

## DAFTAR PUSTAKA

- Adiaha, M.S. 2017. The Role of Organic Matter in Tropical Soil Productivity. *World Scientific News*. 86(1): 1–66.
- Adisarwanto, T. 2006. Kedelai, Budidaya dengan Pemupukan yang Efektif dan Pengoptimalan Peran Bintil Akar. *Penebar Swadaya*. Jakarta.
- \_\_\_\_\_, T. 2014. Kedelai Tropika Produktivitas. *Penebar Swadaya*. Jakarta.
- Ahmad, F. 2018. Pemanfaatan *Biochar* dari Limbah Kopi dan Pengaruhnya Terhadap Perbaikan Ciri Kimia Inceptisol Serta Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica Juncea.L*). *Skripsi*. Universitas Andalas. Padang.
- Albiach, R., Canet, R., Pomares, F., Ingelmo, F. 2001. Organic Matter Components and Aggregate Stability After The Application Of Different Amandements To A Horticultural Soil. *Bioresource Technology*. 76(2): 125-129.
- Alibasyah, M.R. 2016. Perubahan Beberapa Sifat Fisika dan Kimia Ultisol Akibat Pemberian Pupuk Kompos dan Kapur Dolomit Pada Lahan Berteras. *Jurnal Floratek*. 11(1): 75-87.
- Amoakwah, E., Frimpong, K. A., Arthur, E. 2017. Corn Cob *Biochar* Improves Aggregate Characteristics of a Tropical Sandy Loam. *Soil Science Society of America Journal*. 81(5): 1054-1063.
- Amrizal., Akmal, Y., Khadijah., Daniel, M., Sembiring, H. 2004. Potensi pengembangan produksi kedelai di Sumatera Utara. Prosiding Lokakarya Pengembangan Kedelai melalui PTT di Lahan Masam. Balitkabi-BPTP Sumatera Utara.
- Asri, W. 2020. Pengaruh Kompos Limbah Kulit Kopi Terhadap Kemantapan Agregat Ultisol dan Hasil Kacang Tanah. *Skripsi*. Universitas Jambi. Jambi.
- Astuti, D. H., Sani, dan Yohanes. G. Y., dan Karlin. 2018. Kajian Karakteristik *Biochar* dari Batang Tembakau, Batang Pepaya dan Jerami Padi dengan Proses Pirolisi. *Jurnal Teknik Kimia*. 12(2) :42.
- Badan Pusat Statistik. 2018. Luas Panen dan Produksi Kedelai Provinsi 2014- 2018. Direktorat Jenderal Perkebunan, Jakarta. Diunduh dari <https://www.pertanian.go.id/home/?show=page&act=view&id=61> (diakses 8 Juli 2021).
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. 2013. Teknologi Pemupukan Karet Unggul dan Lokal Spesifik Lokasi. Jambi.
- Balitkabi. 2008. Teknologi produksi kedelai: Arah dan pendekatan pengembangan. *Warta Litbang Pertanian*. Badan Litbang Pertanian. Jakarta. 30(1):5–6.
- \_\_\_\_\_. 2016. Deskripsi Varietas Unggul Kedelai 1918-2016. Balai Penelitian Aneka Tanaman Kacang dan Umbi. Malang.
- Blinova, L., Sirotiak, M., Bartosova, A., and Soldan, M. 2017. Review: Utilization of waste from coffee production. *Research Papers Faculty of Materials Science and Technology Slovak University of Technology*. 25(40): 91-101.

