarta*
- Nursyamsi, D., Budiarto dan L. Anggria. 2002. Pengelolaan Kahat Hara pada Inceptisols untuk Meningkatkan Pertumbuhan Tanaman Jagung. *Jurnal Tanah Dan Iklim*, 20/2002; 56-68
- Pickering, Harry W., Neal W. Menzies, and Malcolm N. Hunter. 2002. "Zeolite / Rock Phosphate — a Novel Slow Release Phosphorus Fertiliser for Potted Plant Production." *Scientia Horticulturae* 94 94:333–43.
- Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. 2000. Sumber Daya Lahan Indonesia dan Pengelolaannya. *Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (BPPP)*, Bogor.
- Qian Z, Tang L, Zhuang S, Zou Y, Fu D, Chen X. 2020. Effects of biochar amendments on soil water retention characteristics of red soil at south China. *Biochar*. 2(4):479- 488.
- Rukmana RP, Kusmiyarti TB, Kusmawati T. 2016. Kajian Potensi Dan Status Kerusakan Tanah Pada Lahan Pertanian di Kecamatan Denpasar Timur. *E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika*. 5(3):254-264.
- Sahoo S, Mukhopadhyay P, Mowrer J, Maity PP, Maity A, Sinha AK, Sow P, Rakesh S. 2022. Tillage and N-source affect soil fertility, enzymatic activity, and crop yield in a maize-rice rotation system in the Indian Terai zone. *Front Environ Sci*. 10.
- Sarbaina, Zuraida, Khalil M. 2021. Pengaruh Pemberian Kotoran Kambing dan Biochar terhadap Ketersediaan Hara Makro N, P, K Inceptisol. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*. 6(2):132-142.
- Savitri EA. 2021. Pengaruh Aplikasi Biochar Sekam Padi dan Trichokompos Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Budidaya Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.) [Skripsi]. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Soil Survey Staff. 2014. Soil taxonomy. *11th Edition, United State Departement of Agriculture*. Soil Conservation Service, Washington

- Subardja, D., Ritung, S., Anda, M., Sukarman, Suryani, E. & Subandiono, R.E. 2014. Petunjuk Teknis Klasifikasi Tanah Nasional. *Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, Bogor. 22 hal
- Sugiyanta, Dharmika IM, Mulyani DS. 2018. Pemberian Pupuk Silika Cair untuk Meningkatkan Pertumbuhan, Hasil, dan Toleransi Kekeringan Padi Sawah. *Jurnal Agronomi Indonesia*. 46(2):153-160.
- Sukarno R. 2019. Efektifitas Biochar Limbah Sekam Padi, Arang Tempurung Kelapa, dan Batubara Dalam Reduksi Emisi Gas Metana (CH<sub>4</sub>) di Lahan Padi Skala Laboratorium [Skripsi]. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah
- Sun, Yidi, Zhenli He, Qi Wu, Junlin Zheng, Yinghao Li, Yanzhi Wang, Taotao Chen, and Daocai Chi. 2020. “Zeolite Amendment Enhances Rice Production , Nitrogen Accumulation and Translocation in Wetting and Drying Irrigation Paddy Field.” *Agricultural Water Management*, vol. 235(C).
- Suprihatno B., Daradjat AA., Satoto. 2010. Deskripsi varietas padi. *Balai Besar Penelitian tanaman Padi*. (10):5
- Suratiyah, K. 2006. Ilmu Usahatani, *Penebar Swadaya*. Jakarta.
- Suryani I, Astuti J, Muchlisah N. 2022. Kajian Sifat Fisika Kimia Tanah Inceptisol di Berbagai Kelerengan dan Kedalaman Tanah pada Areal Pertanaman Kakao. *Jurnal Galung Tropika*. 11(3):275-282.
- Susanto, Muhammad Agus, and Raden Soedradjad. 2019. “Pengaruh Aplikasi Pupuk Organik Dan Silika Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Cabai Merah.” *Jurnal Bioindustri* 1(2):164–75
- Suwardi. 2009. Teknik aplikasi zeolit di bidang pertanian sebagai bahan pembenah tanah. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Istitut Pertanian Bogor, Bogor.
- Swain, R., Rout G. R., 2017. Silicon in Agriculture. *Sustainable Agriculture Reviews*, 233-260.
- Utari N.W. A., Tamrin, Triyono S., 2015. Kajian karakteristik fisik formula organik granul dengan dua jenis bahan perekat. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*. Vol 3(3): 267-274

- Utami SW, Sunarminto BH, Hanudin E. 2017. Pengaruh Limbah Biogas Sapi Terhadap Ketersediaan Hara Makro-Mikro Inceptisol. *Jurnal Tanah dan Air*. 14(2):50-59.
- Utomo S. 2014. Pengaruh Waktu Aktivasi dan Ukuran Partikel Terhadap Daya Serap Karbon Aktif dari Kulit Singkong dengan Aktivator NaOH. *Seminar Nasional Sains dan Teknologi*.
- Taufiq, Febryan, Budi Adi Kristanto, and Florentina Kusmiyati. 2020. "Pengaruh Pupuk Silika Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Kedelai Pada Tanah Salin." *Agrosains : Jurnal Penelitian Agronomi* 22(2):88
- Widowati, Sutoyo, Karamina H. 2018. Dinamika Nitrogen Selama Inkubasi Biochar dan Pupuk Organik Pada Berbagai Jenis Tanah. *Prosiding Seminar Hasil Penelitian Pertanian VIII.*:682-691.
- Wijayanti H. 2009. Karbon Aktif Dari Sekam padi: pembuatan dan Kapasitasnya Untuk Adsorpsi Larutan Asam Asetat. *J. Info Teknik*. 10(1):61-67.
- Yoshida S., 1995. The Physiology of silicon in rice. *Food Fertilizer Tech*. Center technical Bull No 25.
- Yohana, Orinda, Hamidah Hanum, and Supriadi. 2013. "Pemberian Bahan Silika Pada Tanah Sawah Berkadar P Total Tinggi Untuk Memperbaiki Ketersediaan P Dan Si Tanah, Pertumbuhan Dan Produksi Padi (Oryza Sativa L.)." *Jurnal Online Agroekoteknologi* 1(4):44-52.
- Yugi, R. Ahadiyat., Ahmad I., Okti H., Ahmad F., Wilis C. 2021. Pemetaan Wilayah Padi dalam Mendukung Ketahanan Pangan di Wilayah Kabupaten Banyumas. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan* Vol. 21 (3): 212-219
- Yuniarti, T., Nurmala, E., Solihin, & Syahfitri, N. 2017. Pengaruh dosis formula silika organik terhadap silika tanah dan tanaman, pertumbuhan dan hasil hanjeli (Coix lacryma-jobi L.). *Jurnal Agrosains dan Teknologi*, 2 (2)
- Zulputra, Wawan, Nelvia. 2014. Respon Padi Gogo (Oryza sativa L.) Terhadap Pemberian Silikat dan Pupuk fosfat pada Tanah Ultisol. *Jurnal Agroteknologi*. 4(2);1-10