

DAFTAR PUSTAKA

- Anda, M. dan Sarwani, M. (2012). Mineralogy, Chemical Composition, And Dissolution Of Fresh Ash Eruption: New Potential Source Of Nutrients. *Soil Science Society of America Journal*, 76(2): 733-747.
- Armer, A.N. (2022). *Pemetaan Digital Sifat Kimia Tanah Vulkanis Pasca Letusan Berkelanjutan Gunung Sinabung (2013-2020)*. Skripsi Fakultas Pertanian. Universitas Andalas. Padang
- Balai Penelitian Tanah. (2009). *Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air, Dan Pupuk*. Bogor: Pusat Penelitian dan Tanah Agroklimat. Deptan. 215 hal.
- Crow, S.E., Reeves, M., Schubert, O.S., dan Sierra., C.A, (2015). Optimalisasi metode untuk mengukur tifikasi dinamika bahan organik tanah dan potensi penyerapan karbon di tanah abu vulkanik. *Biogeokimia*. 123 (1-2), 27-47.
- d'Hotman, D.V., dan Villiers., O. (1961) Soil rejuvenation with crushed basalt in Mauritius. *Int sugar J*, 63:363-364.
- Dahlgren, R.A., Ugolini, F.C. dan Casey, W.H. (1999). Field weathering rates of Mt. St. Helens tephra. *Geochimica et Cosmochimica Acta*, 63.5: 587-598.
- Dahlgren, R.A., dan Ugolini, F.C. (2003). Aluminum fractionation of soil solutions from unperturbed and tephra-treated Spodosols, Cascade Range, Washington, USA. *Soil Science Society of America Journal*, 53.2: 559-566.
- Dahlgren, R.A., Saigusa, M., dan Ugolini, F.C. (2004). *The Nature, Properties And Management Of Volcanic Soils*. Advances in Agronomy, 82(03), pp. 113-182.
- Di Figlia, M.G., Bellanca, A., Neri, R. and Stefanson, A. (2007). Chemical Weathering of volcanic rock at the island of Pantelleria, Italy : Information from soil profile and soil solution investigations. *Chemical Geology*, 246(1-2), pp.1-18.
- Faridah, S.E.K.A., Gayatri, Y., dan Ghoni, A. (2014).. *Pengaruh Abu Vulkanik Gunung Kelud Sebagai Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Tanaman Cabe Rawit (Capsicum frutescens)*. Diss. Universitas Muhammadiyah Surabaya,
- Fiantis, D. (2000). *Colloid-surface characteristics and amelioration problems of some volcanic soils in West Sumatra*. Indonesia. Ph. D. Thesis. University Putra Malaysia. Serdang Selangor. Malaysia.
- Fiantis, D. (2006). *Laju Pencucian Kimia Debu Vulkanis Gunung Talang dan Pengaruhnya Terhadap Proses Pembentukan Mineral Liat Non Kristalin*. Universitas Andalas, Padang.
- Fiantis, D., Nelson, M., Shamshuddin, J., Goh, T.B., dan Ranst, V.E. (2010). Determination of the geochemical weathering indices and trace elements

- content of new volcanic ash deposits from Mt. Talang (West Sumatra) Indonesia. *Eurasian Soil Science*, 43 (13), 1477-1485.
- Fiantis, D., Nelson, M., Shamshuddin, J., Goh, T.B. dan Ranst, V.E. (2010). Leaching experiment in recent tephra deposits from Talang volcano (West Sumatra), Indonesia. *Geoderma* 156, 161–172.
- Fiantis, D., Shamshuddin, J., dan Ranst, V.E. (2014). *Karakteristik Abu Vulkanis dan Manfaatnya Pasca Erupsi Gunung Api terhadap Tanah dan Lahan Pertanian*. Universitas Andalas. Padang.
- Fiantis, D., Nelson, M., Shamshuddin, J., Goh, TB., dan Ranst, E. (2016). Penyimpanan karbon awal umur lapisan tephra baru di Gunung Talang di Sumatera yang dipengaruhi oleh tanaman pionir. *Komunal. Ilmu Tanah. Tumbuhan Anal.* 47 (15), 1792–1812.
- Fiantis, D., Gusnidar., Malone., N., Pallasser, R., Van Ranst., E and Minasny, B. (2017). Geochemical fingerprinting of volcanic soils used for wetlandrice in West Sumatra, Indonesia. *Geodermal Regional*, pp.48-63.
- Fiantis, D., Ginting, F.I., Gusnidar., Nelson, M., dan Minasny, B. (2019). Volcanic Ash, Insecurity For the People but Securing Fertile Soil For the Future. *Sustainability*, 11(11), p.3072
- Fiantis, D., Ginting, F.I., Gusnidar., Nelson, M., Van Ranst, E., dan Minasny, B., (2021). Geochemical Characterization of Soils from Krakatau Islands. *Eurasian Soil Science*, 2021, pp.11-15.
- Hairiah, K., Fiantis, D., Utami, S. R., Nurbaity, A., Utami, S. N. H., Ginting, F. I., dan Van Noordwijk, M. (2022). Hundred fifty years of soil security research in Indonesia: Shifting topics, modes of research and gender balance. *Soil Security*, 6, 100049.
- Harahap, I. (2007). *Skripsi Kajian Sifat Kimia Tanah Vulkanis Pasca Erupsi Gunung Talang 12 Pril 2005 Di Aie Batumbuk Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok*. [Skripsi]. Universitas Andalas. Padang.
- Harahap, F. S., Harahap, D. E., dan Harahap, P. (2020). Land characteristics and land evaluation for development on other use area rice fertilizer plants in District Salak Regency Pakpak Bharat. *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian*, 45(2), 195-204.
- Karim, A. (2021). *Pengukuran Topografi Kubah Lava G. Awu*. Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi, Bandung.
- Keuskamp, J. A., Dingemans, B. J., Lehtinen, T., Sarneel, J. M., & Hefting, M. M. (2013). Tea Bag Index: a novel approach to collect uniform decomposition data across ecosystems. *Methods in Ecology and Evolution*, 4(11), 1070-1075.