- Brady, N.C. dan R.R. Weil. 2008. *An Introduction to the Nature and Properties of Soil*. 14th edition, Prentice Hall. Upper Saddle River, NJ. 1089 pp.
- Dariah A, H subagyo, C C Tafakresnanto dan S Marwanto. 2004. *Kepekaan Tanah Terhadap Erosi dalam Teknologi Konservasi Tanah Pada Lahan Kering Berlereng*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat Departemen Pertanian
- Diaz, Z. M., Grove, J.H., and Perfect, E. 2005. Soil fragment size distribution and compactive effort effects on maize root seedling elongation in moist soil. *Crop Science*. 45(4): 1417–1426.
- Dinas Perkebunan provinsi jambi. 2019. *Pembangunan perkebunan provinsi jambi 2019*. Jambi Direktorat Jenderal Perkebunan, Jakarta. Diunduh dari <http://jambi.litbang.pertanian.go.id/ind/images/PDF/2018/2018.04.27> (diakses 28 Februari 2022).
- Dou, L., Komatsuzaki, M., and Nakagawa, M. 2012. Effect of *Biochar*. Mokusakueki and Bokashi Application on Soil Nutrients, Yields and Qualities of Sweet Potato. *J. Agriculture and Soil Science*. 2(3): 18-327.
- Firnia, D., dan Fatmawaty, A.A. 2010. Studi Pengaruh Intensitas Pengolahan Tanah dan Pemberian Pupuk Organik Terhadap Sifat Fisik Kimia Tanah dan Hasil Tanaman Jagung (*Zea mays sacharata sturt*) pada Ultisol Banten. *Jurnal Agroekotek*. 1(2): 16-26.
- Friska, A.S., dan Nelvia. 2017. Sifat Fisik Tanah Pada Berbagai Jarak Dari Saluran Aplikasi Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit. *Jurnal Dinamika Pertanian*. 33(1): 85-94.
- Hafiz, K. 2022. *Pemanfaatan Biochar Sekam Padi dan Limbah Buah Kelapa Muda Terhadap Sifat Fisika Ultisol Dan Hasil Tanaman Edamame*. Doctoral dissertation, Universitas Andalas.
- Hakim, N., Nyakpa M.Y., Lubis A.M., Nugroho S.G., Diha M.A., Go B.H., Bailey H.H. 1986. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Universitas Lampung: Lampung.
- Hardjowigeno, S. 2003. *Ilmu Tanah. Mediyatama Sarana Perkasa*. Jakarta.
- Hardjowigeno, S. 2007. *Evaluasi kesesuaian lahan dan perancangan tataguna lahan*. Gadjah Mada University Press
- Harjowigeno, S. 2010. *Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis*. Akademika Pressindo, Jakarta.
- Idil, F. 2019. *Pengaruh Pemberian Biochar Terhadap Perbaikan Sifat Fisika Ultisol dan Tanaman Jagung Manis (Zea Mays Saccharata)*. Thesis. Universitas Andalas.
- Jambak, M.K.F.A., Baskoro, D.P.T., and Wahjunie, E.D. (2017). Karakteristik Sifat Fisik Tanah Pada Sistem Pengolahan Tanah Konservasi (Studi Kasus: Kebun Percobaan Cikabayan). *Buletin Tanah dan Lahan*. 1(1): 44-50.
- Kemper, W.D., dan Rosenau, R.C. 1986. Aggregate stability and size distribution. *Methods of soil analysis: Part 1 Physical and mineralogical methods*. 425-442.

