

DAFTAR PUSTAKA

- Adisarwanto. 2014. Kedelai Tropika: Produktivitas 3 ton/ha. Jakarta Timur: Swadaya.
- Alibasyah MR. 2016. Perubahan Beberapa Sifat Fisika dan Kimia Ultisol akibat Pemberian Pupuk Kompos dan Kapur Dolomit pada Lahan Berteras. *Jurnal Floratek*, 11(1): 75-87.
- Antonius S, RD Sahputra, Y Nuraini, dan TK Dewi. 2018. Manfaat Pupuk Organik Hayati, Kompos, dan Biochar pada Pertumbuhan Bawang Merah dan Pengaruhnya terhadap Biokimia Tanah pada Percobaan Pot Menggunakan Tanah Ultisol. *Jurnal Biologi Indonesia*, 14(2): 243-250.
- Badan Pusat Statistik. 2018. Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Kedelai menurut Kabupaten/Kota 2018. Badan Pusat Statistik Nasional. Diunduh dari <https://jambi.bps.go.id/indicator/53/1448/1/kedelai.html> (diakses 3 Januari 2023).
- Badan Pusat Statistik. 2022. Jumlah Penduduk Pertengahan Tahun 2020-2022. Jakarta. Badan Pusat Statistik Nasional. Diunduh dari <https://www.bps.go.id/indicator/12/1975/1/jumlah-penduduk-pertengahan-tahun.html> (diakses 3 Januari 2023).
- Brempong LN, EL Dawoe, dan M Ibrahim. 2019. Assesment of The Effect of Biochar and *Leucaena leucocphala* on The Growth and Yield of Maize (*Zea mays*). *International Journal of Scientific Research in Science and Technology*.
- Cahyono B. 2007. Kedelai, Teknik Budidaya dan Analisis Usaha tani. CV Aneka Ilmu. Semarang
- Darusman, Devianti, dan H Edi. 2018. Improvement of Soil Physical Properties of Cambisol Using Soil Amendment. *Aceh International Journal of Science and Technology*, 7(2): 93-102.
- Endriani dan A Kurniawan. 2018. Konservasi Tanah dan Karbon Melalui Pemanfaatan Biochar pada Pertanaman Kedelai. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, 2(2): 94-106.
- Hakim DL. 2019. Ensiklopedi Jenis Tanah di Dunia. Uwais Inspirasi Indonesia. Ponorogo.
- Hanafiah KA. 2013. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Rajawali Pers. Jakarta
- Handayani S, Karnilawati, dan Meizalisna. 2022. Sifat Fisik Ultisol Setelah Lima Tahun di Lahan kering Gle Gapui Kecamatan Indrajaya Kabupaten Pidie. *Jurnal Agrorsitek*, 5(1): 1-7.
- Hardjowigeno S. 1993. Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis. Akademika Pressindo. Jakarta.

