

DAFTAR PUSTAKA

- Achyani, M. S., A. Sutanto, & E. Faliyanti. 2018. *Pupuk Organik Kulit buah kopi*. Universitas Muhammadiyah Metro. Lampung.
- Afandi, F. N., B. Siswanto, & Y. Nuraini. 2017. Pengaruh pemberian berbagai jenis bahan organik terhadap sifat kimia tanah pada pertumbuhan dan produksi tanaman ubi jalar di Entisol Ngrangkah Pawon, Kediri. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*. Universitas Brawijaya:Malang. 2:237-244.
- Afany, M. R. 2015. *Analisa Kimiawi Tanah Prinsip Kerja dan Interpretasinya*. Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta. Sleman.
- Agyarko-Mintah, E., A. Cowie, B. P. Singh, S. Joseph, L. V. Zwieten, A. Cowie., & R. Smillie. 2017. Biochar increases nitrogen retention and lowers greenhouse gas emissions when added to composting poultry litter. *Waste Management. Elsevier*. 61:138-149.
- Allo, M.P.R., Fahrudin & E. Johan. 2014. *Pengaruh Jenis Bioaktivator pada Laju Dekomposisi Sampah Daun Ki Hujan (Samanea saman) Dari Wilayah Kampus UNHAS*. Universitas Hasanuddin. Makassar. Hlm 1-7
- Balai Penelitian Tanah. 2009. *Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air dan Pupuk*. Edisi ke-2. Bogor.
- Bresciani L, L. Calani, R. Bruni, F. Brighenti, R.D. Del. 2014. Phenolic composition, caffeine content and antioxidant capacity of coffee silverskin. *Food Res*. 61: 196-201.
- Budiwanti, I. 2021. *Analisis Kualitas Standar Mutu Kompos Kulit buah kopi Robusta (coffea canephora) dan kotoran sapi menggunakan bioaktivator Em4 dan Orgadec*. Doctoral Dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Cahaya, A. T. S., dan D. A. Nugroho. 2009. *Pembuatan Kompos Dengan Menggunakan Limbah Padat Organik (Sampah Sayuran Dan Ampas Tebu*. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Dias, B.O., C.A. Silva., F.S. Higashikawa., A. Roig and M.A. Sanchez-Monedero. 2010. Use of biochar as bulking agent for the composting of poultry manure; effect on organic matter degradation and humification. *Bioresour Technol*, Elsevier. 101:1239- 1246.
- Didik, H.G., dan A. Yufnal. 2008. *OrgaDec*. Balai Penelitian Biotek Perkebunan Indonesia. Bogor.
- Dinas Perkebunan. 2021. *Peranan Bahan Organik dalam Membantu Meningkatkan Kesuburan Tanah*. <https://disbun.jatimprov.go.id/web/baca/peranan-bahan-organik-dalam-membantu-meningkatkan-kesuburan-tanah.html>. Provinsi Jawa Timur. Dikutip tanggal 26 Oktober 2022.

