

DAFTAR PUSTAKA

- Abdolzadeh, A., K. Shima, H. Lambers, and K. Chiba. 2008. Change in Uptake, Transport and Accumulation of Ions In Nerium Oleander (Rosbebay) As Affected by Different Nitrogen Sources and Salinity. *Ann. Bot.* 102 (5):735-746.
- Andrians, D.D., Syekhfani, dan Y. Nuraini. 2015. Pengaruh *Aspergillus niger* dan pupuk kandang ayam broiler terhadap ketersediaan dan serapan p serta pertumbuhan jagung pada Andisol cangar. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan.* 2(1):163-169.
- Balittan. 2009. Petunjuk Teknis Edisi 2: Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air dan Pupuk. Balai Penelitian Tanah, Bogor.
- Bird, M., C. Keitel, & W. Meredith. 2017. Analysis of biochar for C, H, N, O, dan S by elemental analyser. In: Singh, B., M. Camps-Arbestain, & J. Lehmann. *Biochar: a guide to analysis method.* CRC Press. Boca Raton. 39-50.
- Bulle, M., R. Kishorekumar, P. K. Pathak, A. Wany., and K. J. Gupta. 2020. Measurement of nitrate reductase activity in tomato (*Solanum lycopersicum* L.) leaves under different condition. In: Gupta, K. J. *Nitrogen Metabolism in Plants.* Humana. New York. p27-36
- Chen, B., D. Zhou, and L. Zhu. 2008. Transitional adsorption and partition of nonpolar dan polar aromatic contaminants by biochar of pine needles with different pyrolytic temperatures. *Environ. Sci. Technol.* 42:5137-5143.
- Dahlgren, H., S. Shoji, & M. Nanzyo. 1993. Mineralogical characteristics of volcanic ash soils. In: S. Shoji, M. Nanzyo, & R. Dahlgren (Eds). *Volcanic Ash Soils : Genesis, Properties, and Utilization.* Elsevier Science Publishers B. V. Amsterdam. 101-136 p.
- Enders, A., S. Sohi, J. Lehmann, & B. Singh. 2017. Total element analysis of metals and nutrient in biochar. In: Singh, B., M. Camps-Arbestain, & J. Lehmann. *Biochar: a guide to analysis method.* CRC Press. Boca Raton. 95-108.
- Egan, G., M. J. Crawley, and D. A. Fornara. 2018. Effects of long-term grassland management on the carbon and nitrogen pools of different soil aggregate fractions. *Science of the Total Environment* 613 : 810 – 819.
- Fajrin, A. dan Suryawati, S. 2015. Respon tanaman kedelai sayur edamame terhadap perbedaan jenis pupuk dan ukuran jarak tanam. *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi,* 57-62
- Gentili, R., R. Ambrosini, C. Montagnanni, S. Caronni, and S. Citterio. 2018. Effect of soil pH on the growth, reproductive investment and pollen allergenicity of *Ambrosia artemisiifolia* L. *Frontiers in Plant Science.* 9:1-12.
- Hidayanto, F., B. H. Purwanto, dan S. N. H. Utami. 2020. Relationship between allophanes with labile carbon and nitrogen fractions of soil in organic and conventional vegetable farming systems. *Polish Journal of Soil Science.* 53: 273-291.
- Islam, M.M., M Zhang, B Bhandari, and Z Guo. 2019. A hybrid vacuum frying process assisted by ultrasound and microwave to enhance the kinetics of moisture loss and quality of fried edamame. *Food and Bioproducts Processing,* 118:326-335.
- Ismail, M., A.B Basri. 2011. Pemanfaatan Biochar Untuk Perbaikan Kualitas Tanah. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Aceh.
- Johnston, A. E. 2000. *Soil and Plant Phosphate.* International Fertilizer Association, Paris.