- Hardjowigeno S. 2010. Ilmu Tanah. Akademika Pressindo. Jakarta. 288.
- Hartatik W, H Wibowo, dan J Purwani. 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.
- Hasan F, MJ Nur, dan F Nayo. 2021 Aplikasi Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro (*Leucaena leucophala* L) terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung (*Zea mays saccharate*). Jurnal Agercolere, 3(2): 38-44.
- Holilullah, Afandi, dan H Novpriansyah. 2015. Karakteristik Sifat Fisika Tanah pada Lahan Produksi Rendah dan Tinggi di PT Great Giant Pineapple. Jurnal Agrotek Tropika, 3(2): 278-282.
- Ilyasa M, S Hutapea, dan A Rahman. 2018. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L) terhadap Pemberian Kompos dan Biochar dari Limbah Ampas tebu. Jurnal Agroteknologi dan Ilmu Pertanian, 3(1): 39-49.
- Isnawati N dan E Lityarini. 2018. Hubungan antara Kemantapan Agregat dengan Konduktifitas Hidraulik Jenuh Tanah pada Berbagai Penggunaan Lahan di Desa Tawangsari Kecamatan Pujon Malang. Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan, 5(1): 785-791.
- Keputusan Direktur Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian. 2022. Petunjuk Teknis Pengadaan Pupuk Organik/Hayati Mendukung Peningkatan Produksi Tanaman Pangan Tahun Anggaran 2022 (diakses 7 Januari 2024).
- Keputusan Menteri Pertanian. 2019. Persyaratan Teknis Minimal Pupuk Organik, Pupuk Hayati, dan Pembenah Tanah. Menteri Pertanian Republik Indonesia. Diunduh dari <https://simpel1.pertanian.go.id/api/dokumen/regulasi/dokumen-1579833905542.pdf> (diakses 7 Januari 2024).
- Khoiriyah AN, C Proyogo, dan Widiyanto. 2016. Kajian Residu Biochar Sekam Padi, Kayu, dan Tempurung Kelapa terhadap Ketersediaan Air pada Tanah Lempung Berliat. Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan, 3(1): 253-260.
- Kurnia VC, S Sumiyati, dan G Samudro. 2017. Pengaruh Kadar Air dan Ukuran Bahan Terhadap Hasil Pengomposan Sampah Organik TPST Universitas Diponegoro dengan Metode *Open Windrow*. Jurnal Teknik Lingkungan, 6(2): 1-9.
- Kusnarta IGM, Mahrup, Padusung, IN Soemeinaboedhy, dan Fahrudin. 2021. Kajian Biofisik Lahan untuk Tanaman Porang sebagai Anasir Konservasi pada Sistem Agroforestri di Pulau Lombok. Jurnal Sains Teknologi dan Lingkungan, 94-107.
- Kusuma ME. 2013. Pengaruh Pemberian Bokashi terhadap Pertumbuhan Vegetatif dan Produksi Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*). Jurnal Ilm Hewani Tropika, 2(2): 40-45.

- Lelu PK, YP Situmeang, dan M Suarta. 2018. Aplikasi Biochar dan Kompos terhadap Peningkatan Hasil Tanaman Jagung (*Zea mays*). Gema Agro, 23(1): 24-32.
- Listyarini D. 2010. Pemanfaatan Beberapa Pupuk Hijau dalam Penurunan Kepadatan Ultisol dan Produksi Kacang Tanah. *Skripsi*. Universitas Jambi. Jambi.
- Mardianti M, Wiskandar, dan NA Fuadi. 2022. Pengaruh Aplikasi *Biochar* Cangkang Kelapa Sawit dan Pupuk Kompos terhadap Kemantapan Agregat Tanah Lahan Bekas Tambang Batubara dan Hasil Kedelai. *Skripsi*. Universitas Jambi.
- Martiningsih, Endriani, dan Zurhalena. 2020. Perbaikan Agregasi Ultisol dan Hasil Kedelai melalui Aplikasi *Biochar* Cangkang Kelapa Sawit dan Pupuk Kandang Ayam. Artikel Ilmiah. Universitas Jambi.
- Matana YR dan N Mashud. 2006. Pemanfaatan Arang Tempurung Kelapa dan Debu Sabut Kelapa sebagai Pupuk Organik. Buletin Palma, 46-53.
- Mawardiana, Sufardi, dan Husen. 2013. Pengaruh Residu Biochar dan Pemupukan NPK terhadap Dinamika Nitrogen, Sifat Kimia Tanah dan Hasil Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Musim Tanam Ketiga. Jurnal Manajemen Sumberdaya Lahan, 2(3): 255-260.
- Menteri Pertanian. 2019. Persyaratan Teknis Minimal Pupuk Organik, Pupuk Hayati, dan Pembenah Tanah.
- Nurida NL, A Rachman, dan S Sutono. 2015. Biochar Pembenah Tanah yang Potensial. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian, 1-48.
- Prasetyo B dan DA Suriadikarta. 2006. Karakteristik, Potensi, dan Teknologi Pengelolaan Tanah Ultisol untuk Pengembangan Pertanian Lahan Kering di Indonesia. Jurnal Litbang Pertanian, 25(2): 39-46.
- Pujawan M, Afandi, H Novpriansyah, dan K Manik. 2016. Kemantapan Agregat Tanah pada Lahan Produksi Rendah dan Tinggi di PT Great Giant Pineapple. Jurnal Agrotek Tropika, 4(1): 111-115.
- Rachman A dan Abdurachman. 2006. Penetapan Kemantapan Agregat Tanah. Prosiding Sifat Tanah dan Metode Analisisnya. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor.
- Ralle A, dan ST Subaedah. 2020. Respon Kedelai Hitam terhadap Berbagai Jenis Pupuk Organik. Jurnal Agrotechnology Research, 4(1): 54-58.
- Rifki, G Yudha, Ilyas, dan M Khalil. 2022. Aplikasi Biochar Tempurung Kelapa terhadap Sifat Kimia Ultisol dan Pertumbuhan Jagung (*Zea mays*). Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian, 7(3): 422-430.
- Rinaldi A, Dermiyati, R Taisa, dan Afandi. 2019. Pengaruh Pemberian Kombinasi Pupuk Organonitrofos dan Pupuk Kimia dengan Penambahan Biochar