- Diniyah, N., Maryanto, Nafi, A., Sulistia, D., & Subagio, A. 2013. Ekstraksi dan karakterisasi Polisakarida larut air dari Kulit buah kopi Varietas Rabika (*Coffea arabica*) dan Robusta (*Coffea canephora*). *Jurnal Teknologi Pertanian*. 14.
- Djuarnani, I. N. 2015. *Cara cepat membuat kompos*. AgroMedia. Jakarta.
- Downie, A. A. Crosky, P. Munroe. 2009. *Physical properties of biochar*. In: *Lehmann J, Joseph S, editors. Biochar for Environmental Management: Science and Technology*. London: Earthscan; Hlm. 13–32.
- Efendi, Z., & L. Harta. 2017. Kandungan nutrisi hasil fermentasi Kulit buah kopi (Studi kasus desa air meles bawah kecamatan curup timur. *Jurnal Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bengkulu*. Bengkulu.
- Gaur, A.C. 1980a. *A Manual of Rural Composting*. Project Field Document No. 15. Food and Agriculture Organization of The United Nations.
- Gaur, A.C. 1982b. *A Manual of rural composting in Improving Soil Ferfility Through Organic Recycling*. Project Field Document No. 15. Food and Agricultural Organization of The United Nation, Rome.
- Gani, A. 2009. Potensi Arang Hayati “Biochar” sebagai Komponen Teknologi Perbaikan Produktivitas Lahan Pertanian. *Jurnal Iptek Tanaman Pangan*. 4:33-48
- Hariyono, B. 2021. *Multifungsi Biochar dalam Budi Daya Tebu*. Buletin Tanaman Tembakau, Serat dan Minyak Industri, 13:94-112.
- Hanafiah, K.A. 2018. *Dasar-dasar Ilmu Tanah*. Rajawali Press : Depok.
- Herlina, F. 2014. Bioactivators effectiveness and utilization in bulking Agents of water hyacinth as compost. *JISI: Jurnal Integrasi Sistem Industri*, 1.
- Herman, W. dan Resigia, E. 2018. Pemanfaatan biochar sekam dan kompos jerami padi terhadap pertumbuhan dan produksi padi (*Oryza sativa*) pada tanah ordo Ultisol. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 15:42-50.
- Hidayati, Y. A., T. B. A. Kurnani, E. T. Marlina & E. Harlia. 2011. Kualitas Pupuk Cair Hasil Pengolahan Feses Sapi Potong Menggunakan *Saccharomyces cereviceae* (Liquid Fertilizer Quality Produced by Beef Cattle Feces Fermentation Using *Saccharomyces cereviceae*). *Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjadjaran*, 11.
- Ibrahim, H., R. Yanti, S. Dharma, & H. Harmailis. 2021. *Analisis Kualitas Kompos Pertanian dari Limbah Rumah Tangga*. *Partner*, 26(2), 1639-1649.
- Indriani, 2001. *Membuat Kompos Secara Kilat*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Isroi dan N. Yuliarti. 2009. *Kompos*. Penerbit ANDI, Yogyakarta.
- Jain, M.S., R, Jambhulkar., A. S., Kalamdhad. 2018. Biochar amendment for batch composting of nitrogen rich organic waste: Effect on degradation kinetics, composting physics and nutritional properties. *Elsevier. Technol*. 253, 204–213.

- Kusmiati, A., dan R, Windiarti. 2011. Analisis wilayah komoditas kopi di Indonesia. *JSEP (Journal of Social and Agricultural Economics)*. 5:47-58.
- Kusuma, M. A. 2012. *Pengaruh Variasi Kadar Air Terhadap Laju Dekomposisi Kompos Sampah Organik di Kota Depok*. (Tesis). Depok: Fakultas Teknik Program Studi Teknik Lingkungan Universitas Indonesia.
- Lehmann, J. 2007. *Bioenergy in the Black. Frontiers in Ecology and the Environment*. 5:381-387.
- _____. and S. Joseph. 2009. *Biochar for environmental management: an introduction*. In Lehman J. S. Joseph (Ed.). *Biochar for Environmental Management: Science and Technology*. Earthscan. p. 1-9
- Lingga, P. dan Marsono. 2001. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Marlina ET. 2009. *Biokonservasi Limbah Industri Peternakan*. Bandung: UNPAD PRESS
- Melisa. 2018. *Studi Pemanfaatan Limbah Kulit buah kopi Toraja Sebagai Bahan Pembuatan Kompos*. Tugas Akhir. Departemen Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin: Makassar.
- Mowidu, I. 2001. *Peranan Bahan Organik dan Lempung Terhadap Agregasi dan Agihan Ukuran Pori pada Entisol*. Tesis Pasca Sarjana. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Murbandono, L. 2000. *Membuat Kompos*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mulyadi, Y, Sudarno, S., & Sutrisno, E. 2013. Studi penambahan air kelapa pada pembuatan pupuk cair dari limbah cair ikan terhadap kandungan hara makro C, N, P, dan K. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 2:1-14.
- Munawar, A. 2011. *Kesuburan Tanah dan Nutrisi Tanaman*. PT Penerbit IPB Press. Bogor.
- Murni, S. D., A. Agustian., M. Harianti. 2023. Dinamika Karbon Dan Aktivitas B-Glukosidase Di Topsoil Dan Subsoil Lahan Pertanian Monokultur Nagari Alahan Panjang Sumatera Barat. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 10:393-400.
- Novita, E., A. Fathurrohman, & H. A. Pradana. 2018. Pemanfaatan kompos blok limbah Kulit buah kopi sebagai media tanam. *AGROTEK: Jurnal Ilmiah Ilmu Pertanian*, 2:61-72.
- Park, J.H, G. K. Choppala, N. S. Bolan, J.W. Chung, T. Chuasavathi. 2011. Biochar reduces the bioavailability and phytotoxicity of heavy metals. *Plant Soil*. 348:1-2.
- Pertiwi, N. O. P. I. 2016. *Kandungan lignin, selulosa, hemiselulosa dan tanin limbah Kulit buah kopi yang difermentasi menggunakan jamur Aspergillus niger dan Trichoderma viride*. Skripsi. Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, Makassar.