- Kiggundu, N., Sittamukyoto J. 2019. Pyrolysis of coffee husk for *biochar* production. *Journal of Environmental Protection*. 10(12): 1553-1564.
- Lima, J.R.S., Silva, W.M., Medeiros, E.V., Duda, G.P., Correa, M.M., Martins Filho, A.P., Clermont-Dauphin, C., Antonino, A.C.D., and Hammecker, C. 2018. Effect of *biochar* on physicochemical properties of a sandy soil and maize growth in a greenhouse experiment. *Geoderma*. 319(20): 14-23.
- Liu C, C Kroeze, AY Hoekstra and WG Leenes. 2012. Past and Future Trends in Grey Water Footprints of Anthropogenic Nitrogen and Phosphorus Inputs to Major World Rivers. *Ecological Indicators*. 18: 42-49.
- Lumbanraja, P. 2012. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan Jenis Mulsa Terhadap Kapasitas Pegang Air Tanah dan Pertumbuhan Tanaman Kedelai (*Glicine max L*) Var. Willis Pada Tanah Ultisol Simalingkar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Tinggi*. 5(2): 58-72.
- Martiningsih. 2020. Perbaikan Agregasi Ultisol dan Hasil Kedelai Melalui Aplikasi *Biochar* cangkang Kelapa Sawit dan Pupuk Kandang Ayam. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Jambi.
- Mautuka, Z. A., Maifa, A., dan Karbeka, M. 2022. Pemanfaatan *Biochar* Tongkol Jagung Guna Perbaikan Sifat Kimia Tanah Lahan Kering. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*. 8(1), 201-208.
- Muhammad., Darusman., Chairunnas. 2015. Aplikasi *Biochar*, Kompos dan Urea Terhadap Beberapa Sifat Fisika Tanah, Pertumbuhan, dan Hasil Tanaman Kaylan (*Brassica oleraceae*). *Jurnal Ilmu Kebencanaan*. 2(4): 217-226.
- Naibaho, S., Hamidah, H., Supriadi. 2018. Pengaruh Aplikasi *Biochar* Sekam Padi dan Kulit Biji Kopi Terhadap Hara dan Zn Serta Pertumbuhan Tanaman Padi (*Oryza sativa L.*) di Tanah Sawah Jenuh P. *Jurnal Agroekoteknologi*. 6(1): 100-106.
- Nikodemus, D.I.P., Uska P.J., Lusia . 2021. Pengaruh Bahan Organik Terhadap Daya Ikat Air Pada Ultisol Lahan Kering. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*. 8(2): 327-332.
- Nurida NL dan U Kurnia. 2009. Perubahan Agregat Tanah pada Ultisol Jasinga Terdegradasi Akibat Pengolahan Tanah dan Pemberian Bahan Organik. *Jurnal Tanah dan Iklim* No. 30.
- Nurlaeny, N., Setiawan, A., Kusumadewi, B. H., Riana, R., Dzulfikar, M., dan Putra, R. M. 2022. Efek *Biochar* Pada Berbagai Persentase Air Tanah Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kedelai Serta Sifat-Sifat Kimia Tanah Inceptisol. *Jurnal Tanah Dan Air (Soil and Water Journal)*. 19(2): 48-60.
- Nurfitriani, S., Handayanto, E. 2017. Dekomposisi Kulit Kopi oleh Bakteri Selulolitik yang diisolasi dari Timbunan Kulit Kopi di Perkebunan Kalibendo, Jawa Timur. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*. 4(2): 503-514.
- Prabowo, Y. 2019. Pengaruh *Biochar* Tongkol Jagung Diperkaya *Ammonium Sulfat* ((NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) Terhadap Kemantapan Agerat Tanah, Beberapa Sifat Kimia

Tanah dan Pertumbuhan Tanaman Jagung (*Zea mays* L). *Thesis*. Universitas Brawijaya