- Kwasniewska, K., Lacchia, A., Schuitema, G., dan Mcelwain, J.C, (2020). *Tas Tephra Proyek Sains: Bisakah Abu Vulkanik Membantu Mengurangi Jumlah CO2 di Udara?*, EGU2020, Sharing Geoscience Online.
- Lembaga Penelitian Tanah. (1979). *Penuntun Analisis Fisika Tanah. Departemen Ilmu Tanah*. Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian : Bogor. hal 47
- Lubis, R. L., Juniarti, Rajmi, S. L., Armer, A. N., Hidayat, F. R., Zulfakim, H., Yulanda, N., Syukri, I. F., dan Fiantis, D. (2021). Chemical properties of volcanic soil after 10 years of the eruption of Mt. Sinabung (North Sumatera, Indonesia). IOP Conference Series: *Earth and Environmental Science*, 757(1).
- McBratney, A., Field, D. J., and Koch, A. (2014). The dimensions of soil security. *Geoderma*, 213, 203-213.
- Minasny, B., Fiantis, D., Hairiah, K., dan Van Noordwijk, M. (2021). Applying volcanic ash to croplands–The untapped natural solution. *Soil Security*, 3, 100006.
- Mori, T. 2022. Is the Tea Bag Index (TBI) Useful for Comparing Decomposition Rates among Soils?. *Ecologies*, 3(4), 521-529.
- Nanzyo, M., Dahlgren, R., dan Shoji, S. (1993). Chemical characteristics of volcanic ash soils. In S. Shoji, M. Nanzyo, and R. Dahlgren (Ed). *Volcanic Ash Soils, Genesis, Properties and Utilizations. Development In Soils Science 21. Elsevier*, pp.145-187
- Novesa, D. G. (2024). *Mendeteksi Laju Dekomposisi Teh Hitam Pada Tanah Vulkanis Gunung Kerinci Dengan Metode Tea Bag Index*. Skripsi Fakultas Pertanian. [Skripsi]. Universitas Andalas. Padang.
- Novita, A. (2023). *Pemetaan Laju Dekomposisi Bahan Organik Menggunakan Green Tea Bag Pada Tanah Vulkanis G. Talamau-Pasaman, Sumbar*. Skripsi Fakultas Pertanian. [Skripsi]. Universitas Andalas. Padang.
- Oyem, H., Oyem, I., dan Ezeweali, D. (2014). Temperature, pH, Electrical Conductivity, Total Dissolved Solid, and Chemical Oxygen Demand of Groundwater in Boji-Boji Agbor/Owa Area and Immediate Suburbs, *Research Journal of Environmental Sciences*, Vol. 8 No. 3, pp. 271–275.
- Prasetyo., Sukardjo, E.I, Pujiwati H. (2009). Produktivitas Lahan dan NKL pada Tumpang Sari Jarak Pagar dengan Tanaman Pangan. *Jurnal Akta Agrosia*. 12(1): 51–55.
- Putra, D. F. (2015). *Fraksionasi Fosfor (P) Tanah Vulkanis Pada Lereng Barat Gunung Tandikat, Singgalang Dan Talamau*. [Skripsi]. Universitas Andalas. Padang.
- Rahmi, A. G. (2017). *Fraksionasi Fosfor (P) Pada Tanah Sawah Vulkanis di Kecamatan 2x11 Enam Lingkung Kabupaten Padang Pariaman*. [Skripsi]. Universitas Andalas. Padang.