- Purakayastha, T. J., S. Kumari, H. Pathak. 2015. Characterisation, stability, and microbial effects of four biochars produced from crop residues. *Geoderma*, 239:293–303.
- Purwanto. 1998. Kesuburan Tanah. Diktat Kuliah. Jurusan Ilmu Tanah. Fakultas Pertanian. UPN “Veteran” Yogyakarta.
- Rahardjo, P. 2012. *Panduan Budidaya dan Pengolahan Kopi Arabika dan Robusta*. Penebar Swadaya. Jakarta. Rahayu, R., Saidi, D., & Herlambang, S. (2020). Pengaruh Biochar Tempurung Kelapa dan Pupuk Kandang Sapi Terhadap Sifat Kimia Tanah dan Produksi Tanaman Sawi pada Tanah Pasir Pantai. *Jurnal Tanah Dan Air (Soil And Water Journal)*, 16:69-78.
- Rahayu, R., Saidi, D., & Herlambang, S. 2020. Pengaruh Biochar Tempurung Kelapa dan Pupuk Kandang Sapi Terhadap Sifat Kimia Tanah dan Produksi Tanaman Sawi pada Tanah Pasir Pantai. *Jurnal Tanah Dan Air (Soil And Water Journal)*, 16(2), 69-78.
- Rajiman, P. Yudono, E. Sulistyaningsih, & E. Hanudin, 2008. Pengaruh Pembenh Tanah Terhadap Sifat Fisika Tanah Dan Hasil Bawang Merah Pada Lahan Pasir Pantai Bugel Kabupaten Kulon Progo. *Agrin* 12:1.
- Ramli. 2013. Pengaruh kompos kulit buah kopi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman petsai pada tanah alluvial. *Jurnal pertanian*. Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura: Pontianak.
- Rastuti, U, H. Diastuti, S. N. Handayani. 2019. *Konversi Limbah Penyulingan Daun Cengkeh dan Daun Sereh Menjadi Kompos*. Prosiding Seminar Nasional Universitas Jendral Soedirman. Purwokerto, 8(1).
- Ratih, Y. W. 2022. *Modul Praktikum Biologi Tanah*. Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta. Sleman.
- _____, D.A. Sohilait, & R. A. Widodo. 2020. Uji Aktivitas Dekomposisi dari beberapa Inokulum Komersial Pada Beragai Jenis Bahan berdasarkan Jumlah CO₂ yang Terbentuk. *Jurnal Tanah dan Air (Soil and Water Journal)*, 15:93-102.
- Ratna, D. A. P., G. Samudro, S. Sumiyati. 2017. Pengaruh kadar air terhadap proses pengomposan sampah organik dengan metode takakura. *Jurnal Teknik Mesin*, 6.
- Sahputra, H., S. Suswati, G. Gusmeizal. 2019. Efektivitas aplikasi kompos Kulit buah kopi dan Fungi mikoriza arbuskular terhadap produktivitas jagung manis. *Jurnal Ilmiah Pertanian (JIPERTA)*, 1:102-112
- Salawati, S., M. Basir-cyio, I. Kadekoh, A. R. Thaha. 2016. Potensi biochar sekam padi terhadap perubahan pH, KTK, C organik dan P tersedia pada tanah sawah inceptisol. *Agroland: Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian*, 23:101-109.
- Salem, R., R. Noor. & J. Jumar. 2018. Penggunaan Aktivator Em4, Promi Dan Stardec Untuk Pemanfaatan Limbah Sekam Padi Dalam Pembuatan Pupuk Organik. *Jernih: Jurnal Tugas Akhir Mahasiswa*, 1(2), 33-40.