- Prasetyo, B.H., Suriadikarta, D.A. 2006. Karakteristik, Potensi dan Teknologi Pengolahan Tanah Ultisol Untuk Pengembangan Pertanian Lahan Kering Di Indonesia. *Jurnal Litbang Pertanian*. 25(2): 39-37.
- Rachman, A., dan Abdurachman, A. 2006. Penetapan Kemantapan Agregat Tanah. *Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian*. Bogor.
- Rauf, A., Supriadi., Harahap, F.S., dan Wicaksono, M. 2020. Karakteristik Sifat Fisika Tanah Ultisol Akibat Pemberian *Biochar* Berbahan Baku Sisa Tanaman Kelapa Sawit. *Jurnal Solum*. 17(2): 21-28.
- Rifki, G.Y., Ilyas, I., dan Khalil, M. 2022. Efek Aplikasi *Biochar* Tempurung Kelapa Terhadap Sifat Kimia Ultisol dan Pertumbuhan Jagung (*Zea mays*). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*. 7(3): 422-430.
- Rukmana, H.R., Yuniarsih, Y. 1996. Kedelai. *Penerbit Kanisius*. Jakarta.
- Santi, L.P dan Geonadi, D.H. 2010. Pemanfaatan *Biochar* Sebagai Pembawa Mikroba untuk Memantapkan Agregat Tanah Ultisol dari Taman Bogo-Lampung. *Menara Perkebunan*. 78(2): 52-60.
- Sarwono R. 2016. *Biochar* sebagai Penyimpan Karbon, Perbaikan Sifat Tanah dan Mencegah Pemanasan Global. *Jurnal Kimia Terapan Indonesia*, 18(1): 79-90.
- Septiawan, G.W. 1987. Pengaruh Pemberian *Soil Conditioner* Terhadap Kemantapan Agregat Tanah, Difusivitas dan Hantaran Hidrolik Tidak Jenuh Pada Tanah Labil Lapisan Atas Dari Daerah Pagelaran, Cianjur Selatan, Jawa Barat. *Jurusan Tanah Fakultas Pertanian*. Institut Pertanian Bogor.
- Shalsabila, F., Prijono, S., dan Kusuma, Z. 2017. Pengaruh Aplikasi *Biochar* Kulit Kakao Terhadap Kemantapan Agregat dan Produksi Tanaman Jagung Pada Ultisol Lampung Timur. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*. 4(1): 473-480.
- Sika MP. 2012. Effect of *Biochar* on Chemistry, Nutrient Uptake and Fertilizer Mobility in Sandy Soil. *Thesis*. University of Stellenbosch.
- Solfianti, M., Herviyanti, H., Prasetyo, T. B., dan Maulana, A. 2021. Pengaruh Aplikasi *Biochar* Limbah Kulit Pinang Dosis Rendah terhadap Sifat Kimia Inceptisol. *Agrikultura*.32(1): 77-84.
- Suhaeni, N. 2007. Petunjuk Praktis Menanam Kedelai. *Bandung Nuansa*. Bandung.
- Sujana, P. 2015. Pengelolaan Tanah Ultisol Dengan Pemberian Pembenaah Organik *Biochar* Menuju Pertanian Berkelanjutan. *Jurnal Pertanian Berbasis Keseimbangan Ekosistem*. 5(9): 1-69.
- Suprpto. 2004. Bertanam Kedelai. *Penebar Swadaya*. Jakarta.
- Suyono. 1999. Penilaian Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Edamame di Kabupaten Jember. *Lembaga Universitas Jember*. Jember.

- Tanjung, A. A., Wiskandar, W., dan Arsyad, A. R. 2022. Aplikasi *Biochar* Sekam Padi Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Agregasi Tanah Dan Hasil Kedelai Pada Lahan Bekas Tambang Batubara. *Jurnal Agroecotania: Publikasi Nasional Ilmu Budidaya Pertanian*. 5(2), 35-48.
- Utomo, B.S., Nuraini, Y. dan Widiyanto. 2015. Kajian kemantapan agregat tanah pada pemberian beberapa jenis bahan organik di perkebunan kopi robusta. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan* 2(1):111-117.
- Vebiola, F., Warganda, W., dan Surachman, S. 2022. Respon Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kedelai Edamame Pada Pemberian *Biochar* Sekam Padi dan Pupuk P di Tanah Gambut. *Jurnal Sains Pertanian Equator*. 11(4), 150-157.
- Wiskandar, W., dan Zurhalena, Z. 2019. Reklamasi Lahan Bekas Tambang Batu Bara Dengan Pemberian *Biochar* dan Pupuk Kandang. *Prosiding Semirata Bks-Ptn Wilayah Barat Bidang Ilmu Pertanian*. 1(1) :1193-1204.
- Yulnafatmawita., Adrinal., Anita, F.D. 2008. Pengaruh Pemberian Beberapa Jenis Bahan Organik Terhadap Stabilitas Agregat Tanah Ultisol Limau Manis Unand. *Jurnal Solum*. 5(1): 7-13.
- Yurnanelli, Y. 2020. Pengaruh *Biochar* Cangkang Kelapa Sawit Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Distribusi Pori Tanah Ultisol dan Hasil Kedelai. *Jurnal Penelitian Pertanian*.
- Zulkarnain, M., Prasetya, B., dan Soemarno, S. (2013). Pengaruh kompos, pupuk kandang, dan custom-bio terhadap sifat tanah, pertumbuhan dan hasil tebu (*Saccharum officinarum* L.) pada Entisol di Kebun Ngrangkah-Pawon, Kediri. *The Indonesian Green Technology Journal*. 2(1): 45-52.