- Joseph, S. C. I. Kammann., J. G. Shepherd., P. Conte., H. P. Schmidt., N. Hageman., A. M. Rich., C. E. Marjo., J. Allan., P. Munroe., D. R. G. Mitchell., S. Donne., K. Spokas., & E. R. Graber. 2017. Microstructural and associated chemical changes during the composting of high-temperature biochar: Mechanisms for nitrate, fosfat and other nutrient retention and release. *Science of the Total Environment*. 1-14.
- Kasno, A., I. A. Sipahutar, dan A. Rachman. 2013. Pengelolaan hara tanah dan peningkatan pendapatan petani dalam pola tanaman sayuran dataran tinggi di Kopeng dan Buntu. *In: Widowati, L. R., Sukristiyonubowo, I. A. Sipahutar, A. Kasno, J. Purnomo, A. Asgar (Eds). Prosiding Seminar Nasional Peninngkatan Produktivitas Sayuran Dataran Tinggi. Balai Besar Litbang Sumber Daya Lahan Pertanian.*193-200.
- Lehmann, J. D. Kern, L. German, J. Mccann, G. C. Martins, and A. Moreira. 2003. Soil fertility and production potential. *In: Lehmann, J., D. C. Kern, B. Glaser, and W. I. Woods (Eds). Amazonia Dark Earth Origin Properties Management. Kluwek Academic Publisher. Netherland.*p105-124.
- Lehmann, J. 2007. Bio-energy in the black. *Frontiers in Ecology and the Environment*. 5: 381-387.
- Lehmann, J., & S. Joseph. 2009. Biochar for Environmental Management: An Introduction. *In: Lehmann, J., & S. Joseph. Biochar for Environmental Management: Science and Technology. Earthscan, London.* p.1-12.
- Lehmann, J. and M. Rondon. 2006. Bio-char Soil Management on Highly Weathered Soils in The Humid Tropics. *In: N. Uphoff (ed.), Biological Approaches to Sustainable Soil Systems, Boca Raton, CRC Press. Taylor and Francis Group.* p. 517–530.
- Leiwakabessy, F.M. dan A. Sutandi. 2004. Pupuk dan Pemupukan. Fakultas Pertanian IPB. Bogor.
- Madari, B. E., M. A. S. Silva., M. T. M. Carvalho., A. H. N. Maia, F. A. Petter, J. L. S. Santos, S. M. Tsai, W. G. O. Leal, and W. M. Zeviani. 2017. Properties of a sandy clay loam haplic ferralsol and soybean grain yield in a five-year field trial as affected by biochar amendement. *Geoderma*. 305.100-112.
- Marbun,P., Z.Nasution, H.Hanum, and A.Karim. 2018. Classification of Andisol soil on robusta coffee plantation in Silima Pungga - Pungga District. *IOP Conf. Series:Earth and Environmental Science*. 122: 1-9.
- Mattason, M. and J. K. Schjoerring. 2002. Dynamic and Steady - Atate Responses of Inorganik Nitrogen Pools and NH₄⁺ Exchange in Root Nitrogen Supply. *Plant Physiol*. 128 (2) : 742-750.
- Mukherjee, A., A. R. Zimmerman, and W. Harris. 2011. Surface chemistry variations among a series of laboratory-produced biochars. *Geoderma*. 163: 247-255.
- Mukherjee, A., and R. Lal. 2014. The biochar dilemma. *Soil Research*. 52:217-230.
- Muliatiningsih, M., E Romansyah, dan B Wiryono. 2019. Potensi penggunaan biomassa tumbuhan liar di lahan kering sebagai sumber bahan organik untuk meningkatkan produktivitas tanah. *Agrikan* 12 (1) : 105 –111.
- Mukhlis. 2011. Tanah Andisol (Genesis, Klasifikasi, Karakteristik, Penyebaran, dan Analisis). USU Press, Medan.
- Nasution, A. H., Fauzi, & L. Musa. 2014. Kajian P-tersedia pada tanah sawah sulfat masam potensial. *Jurnal Online Agroteknologi*, 2:1244–1251.

- Prasad, J. V. N. S., Rao, C. S., Srinivas, K., Jyothi, C. N., Venkateswarlu, B., Ramachandrapa, B. K., G.N. Dhanapala, K. Ravichandra, and P K Mishra. 2016. Effect of ten years of reduced tillage and recycling of organic matter on crop yields, soil organic carbon and its fractions in Alfisols of semi arid tropics of southern India. *Soil and Tillage Research*, 156 : 131-139.
- Prasetyo, A., E. Listyorini, dan W. H. Utomo. 2014. Hubungan sifat fisik tanah, perakaran dan hasil ubi kayu tahun kedua pada alfisol jatikerto akibat pemberian pupuk organik dan anorganik. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan* 1(1): 27-37.
- Prakosa, F.H., R.A. Widodo, dan L. Peniwiratri. 2020. Pengaruh Dosis Zeolit dan Pupuk SP-36 Terhadap Ketersediaan P pada Latosol dan Serapan P Padi Gogo (*Oryza sativa* L.). *Jurnal Tanah dan Air (Soil and Water Journal)* 17(1): 1-10.
- Rosmarkam, A dan N.W.Yuwono. 2002. Ilmu Kesuburan Tanah. Kanisius. Yogyakarta.
- Saleque, M.A., U.A. Nasher, A. Islam, A.B.M.B.U. Pathan, A.T.M.S. Hossain, and C.A. Meisner. 2004. Inorganic and organic phosphorous fertilizer effects on the phosphorous fractionation in wetland rice soils. *SSSAJ* 68:1635-1644.
- Shellp, B. J. 1987. Plant Characteristics and Nutrient Composition and Mobility of Broccoli Supplied With NH_4^+ , NO_3^- or NH_4NO_3 . *J. Exp.*
- Situmeang, Y. P., dan K A Sudewa. 2013. Respon Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Jagung Pulut pada Aplikasi Biochar Limbah Bambu
- Shoji, S., M Nanzyo, and T Takahashi. 2006. Factors of soil formation: climate. As exemplified by volcanic ash soils. In *Soils: Basic Concepts and Future Challenges* (pp. 131-150). Cambridge University Press.
- Suliman, M.M, A.S.Sallam, A.S.Al-farraj, and E.C.Brevik. 2020. First evidence for the presence of Andisols in the dry-hot environment of the Arabian shield. *Geoderma*. 361(1): 1-21.
- Sposito, G, 2010. *The Chemistry of Soils*. Oxford University Press, London.
- Suriadikarta, D.A., T Prihatini, D Setyorini, dan W Hartatiek. 2002. *Teknologi Pengelolaan Bahan Organik Tanah (Dalam Teknologi Pengelolaan Lahan Kering Menuju Pertanian Produktif dan Ramah Lingkungan)*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat, Bogor.
- Sholihah, N. A., D. H. Utomo, dan Juarti. 2016. Sifat fisika kimia tanah ordo vertisol pada penggunaan lahan pertanian. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 21:1–11.
- Simamora, J., P Marpaung, and A Lubis. 2015. Penentuan jenis mineral liat alofan tanah Andisol di Desa Dolat Rakyat Kecamatan Tiga Panah Kabupaten Karo. *Agroekoteknologi*, 3(3).
- Sukarman and A Dariah. 2014. Tanah Andosol di Indonesia: Karakteristik, Potensi, Kendala, dan Pengelolaannya untuk Pertanian. Balai Besar Penelitian Dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Suwardi, S. 2009. Teknik Aplikasi Zeolit Pada Pertanian Sebagai Amelioran Tanah. *Jurnal Zeolit Indonesia* 8(1): 33-38.
- Sukmawati, S., 2011. Jerapan p pada Andisol yang berkembang dari tuff vulkan beberapa gunung api di Jawa tengah dengan pemberian asam humat dan asam silikat. *Media Litbang Sulawesi Tengah*, 4(1):50-140.
- Sumarno, S., U G Kartasasmita, dan D Pasaribu. 2018. Pengayaan kandungan bahan organik tanah mendukung keberlanjutan sistem produksi padi sawah. *Iptek Tanaman Pangan* 4 (1) : 18 – 32.

