

DAFTAR PUSTAKA

- Adhi, R. K. 2013. *Biochar Sang Pemberah Tanah*. Onlines.
- Ahyani, M. 2011. *Pengaruh Kegiatan Penambangan Emas Terhadap Kondisi Kerusakan Tanah Pada Wilayah Pertambangan Rakyat Di Bombana Provinsi Sulawesi Tenggara*. 1-23.
- Alloway, B. J., & D. C Ayres. 1995. *Chemical Principle of Environmental Pollution*. 2nd Edition. Blackie Academic and Professional. Chapman & Hall. London.
- Anderson, F. 2018. *Konservasi Lahan Pertanian Menjadi Lahan Pertambangan Terhadap Lingkungan Dengan GIS (Geographic Information System) di Nagari Padang Sibusuk Kabupaten Sijunjung*. Fakultas Pertanian Universitas Andalas.
- Arestha, L. 2021. *Karakterisasi Biochar Limbah Kelapa Muda (*Cocos nucifera l.*) dan Bambu (*Bambuseae*) Berdasarkan Ukuran Partikel Sebagai Amelioran Tanah*. Fakultas Pertanian Universitas Andalas.
- Ariyanto, D. P. 2001. *Pengaruh Jarak Buangan Air Limbah Industri di Daerah Jaten – Karanganyar Terhadap Kadar Cu dan Cr dalam Air dan Tanah Permukaan Saluran Air Pungkuk*. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. *Journal of Sustainable Agriculture*. 20(2), 68-73.
- Asada, T., Ishihara, S., Yamane, T., Toba, A., Yamada, A., & Oikawa, K. (2002). Ilmu Arang Bambu: Studi Tentang Suhu Karbonisasi Arang Bambu dan Kemampuan Menghilangkan Gas Berbahaya. *J. Kesehatan Sci.* 48, 473–479.
- Atafar, Z., Mesdaghinia, A., Nouri, J., Homae, M., Yunesian, M., Ahmadimoghaddam, M. & Hossein, M. A. (2010). Effect of fertiliser application on Soil Heavy Metal Concentration. *Environmetal Monitoring Assessment*, 160, 83–89.
- Atkinson, C. J., Fitzgerald, J. D., & Hipps, N. A. (2010). Potential Mechanisms for Achieving Agricultural Benefits from Biochar Application to Temperate Soils: a Review. *Plant and Soil*, 337, 1–18.
- Azalika, R. P., Sumardi, S., & Sukisno, S. (2018). Pertumbuhan dan Hasil Padi Sirantau pada Pemberian Beberapa Macam dan Dosis Pupuk Kandang. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*, 20(1), 26–32.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2012. Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air, dan Pupuk Edisi 2. *Kepala Balai Penelitian Tanah. Kementerian Pertanian*. 7-25 hal.

- Balai Penelitian Tanah. 2009. Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air dan Pupuk. *Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian*.
- Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. 2009. Biochar Penyelamat Lingkungan. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian*.
- Balai Penelitian Tanah. 2015. Pembuatan MOL dari Bahan Baku Lokal sebagai Dekomposer dan Pemacu Tumbuh Tanaman. Bogor. *Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian*.
- Balompapung, Y. O. 2021. *Aplikasi Biochar dan Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan Tanaman Bayam Merah (Amaranthus Tricolor l)*. Fakultas Pertanian Universitas Samratulangi.
- Bambang, S. A. 2012. *Si Hitam Biochar yang Multiguna*. PT. Perkebunan nusantara X (Persero), Surabaya.
- Berek, A.K. 2014. Exploring The Potential Roles Of Biochar on Land Degradation Mitigation. *Journal of Degraded and Mining Lands Management*. 1(3), pp. 149-158.
- Blaudez, D., Jacob, C., Turnau, K., Colpaert, J. V., Ahonen-Jonnarth, U., Finlay, R., Botton, B., & Chalot, M. (2000a). Differential Responses of Ectomycorrhizal Fungi to Heavy Metals in Vitro. *Mycol Res*, 104, 1366–1371.