- Sánchez-García, M., J. A. Albuquerque, M. A. Sánchez-Monedero, A. Roig, & M. L. Cayuela. 2015. Biochar accelerates organic matter degradation and enhances N mineralisation during composting of poultry manure without a relevant impact on gas emissions. *Bioresource technology*, 192:272-279.
- Scholes, M.C., O.W. Swift, P.A. Heal, JSI. Sanchez, Ingram and R. Dudal, 1994. *Soil Fertility research in response to demand for sustainability*. In The biological management of tropical soil fertility (Eds Wooster, Pl. and Swift, MJ.) John Wiley & Sons. New York.
- Setyorini D., R. Saraswati, E. K. Anwar. 2006. Pupuk Organik dan Pupuk Hayati. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor.
- Setyorini, D., Saraswati, R., & Anwar, E. K. 2019. *Pupuk organik dan pupuk hayati*, 11-40.
- Simarmata, I. T. 2016. *Pemanfaatan Limbah Pertanian*. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Standar Nasional Indonesia. 2004. *Spesifikasi Kompos*. No. 19-7030-2004.
- Suhendar, C. 2018. *Ayo Membuat Kompos*. CV Armico. Bandung.
- Sukanto. 2013. *Pembuatan Agen Bioaktivator untuk pengolahan kotoran ternak Menjadi Pupuk Organik Majemuk Secara Fermentasi*. Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman : Banyumas.
- Suriani, S., Soemarno., Soeharjono. 2013. Pengaruh Suhu dan pH terhadap Laju pertumbuhan Lima Isolat Bakteri Anggota Genus Pseudomonas yang diisolasi dari Ekosistem Sungai Tercemar Deterjen di sekitar Kampus Universitas Brawijaya. *Jurnal Pembangunan dan Alam Lestari*, 3:1-5.
- Stevenson, F.J. 1984. *Humus Chemistry Genesis, Competition dan Reaction*. John Wiley and Sains. New York.
- Sukartono, S., dan W. H. Utomo. 2012. Peranan biochar sebagai pembenah tanah pada pertanaman jagung di tanah lempung berpasir (sandy loam) semiarid tropis Lombok Utara. *Buana Sains*, 12:91-98.
- Sunjoto, W. D., T. C. Setiawati, & S. Winarso. 2014. *Peningkatan Dekomposisi Limbah Kulit buah kopi Dengan Penambahan Trichoderma spp sebagai Dekomposer dan Pseudomonas Sp untuk Pengkayaan Kandungan Fosfat*. Berkala Ilmiah Pertanian. Jember.
- Supadma, A. A. N., D. M. Arthagama. 2008. Uji Formulasi Kualitas Pupuk Kompos yang Bersumber dari Sampah Organik dengan Penambahan Limbah Ternak Ayam, Sapi, Babi, dan Tanaman Pahitan. *Jurnal Bumi Lestari*, 8:113-121.
- Thies, E., M. C. Rillig. 2009. *Characteristics of biochar: biological properties*. In: *Lehmann, J., Joseph, S. (Eds.), Biochar for Environmental Management Science and Technology*. Earthscan, London, Hlm. 85–105.

- Tuomela, M., M. Vikman, A. Hatakka, & M. Itävaara. 2000. Biodegradation of lignin in a compost environment: a review. *Bioresource technology*, 72:169-183.
- Widowati dan Sutoyo. 2013. Kombinasi Jenis Biochar dan Perimbangan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung Pada Tanah Terdegradasi. Prosiding, 1-10
- Xiao, R., M.K. Awasthi, R. Li, J. Park, S.M. Pinsky, Q. Wang, J.J. Wang, Z. Zhang. 2017. Recent developments in biochar utilization as an additive in organic solid waste composting: A review. *Bioresour. Technol.* 246:203–213.
- Zhu, X., B. Chen., L. Zhu., B. Xing. 2017. Effects and mechanisms of biochar-microbe interactions in soil improvement and pollution remediation: A review. *Elsevier Science Direct Enviromental Pollution*. Hlm 98-115.