- Soil Survey Staff. 2014. Keys to soil taxonomy. United States Department of Agriculture: Washington, DC, USA
- Tambunan, S., B. Siswanto, dan E. Handayanto. 2014. Pengaruh aplikasi bahan organik segar dan biochar terhadap ketersediaan p dalam tanah di lahan kering Malang Selatan. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 1(1):85-92.
- Tisdale, S.L., W.L. Nelson, J.D. Beaton, and J.L. Havlin. 1993. Soil fertility and fertilizers: Fifth Edition. Macmillan Publishing Company, New York.
- Tomasic, M., Z. Zgorelec, A. Jurisic dan I. Kisic. 2013. Cation exchange capacity of dominant soil types in the republic of Croatia. *Journal of Central European Agriculture*. 14: 937-951.
- Wibawa, N. W., E. Makruf, D. Sugandi, dan T. Rahman. 2017. Tingkat kesuburan dan rekomendasi pemupukan N, P, dan K tanah sawah Kabupaten Bengkulu Selatan. *Jurnal Solum IX(2)* : 11-18.
- Wibisono, M. G., Sudarsono, dan Darmawan. 2016. Karakteristik Andisol berbahan induk breksi dan lahar dari bagian timur laut Gunung Gede, Jawa Barat. *Jurnal Tanah dan Iklim*. 40: 61-70.
- Wijanarko, A., E. Hanudin. 2010. Karakteristik jerapan P oleh empat ordo tanah. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan* 10(1): 42-51
- Singh, B. M. M. Dolk., Q. Shen., & M. Camps-Arbestain. 2017. Biochar pH, electrical conductivity and liming potential. *In: Singh, B., M. Camps-Arbestain., & J. Lehmann (Eds.). Biochar : A Guide to Analytical Methods*. CRC Press. Boca Raton. 23-38
- Sukarman & A. Dariah. 2014. Tanah Andisol di Indonesia: Karakteristik, Potensi, Kendala, dan Pengelolaannya untuk Pertanian. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. Bogor. 144 p.
- Sujitno, E. 2013. Peningkatan produksi tanaman tomat melalui penerapan pupuk majemuk lengkap arga agro A di lahan dataran tinggi. *In: Widowati, L. R., Sukristiyonubowo, I. A. Sipahutar, A. Kasno, J. Purnomo, A. Asgar (Eds). Prosiding Seminar Nasional Peningkatan Produktivitas Sayuran Dataran Tinggi*. Balai Besar Litbang Sumber Daya Lahan Pertanian. 308-314.
- Suwardi, S. and S Suwarti. 2020. Pertumbuhan dan produksi sorgum manis super-1 pada waktu aplikasi dan dosis pupuk ZA. *Jurnal Pertanian Terpadu*, 8(2):175-188.
- Tan, K. H. 2008. Soil in the Humid Tropics and Monsoon Region of Indonesia. CRC Press. Boca Raton. 557 p.