- Bowles, Joseph E. 1991. *Sifat-Sifat Fisis dan Geoteknis Tanah (Mekanika Tanah)*. Erlangga, Jakarta. 607 hlm.
- Braja M. Das. 1988. *Mekanika Tanah*. Erlangga, Jakarta. 291 hlm.
- Citraresmini, A., D. Aisyah, & A.D. Suyono. (2010). Komposisi Kandungan Fosfor pada Tanaman Padi Sawah (*Oryza sativa L.*) Berasal dari Pupuk P dan Bahan Organik. *Bionatura-Jurnal Ilmu-Ilmu Hayati dan Fisik*, 12(3), 126-135.
- Citraresmini, A., & Taufiq, B. 2016. Dinamika Fosfat Pada Aplikasi Kompos Jerami-Biochar dan Pemupukan Fosfat Pada Tanah Sawah. *Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi*. 12 (2).
- Darlita, R. R., Joy, B., & Sudirja, R. (2017). Analisis Beberapa Sifat Kimia Tanah Terhadap Peningkatan Produksi Kelapa Sawit pada Tanah Pasir di Perkebunan Kelapa Sawit Selangkun. *Jurnal Agrikultura*, 28(1), 15-20.
- Darmawan & J. Baharsyah. 1983. *Dasar-Dasar Fisiologi Tanaman*. Semarang. Suryandara Utama.
- Dewa, N. K. P. N., Tjokorda, G. T. N., I Wayan, S., & Made, S. 2016. Potensi Bambu Swat (*Gigantochloa verticillata*) Sebagai Material Karbon Aktif untuk Adsorbed Natural Gas (ANG). *Jurnal Energi dan Manufaktur*, 9(2), 174-179.

- Dewi, T., & A. Hidayah. 2015. Akumulasi Merkuri pada Tanaman Padi yang Ditanam pada Tanah Sawah Terkontaminasi Merkuri. *Seminar Nasional Pendidikan Biologi dan Saintek II*, 241-253 hal.
- Eduah, J., Nartey, E., Abekoe, M., Breuning-Madsen, H., & Andersen, M. 2019. Phosphorus Retention and Availability in Three Contrasting Soils Amended With Rice Husk and Corn Cob Biochar at varying Pyrolysis Temperatures. *Geoderma*, 341, 10-17.
- Eryani, N. D. 2019. *Kebijakan Pemerintah Daerah Dalam Pengelolaan Kerusakan Lingkungan Hidup di Kabupaten Sijunjung dan Kabupaten Dharmasraya*. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Andalas.
- Faozi, K., & Bambang, R. W. 2010. Serapan Nitrogen dan Beberapa Sifat Fisiologi Tanaman Padi Sawah dari Berbagai Umur Pemindahan Bibit. Universitas Jenderal Soedirman.
- Gani, A. 2009. Biochar penyelamat lingkungan. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian*. Vol. 31 (6).
- Gani, A. 2010. *Multi guna Arang Hayati Biochar*. Sinar Tani Edisi 13.
- Gardner, F. P., Pearce, R. B., & Mitchell, R. L. 1991. (Physiology of Crop Plants). (dalam bahasa Indonesia).
- Glaser, B., Lehmann, J. & Zech, W. 2002. Ameliorating physical and chemical properties of highly weathered soils in the tropics with charcoal: A review. *Biology and Fertility of Soils*. 35: 219-230.
- Grimme, H. 1985. *The Dynamics of Potassium in the Soil Plant System*. In. *Soil Testing and Plant Analysis*. Third Edition. Westerman, editor. Madison: SSSA Inc. Book Series No. 3.
- Gusmini, Prasetyo, T. B., & Adrinal. 2018. *Upaya Perbaikan Lahan Bekas Tambang Emas dengan Pemberian Tanah Mineral dan Berbagai Jenis Bahan Organik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Padi Sawah*. Universitas Andalas Padang.
- Hammond, D., Steeghs, H., & Van der Borg, K. 2007. Upland Soil Charcoal in The West Tropical Forest of Central Guyana. *Biotropica*, 39(2), 153-160.