- Rajmi, S.L. Gusnidar, G., Lubis, R.L., Ginting, F.I. Hidayat. F.R., Zuhakim, H., Armer, A.N., Yulanda, N., Syukri, I.F., dan Fiantis. D. (2021). Improving Soil Volcanic Chemistry After the Eruption of. Mt. Sinabung, North Sumatra in 2020. In: *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. IOP Publishing, p.12042.
- Rasyidin, A. (2023). *Irigasi, Drainase dan Penyiapan Lahan Berpengairan*. PT. Mafy Media Literasi Indonesia. Solok: Sumatera Barat. 125 hal.
- Rembet, R.C. (2020). Pengaturan Hukum Pengelolaan Lingkungan Hidup Menurut Deklarasi Stockholm 1972. *Lex Et Societatis*, 8(4).
- Renforth, P. (2012). The potential of enhanced weathering in the UK. *International Journal of Greenhouse Gas Control*, 10, 229-243.
- Ruxton, B.P (1968). Measure of degree of chemical weathering of rocks. *The Journal of Geology*, 76(5), pp.518-527.
- Saputra, A. (2023). *Analisis Laju Dekomposisi Teh Hijau Dengan Metode Tea Bag Index Pada Tanah Vulkanis Gunung Kerinci*. [Skripsi]. Universitas Andalas. Padang.
- Schmidt, F., H dan Ferguson., J. H. A. (1951). *Rainfall Types Based On Wet and Dry Period Rations for Indonesia With Western New Guinea*. Jakarta: Kementrian Perhubungan Meteorologi dan Geofisika.
- Sediyarso, M., dan Suping, S. (1987). *Pengaruh abu Galunggung terhadap tanah pertanian*. Bogor: Pusat Penelitian Tanah. 24 hal.
- Setala, H., Marshall, V.G., dan Trofymow, J.A. (1996). Influence Of Body Size Of Soil Fauna On Litter Decomposition And 15 N Uptake By Poplar In A Pot Trial. *Soil Biology and Biochemistry*. 28:1661– 1675.
- Shoji S., Kodayashi, S., Yamada, I. dan Masui, J. (1975). Chemical and mineralogy studies on volcanic ashes I. Chemical compottion of volcanic ashes and their classification. *Soil science and plant nutrition*, 21(4), pp.331-318.
- Simaremare, J., dan Suryaningtiyas, D.T. (2011). *Pelepasan Kation Abu Volkan Gunung Merapi Dengan Menggunakan Berbagai Bahan Organik*.
- Sposito, G. (2008). *The chemistry of soils*. New York, USA: Oxford University Press.
- Stevenson, F. J. (1994). *Humus Chemistry, Genesis, Composition, Reaction*. New York: A Wiley-Internscience and Sons. 496 pp.
- Stockman, U., Cattle, S.R., Minasny, B., and Mc Bratney, A.B., (2016). Utilizing portable X-Ray Fluorescence spectrometry for in-field investigation of pedogenesis. *Catena*, 139. P.160-168
- Sukarman, dan Dariah, A. (2015). *Tanah Andosol di Indonesia, Karakteristik, Potensi, Kendala dan Pengelolaaanya untuk Pertanian*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Bogor, 144 hal.

- Syukur, A. (2005). Pengaruh Pemberian Bahan Organik terhadap Sifat-sifat Tanah dan Pertumbuhan Caisim di Tanah Pasir Pantai. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*. 5 (1): 30-38.
- Taylor, L.L, Quirk, J., Thorley, R.M, Kharecha, P.A, Hansen, J., Ridgwell, A, Lomas, M.R, Banwart, S.A, dan Beerling, D.J, (2016). *Peningkatan strategi pencucian untuk menstabilkan iklim dan mencegah pengasaman laut*. *Nat. Clim*, 6 (4), 402–406.
- Ugolini, F. C. and Dahlgren, R. A. (2003). *Soil development in volcanic ash*. *Global Environment Research*, 6. Hal. 69–81 hal.
- Wahyudin, D. (2010). Aliran Lava Produk Letusan Celah Tahun 1941 Serta Kemungkinan Terjadinya Letusan Sampung Baru di Gunung Semeru Jawa Timur. *Jurnal Lingkungan dan Bencana Geologi*, Vol. 1 No.3 Desember 2010.
- Wardman, J. B., Wilson, T. M., Bodger, P. S., Cole J. W ., dan Johnston D. M. (2012). Investigating the electrical conductivity of volcanic ash and its effect on HV power systems. *Physics and chemistry of the earth*, . 45-46, 128-145
- Wasis, A. M., and Juwono, A. S. (2017). *Studi Karakterisasi Fisik dan Kimiawi Debu Gunung Semeru*. In *Prosiding Seminar Nasional XII “Rekayasa Teknologi Industri dan Informasi* (pp. 223-228).
- Yulnafatmawita, Y. (2006). Hubungan Antara Status C-Organik Dan Stabilitas Agregat Tanah Kebun Percobaan Limau Manis Padang Pada Beberapa Penggunaan Lahan. *Jurnal Solum*, 3(2), 75-82.
- Zehetner, F., (2010). Does Organic Carbon Sequestration in Volcanic Soils Offset Volcanic CO₂ Emissions?. *Quaternary Science Reviews*, 29 (11), 1313-1316.