- terhadap Kemantapan Agregat Tanah Ultisol di Natar dan Taman Bogo. *Jurnal Agrotek Tropika*, 7(1): 249-256.
- Roidi. 2016. Pengaruh Pemberian Pupuk Cair Daun Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Sawi Pakcoy (*Brassica Chinensis* L.). Repository Universitas Sanata Dharma: Yogyakarta.
- Rutherford DW, RL Wershaw, CE Rostad, dan CN Kelly. 2012. Effect of Formation Conditions on Biochar: Compositional and Structural Properties of Cellulose, Lignin and Pine Biochars. *Biomass and Bioenergy*, 46: 693-701.
- Sadzli MA dan S Supriyadi. 2019. Pengaruh Biochar Sekam Padi dan Kompos Paitan (*Tithonia diversifolia*) terhadap Pertumbuhan Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.) di Tanah Miditeran. *Jurnal Agrovigor*, 12(2): 102-108.
- Safitri IN, T Setiawati, dan C Bowo. 2018. Biochar dan Kompos untuk Peningkatan Sifat Fisika Tanah dan Efisiensi Penggunaan Air. *Techno: Jurnal Penelitian*, 7(1): 116-127.
- Santi LP, A Dariah, dan DH Goenadi. 2008. Peningkatan Kemantapan Agregat Tanah Mineral oleh Bakteri Penghasil Eksopolisakarida. *Menara Perkebunan*, 76(2): 93-103.
- Santi LP dan DH Goenadi. 2010. Pemanfaatan Biochar sebagai Pembawa Mikroba untuk Pemantap Agregat Tanah Ultisol dari Taman Bogo Lampung. *Jurnal Menara Perkebunan*, 78(2): 52-60.
- Santi LP dan DH Goenadi. 2012. Pemanfaatan Biochar Asal Cangkang Kelapa Sawit sebagai Bahan Pembawa Mikroba Pemantapan Agregat. *Buana Sains*, 12(1): 7-14.
- Saputra DD, AR Putrantyo, dan Z Kusuma. 2018. Hubungan Kandungan Bahan Organik Tanah dengan Berat Isi, Porositas dan Laju Infiltrasi pada Perkebunan Salak di Kecamatan Purwosari Kabupaten Pasuruan. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 5(1): 647-654.
- Sari RP, Endriani, dan Zurhalena. 2018. Studi Agregasi Tanah pada Lahan Usaha Tani Kedelai akibat Pemberian Beberapa Varian Trichokompos di Lahan Kering. Repository Universitas Jambi.
- Sarwani M, NL Nurida, dan F Agus. 2013. Greenhouse Gas Emissions and Land Use Issues Related to The Use of Bioenergy in Indonesia. *Jurnal Litbang Pertanian*, 32(1): 56-66.
- Sembiring YRV, PA Nugroh, dan Istianto. 2013. Kajian Penggunaan Mikroorganisme Tanah untuk Meningkatkan Efisiensi Pemupukan pada Tanaman Karet. *Warta Perkaretan*, 32(1): 7-15.