- Hanafiah, K.A. 2005. Dasar-dasar Ilmu Tanah. Rajawali Press. Jakarta.
- Hartatik, W., & Diah, S. 2012. Pemanfaatan Pupuk Organik untuk Meningkatkan Kesuburan Tanah dan Kualitas Tanaman. 571-582.
- Hartatik, W., & L. R. Widowati. 2010. *Pupuk Kandang*. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.

- Hartatik, W., Wibowo H., & Purwani J. 2015. Aplikasi *Biochar* dan *Tithoganic* dalam Peningkatan Produktivitas Kedelai (*Glycine max L.*) pada Typic Kanhapludults di Lampung Timur. *Jurnal Tanah dan Iklim*, 39(1), 51-62.
- Hasibuan, I. (2017). Konservasi lahan marjinal dengan aplikasi biochar plus. *J Agroqua* 15(2), 43–50.
- Herdini, Puspita Sari, L., & Syifa, F. 2009. Analisis Merkuri (Hg) dalam Ikan Air Tawar di Pasar Depok dengan Metode Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectrometry (ICP-OES). *Sainstech Farma*, 11(2).
- Herviyanti. 2019. *Bamboo for Biochar: an Opportunity Scientific, Societal, and Environtmental, change in Indonesia*. Universitas Andalas.
- Hidayat, B. 2015. Remediasi tanah tercemar logam berat dengan menggunakan biochar. *Jurnal Pertanian Tropik* 2(1), 31-41.
- Hidayati, N., T. Juhaeti, & F. Syarif. 2009. Mercury and Cyanide Contaminations in Gold Mine Environment and Possible Solution of Cleaning Up by Using Phytoextraction. *Hayati Journal of Biosciences*, 16(3), 88-94.
- Hua, L., Wu, W., Liu, Y., McBride, M. B., & Chen, Y. 2009. Reduction of Nitrogen Loss and Cu and Zn Mobility During Sludge Composting with Bamboo Charcoal Amendment. *Environmental Science and Pollution Research*. 16, 1–9.
- Hylander, L. D., Grohn, J., Tropp, M., Vikstrom, A., Wolpher, H., de Castro e Silva E., Meili, M., & Oliveira, L. J. (2006). Fish Mercury Increase in Lago Manso, a New Hydroelectric Reservoir in Tropical Brazil. *J Environ Manage*, 81, 155-166.
- Indrasti, N. S., Suprihatin, A., & Novita. 2015. Penyerapan Logam Pb dan Cd oleh Eceng Gondok: Pengaruh Konsentrasi dan Lama Waktu Kontak. *Jurnal Teknik Industri Pertanian*, 16(1), 44-50.
- Ippoloto J.A., Laird, & Busscher. 2012. Environtmental Benefits of Biochar. *J. Environ Qual.* 41, 967-972.
- Joni, H., & Y. Tanduh. 2013. Peningkatan pH Tanah dan Koloni Mikroorganisme Akibat Bioremediasi dan Fitoremediasi pada Lahan Berpasir Pasca Penambangan Emas. *Jurnal Hutan Tropika*, 8(2), 46-58.
- Juhaeti, T., Hidayati, N., & F. Syarif. 2009. Mercury and Cyanide Contaminations in Gold Mine Environment and Possible Solution of Cleaning Up by Using Phytoextraction. *Hayati Journal of Biosciences*. 16(3), 88-94.
- Komarek, M., Vanek, & Ettler. 2013. Chemical Stabilization of Metals and Arsenic in Contaminated Soils Using Oxides. *J. Environ Pollut*. 172, 9-22.
- Laird, D., Flaming, P., Davis, D. D., Horton, R. Wang, B. & Karlen, D. L. 2010. *Biochar Impact on Nutrient Leaching From a Midwestern Agricultural Soil*. *Geoderma*, 158, 436–442.

- Lehmann, J., & Joseph, S. 2009. *Biochar for Environmental Management: An Introduction. Science and Technology*. First published by Earthscan in the UK and USA in 2009.
- Leskona, D., Riza, L., & Mukarlina. 2013. Pertumbuhan Jagung (*Zea mays L.*) dengan Pemberian Glomus aggregatum dan Biofertilizer Pada Tanah Bekas Penambangan Emas. *Jurnal Protobiont*, 2(3), 176-180.
- Lu, Q., Yang, X. C., Dong, C. Q., Zhang, X. M., & Zhu, X. F. (2011b). Influence of Pyrolysis Temperature and Time on the Cellulose Fast Pyrolysis Product: Analytical Py-GC/MS Study. *J. Anal. Appl. Pyrol.* 92(2), 430-438)
- Makarim, A. K., & Suhartatik, E. 2007. Morfologi dan Fisiologi Tanaman Padi. *Balai Besar Penelitian Tanaman Padi*. 295-330.
- Mateus, R., Lenny, M., & D, Kantur. 2017. Pemanfaatan *Biochar* Limbah Pertanian sebagai Pemberah Tanah untuk Perbaikan Kualitas Tanah dan Hasil Jagung di Lahan Kering. *Agrotop*, 7(2), 99–108.
- Minardi. 2006. *Peran Asam Humat dan Asam Fulvat dari Bahan Organik dalam Pelepasan P Terjerap pada Andisol*. Program Pasca Sarjana Universitas Brawijaya.
- Mosquera, M. M., Atricio, C., Lutz, B., Jan, F., & David, W. 2020. Water Transport and Tracer Mixing in Volcanic ash Soilsat a Tropical Hillslope: a Wet Layered Sloping Sponge. *Hydrological Processes*, 34, 2032–2047.
- Neneng, L., T. Yushintha, & D. Saraswati. 2012. Aplikasi Metode Reklensi Terpadu untuk Memperbaiki Kondisi 25 Sifat Kimia Tanah Area Pasca Tambang Emas (Aryanti, Hera) Fisik, Kimiawi, dan Biologis pada Lahan Pasca Penambangan Emas di Kalimantan Tengah. *Prosiding Inhas*. 81-86.
- Nurhidayatia, N., Usman, A., & Indiyah, M., 2016. Yield and Quality of Cabbage (*Brassica Oleracea L. var. Capitata*) Under Organic Growing Media Using Vermicompost and Earthworm *Pontoscolex corthrurus* Inoculation. *Agriculture and Agricultural Science Procedia* 11(2016) 5–13.
- Nursyamsi, D., & Suprihati. 2005. Sifat-sifat Kimia dan Mineralogi Tanah serta Kaitannya dengan Kebutuhan Pupuk Untuk Padi (*Oryza sativa L*), Jagung (*Zea mays*), dan Kedelai (*Glycine max*). *Bul. Agron.* 33(3), 40-47.
- Palm, C. A., Giller, K. E., Mafongoya, P. L., & Swift, M. J. 2000. Management of Organic Matter in the Tropics: Translating Theory into Practice. *Nutr. Cyc. Agroecosyst.*, in press.

- Pratiwi, R. S., Yulia, N., Eko, H. 2016. Pemanfaatan Tumbuhan Liar *Lindernia crustacea* dalam Fitoremediasi Tanah Tercemar Merkuri Limbah Tambang Emas Skala Kecil. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 3(1), 261-267.
- Qian, L., & Chen, B. 2013. Dual Role Of Biochar as Adsorbents for Alumunium: The Effects of Oxygen-Containing Organic Components and Scattering of Silicate Particles. *Environmental Science And Technology*. 47, 8759-8768.
- Ratna, N. E. 2016. *Pengaruh Dosis Pupuk Organonitrofos Plus, Pupuk Anorganik, dan Biochar Terhadap Pertumbuhan dan Serapan Hara N, P, K Tanaman Jagung Manis (Zea mays saccharata L.) Pada Tanah Ultisols Taman Bogor*. Universitas Lampung.