- Setyorini, Saraswati, dan Anwar. 2012. Kompos, Pupuk Organik, dan Pupuk Hayati. Jawa Barat: Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian.
- Sihotang RR, Zurhalena, dan AR Arsyad. 2018. Pengaruh Kombinasi Kompos Kotoran Sapi dengan Beberapa Hijauan terhadap Kepadatan Ultisol dan Hasil Cabai. Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Jambi.
- Sika MP. 2012. Effect of Biochar on Chemistry, Nutrient Uptake and Fertilizer Mobility in Sandy Soil. Doctoral Dissertation, Stellenbosch: Stellenbosch University.
- Soil Survey Staff. 2014. Kunci Taksonomi Tanah. 2015. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Subardja DS, S Ritung, M Anda, Sukarman, E Suryani, dan RE Subandiono. 2014. Petunjuk Teknis Klasifikasi Tanah Nasional. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor. 22 hal.
- Sujana IP dan IN Pura. 2015. Pengelolaan Tanah Ultisol dengan Pemberian Pembenh Organik Biochar Menuju Pertanian Berkelanjutan. Jurnal Pertanian Berbasis Keseimbangan Ekosistem, 5(9): 1-9.
- Sukmawati. 2020. Bahan Organik Menjanjikan dari Biochar Tongkol Jagung, Cangkang dan Tandan Kosong Kelapa Sawit berdasarkan Sifat Kimia. Jurnal Agroplanta, 9(2): 82-94.
- Sumarno dan AG Manshuri. 2007. Persyaratan Tumbuh dan Wilayah Produksi Kedelai di Indonesia dalam Kedelai Teknik Produksi dan Pengembangan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.
- Suparta K, L Kartini, YP Situmeang. 2018. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah pada Aplikasi Biochar Bambu. Gema Argo, 23(1): 18-23.
- Suriadikusumah, Abraham, R Hudaya, dan AS Sutanto. 2014. Pengaruh Kemiringan Lereng dan Penggunaan Lahan terhadap Beberapa Sifat Fisika Tanah di Sub-DAS Cikapundung Hulu. Soilrens, 12(1).
- Surya JA, Y Nuraini, dan Widiyanto. 2017. Kajian Porositas Tanah pada Pemberian Beberapa Jenis Bahan Organik di Perkebunan Kopi Robusta. Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan, 4(1): 463-471.
- Suwardji UW, dan Sukartono. 2012. Kemantapan Agregat Setelah Aplikasi Biochar di Tanah Lempung Berpasir Pada Pertanaman Jagung di Lahan Kering Kabupaten Lombok Utara. Buana Sains, 12(1): 61-68.
- Taguiling LG. 2013. Quality Improvement of Organic Compost Using Green Biomass. European Scientific Journal, 9(36).

- Tarigan NA. 2015. Upaya Peningkatan Hasil Kedelai (*Glycine max* L) dengan Sistem Tanpa Olah Tanah pada Lahan Sawah di Desa Sumberejo Sumatera Utara. *Skripsi*. Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh.
- Taufik A dan T Sundari. 2012. Respons Tanaman Kedelai terhadap Lingkungan Tumbuh. *Buletin Palawija*, 23.
- Tribuyeni T, S Syahrudin, dan Widiastuti. 2016. Pemberian Biochar Tempurung Kelapa dan Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kubis Bunga (*Brassica oleraceae* var. *Botrytis* L.) Pada Tanah Gambut Pedalaman. *Agri Peat*, 17(1): 1-10.
- Utomo B. 2008. Perbaikan Sifat Fisik Ultisol untuk Meningkatkan Pertumbuhan *Eucalyptus Urophylla* pada Ketinggian 0-400 Meter. Fakultas Pertanian Universita Sumatera Utara, Medan.
- Widodo KH dan Z Kusuma. 2018. Pengaruh Kompos terhadap Sifat Fisik Tanah dan Pertumbuhan Tanaman Jagung di Inceptisol. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 5(2): 959-967.
- Widowati dan Sutoyo. 2013. Kombinasi Jenis Biochar dan Perimbangan Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung Pada Tanah Terdegradasi. *Prosiding*, 1-10.
- Zulkarnain M, B Prasetya, dan Soemarno. 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. *Indonesian Green Technology Journal*, 2(1).