- Ruslan & Khairudin. 2011. *Studi Potensi Pencemaran Lingkungan dari Kegiatan Pertambangan Emas Rakyat Poboya Kota Palu*.
- Rosadi, P. A., Lamusu, D., & Samaduri, L. 2019. The Effect of Cow Manure on the Growth of Bisi 2 Corn at Different Doses. *Babasal Agrocyc Journal*. 1(1), 7-13.
- Rusnetty. 2000. *Beberapa Sifat Kimia Serapan P, Fraksionasi Al dan Fe Tanah, Serapan Hara, serta Hasil Jagung Akibat Pemberian Bahan Organik dan Fosfat Alam pada Ultisols Sitiung*. Disertasi Unpad.
- Saeni, M. S. 2002. *Kimia Logam Berat*. Program Pascasarjana IPB (Institut Pertanian Bogor).
- Saidy, A. R. 2018. *Bahan Organik Tanah: Klasifikasi, Fungsi dan Metode Studi*. Lambung Mangkurat University Press Banjarmasin.
- Saidy, A. R., Mariana Z. T., Adji, F. A., Nusantara, R. W., Fitria, I., & Syahrinudin. 2018. Carbon Mineralization Dynamics of Tropical Peats in Relation to Peat Characteristics. *Biodiversitas*, 19, 1413-1421.
- Salawati, M. B., I. Kadekoh, & Thaha, A. R. 2016. Potensi Biochar Sekam Padi Terhadap Perubahan pH, KTK, C-organik dan P-tersedia pada Tanah Sawah Inceptisol. *Jurnal Agroland*, 23(2), 101-109.
- Setiabudi, B. T. 2005. *Penyebaran Merkuri Akibat Usaha Pertambangan Emas di Daerah Sangon, Kabupaten Kulonprogo Yogyakarta*.
- Schulin, R., G. Geiger, & G. Furrer. 1995. Heavy Metal Retention Fleige, and R. Hindel. 1987. Auswirkungen Pedogenetischer Prozesse by Soil Organic Matter Under Changing Environmental Conditions. p. 53–85. In A. Salomons and W.M. Stigliani (ed.) *Biogeodynamics of Pollutants in Soils and Sediments*. Springer, Berlin.
- Situmeang, Y. P. 2020. *Biochar Bambu – Perbaiki Kualitas dan Hasil Jagung*. Surabaya: Scopindo Media Pustaka.

- Situmeang, Y. P., & Sudewa, K. A. 2013. Respon Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Jagung pada Aplikasi *Biochar* Limbah Bambu. *Prosiding Seminar Nasional Universitas Warmadewa*.
- Soil Survey Staff. 2015. Key to Soil Taxonpmy. United States Departement of Agriculture. *Natural Ressources Conservation Services, 11.*
- Steiner, C., Teixeira W. G., Lehmann, J., Nehls, T., Macedo, J. L. V., Blum, W. E. H., & Zech, W. 2007. Long Term Effects of Manure, Charcoal and Mineral Fertilization on Crop Production And Fertility on A Highly Weathered Central Amazonian Upland Soil. *Plant and Soil, 291*, 275-290.
- Subowo, G. 2011. Penambangan Sistem Terbuka Ramah Lingkungan dan Upaya Reklamasi Pasca Tambang untuk Memperbaiki Kualitas Sumber Daya Lahan dan Hayati Tanah. *Journal Sumber Daya Lahan, 5(2)*, 84-94.
- Subowo, M., S. Widodo, A. Nugraha. 2007. Status dan Penyebaran Pb, Cd, dan Pestisida pada Lahan Sawah Intensifikasi di Pinggir Jalan Raya. Prosiding. Bidang Kimia dan Bioteknologi Tanah, Puslittanak, Bogor.
- Sukartono & Utomo, W. (2012). Peranan *Biochar* sebagai Pemberah Tanah pada Pertanaman Jagung di Tanah Lempung Berpasir (*Sandy Loam*) Semiariid Tropis Lombok Utara. *Buana Sains, 12(1)*, 91–98.
- Suntoro, 2001. Pengaruh Residu Penggunaan Bahan Organik, Dolomit dan KCl pada Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaeae*. L.) pada Oxic Dystrudept di Jumapol, Karanganyar. *Habitat, 12(3)*, 170-177.
- Sunuk, Y., Maria, M., & Zetly, E. T. 2018. *Aplikasi Kompos Sebagai Pemberah pada Bahan Induk Tanah Tambang Emas di Desa Tatelu Kecamatan Dimembe*. Fakultas Pertanian Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Supramudho, G. N. 2008. *Efisiensi Serapan N Serta Hasil Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) pada Berbagai Imbangan Pupuk Kandang Puyuh dan Pupuk Anorganik Di Lahan Sawah Palur Sukaharjo*. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret.
- Suprapto, J. S. 2008. *Tinjauan Reklamasi Lahan Bekas Tambang dan Aspek Konservasi Bahan Galian*. Pusat Sumber Daya Geologi, Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral Bandung.
- Suryani, I. 2011. *Dinamika Sifat Fisika Tanah Pada Areal Pertanaman Kakao Akibat Alih Guna Lahan Hutan Di Kecamatan Papalang Kabupaten Mamuju*. Jurusan Kehutanan UNHAS Makassar.
- Syekhfani. 2000. Arti Pentingnya Bahan Organik Bagi Kesuburan Tanah. *Jurnal Penelitian Pupuk Organik*.
- Tan, K. H. 1998. Principles of Soil Chemistry. *Marcel Decker. Inc, 3.*

- Telmer, K. 2007. Mercury and Small Scale Gold Mining-Magnitude and Challenges Worldwide. GEF/UNDP/UNIDO Global Mercury Project.
- Tiku, G. V. 2008. *Analisis Pendapatan Usahatani Padi Sawah Menurut Sistem Mina Padi dan Non Mina Padi*. Fakultas Pertanian IPB (Institut Pertanian Bogor).
- Utomo, M., Sabrina, T., Sudarsono, Lumbanraja, J., Rusman, B., & Wawan. 2016. *Ilmu Tanah Dasar-Dasar dan Pengelolaan*. Jakarta. Prenadamedia Group.
- Wahyuni, S. 2014. *Efektivitas Pelapisan Urea dengan Arang Aktif yang Diperkaya Mikroba Indegenus Terhadap Penurunan Residu Heksaklorobenzen dan Endrin*. Universitas Sebelas Maret.
- Wang, J., C. Yuan, S. Feng, Z. Huo, & Q. Ji. (2018). Effects of Irrigation Water Salinity on Soil Salt Content Distribution, Soil Physical Properties and Water Use Efficiency of Maize for Sod Production in Arid Northwest China. *Int Journal Agric and Bio Eng*, 11(3), 137–145.
- Wibowo, W. A., Hariyono, B., & Kusuma, Z. 2016. Pengaruh *Biochar*, Abu Ketel dan Pupuk Kandang Terhadap Pencucian Nitrogen Tanah Berpasir Asembagus, Situbondo. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 3(1), 269-278.
- Widowati, L., R. Widati, S. Jaenudin, U., & Hartatik, W. 2005. Pengaruh Kompos Pupuk Organik yang Diperkaya Dengan Bahan Mineral dan Pupuk Hayati Terhadap Sifat-sifat Tanah, Serapan Hara dan Produksi Sayuran Organik. *Laporan Proyek Penelitian Tanah*, 82 hal.
- Winarso, S. 2005. *Kesuburan Tanah: Dasar Kesehatan dan Kualitas Tanah*. Gava Media Jogjakarta. 269 hal.
- Yuwono, N. W. (2009). Membangun Kesuburan Tanah di Lahan Marjinal. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*, 9(2), 137–141.
- Zen, S., Zarwan, H., Bahar., Dasmal, F., Artati, Aswardi, & Taufik. 2002. *Pengkajian Varietas Padi Sawah Spesifik Preferensi Konsumen Sumatera Barat*. Balai Pengkajian Teknologi, Sumatera Barat.