

DAFTAR PUSTAKA

- Abel G, R Suntari dan A Citraresmini. 2021. Pengaruh *Biochar* Sekam Padi dan Kompos terhadap C-organik, N Total, C/N Tanah, Serapan N dan Pertumbuhan Tanaman Jagung di Ultisol. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan* 8(2):451-460.
- Agusni, Marlina dan H Satriawan. 2014. Pengaruh Olah Tanah dan Pemberian Pupuk Kandang terhadap Sifat Fisik Tanah dan Produksi Tanaman Jagung. *Jurnal Lentera*, 14(11): 1-6.
- Ahmad F, Afandi, K Hendarto dan S Yusnaini. 2019. Pengaruh Aplikasi Pupuk Hayati terhadap Kemantapan Agregat Tanah dan Produksi Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) di Bukit Kemiling Permai, Bandar Lampung. *Journal of Tropical Resource* 1(1): 137-144.
- Ajdirman, Endriani dan Zurhalena. 2015. Ameliorasi Lahan Kering Terdegradasi dengan Beberapa Tricokompos Chromolaena Plus dan Pengaruhnya Terhadap Hasil Kedelai. *Jurnal Penelitian Universitas Jambi Seri Sains* 7(1): 01-10.
- 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.
- Ardiansyah R, IS Banuwa dan M Utomo. 2015. Pengaruh Sistem Olah Tanah dan Residu Pemupukan Nitrogen Jangka Panjang terhadap Struktur Tanah, Bobot Isi, Ruang Pori Total dan Kekerasan Tanah pada Pertanaman Kacang Hijau (*vigna radiate* L.). *Jurnal Agrotek Tropika*, 3(2): 283-289.
- Ariadi EB. 2013. Pengaruh Kompos Lamtoro dan Larutan Mikroorganisme Lokal terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill). *Tesis*. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Azrai M. 2013. Jagung Hibrida Genjah: Prospek Pengembangan Menghadapi Perubahan Iklim. *Iptek Tanaman Pangan* 8(2): 90-96.
- Bacthiar B dan AH Ahmad. 2019. Analisis Kandungan Hara Kompos Johar *Cassia siamea* dengan Penambahan Aktivator Promi. *Jurnal Biologi Makassar* 4(1):68-76.
- Badan Pusat Statistik. 2019. Statistik Perkebunan Indonesia Komoditas Kelapa 2020. Direktorat Jendral Perkebunan. Jakarta.

- Badan Pertanahan Nasional Provinsi Jambi. 2011. Tabel Luas dan Jenis Tanah di Provinsi Jambi. *Dalam* Data Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura, Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura. Jambi.
- Badan Standarisasi Nasional. 2004. Spesifikasi Kompos dari Sampah Organik Domestik. SNI 19-7030-2004.
- Baiamonte G, CD Pasquale, V Marsala, G Cimo, G Alonzo, G Crecimanno and P Conte. 2015. Structure Alteration of a Sandyclay Soil by Biochar Amendment. *Jurnal Soils Sediments* 15: 816-824.
- Citra RW. 2019. Aplikasi Beberapa Jenis Biochar Terhadap Perbaikan Agregasi pada Lahan Kering Masam dan Hasil Kedelai. *Skripsi* Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Jambi. 71 hal.
- Direktorat Jendral Tanaman Pangan. 2020. Laporan Tahunan Direktorat Jendral Tanaman Pangan Tahun 2019. Jakarta.
- Endriani dan A Kurniawan. 2018. Konservasi Tanah dan Karbon Melalui Pemanfaatan Biochar Pada Pertanaman Kedelai. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan* Universitas Jambi 2(2): 93-106.
- Fiqriansyah MW, SA Putri, R Syam, AS Ramadhani, TN Frianie, S Anugrah, YI Sari, AN Adhayani, Nurdiana, Fauzan, NA Bachok, AM Manggabarani dan YD Utami. 2021. Teknologi Budidaya Tanaman Jagung (*Zea mays*) dan Sorgum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench). Jurusan Biologi FMIPA UNM. Makassar.
- Fretis MYM, KTP Raharjo dan EY Neonbeni. 2019. Pengaruh Komposisi *Biochar* dalam Kompos sebagai Bahan Pupuk Dasar dan sebagai Bahan Dasar Aplikasi The Kompos terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Putih (*Allium Sativum* L) Siung Tunggal. *Jurnal Pertanian Konservasi Lahan Kering* 4(2):41-44.
- Goenadi DH dan LP Santi. 2017. Kontroversi Aplikasi dan Standar Mutu *Biochar*. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 11(1):23-32.
- Handoko FT. 2012. Teknis Budidaya dan Perkawinan Silang pada Tanaman Melon untuk Menghasilkan Benih Hibrida F-1 di Multi Global Agrindo (MGA), Karangpandan, Karanganyar. *Tugas Akhir* Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Hanafiah KA. 2013. Dasar-dasar Ilmu Tanah. Edisi 1. Cetakan 6. Jakarta : Rajawali Press.
- Hanifah L dan E Listyarini. 2020. Kajian Kemantapan Agregat Tanah pada Berbagai Tutupan Lahan di Lereng Barat Gunung Arjuna. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan* 7(2): 385-392.
- Hardjowigeno S. 2010. Ilmu Tanah. Akademi Pressindo. Jakarta.

- 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.
- Holilullah, Afandi dan H Novpriansyah. 2015. Karakteristik Sifat Fisik Tanah pada Lahan Produksi Rendah dan Tinggi di PT Great Giant Pineapple. *Jurnal Agrotek Tropika* 3(2): 278-282.
- Ibrahim A, HAME Marie dan J Elfaki. 2021. Impact of *Biochar* and Compost on Aggregate Stability in Loamy Sand Soil. *Jurnal Agric Res* 58(1): 34-44.
- Irawan A, Y Jufri dan Zuraida. 2016. Pengaruh Pemberian Bahan Organik terhadap Perubahan Sifat Kimia andisol, Pertumbuhan dan Produksi Gandum (*Triticum eastivum* L.). *Jurnal Kawista*, 1(1):1-9.
- Isnawati N dan E Listyarini. 2018. Hubungan antara Kemantapan Agregat dengan Konduktifitas Hidraulik Jenuh Tanah pada Berbagai Penggunaan Lahan di Desa Tawang Sari Kecamatan Pujon, Malang. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan* 5(1): 785-791.
- Juarsah I. 2014. Pemanfaatan Pupuk Organik untuk Pertanian Organik dan Lingkungan Berkelanjutan. Balai Penelitian Tanah dalam Prosiding Seminar Nasional Pertanian Organik. Bogor, 18-19 Juni.
- Juarti. 2016. Analisis Indeks Kualitas Tanah Andisol pada Berbagai Penggunaan Lahan di Desa Sumber Brantas Kota Baru. *Jurnal Pendidikan Geografi* 21(2): 58-71.
- Kurnia VC, S Sumiyati dan G Samudro. 2017. Pengaruh Kadar Air Terhadap Hasil Pengomposan Sampah Organik dengan Metode Open Windrow. *Jurnal Teknik Mesin* 6: 119-123.
- Lelu PK, YP Situmeang dan M Suarta. 2018. Aplikasi *Biochar* dan Kompos terhadap Peningkatan Hasil Tanaman Jagung (*Zea Mays* L.). *Jurnal Gema Agro*, 23(1): 24-32.
- Listiyarini E dan Y Prabowo. 2020. Pengaruh Biochar Tongkol Jagung Diperkaya Amonium Sulfat [(NH₄)₂SO₄] Terhadap Kemantapan Agregat Tanah, Beberapa Sifat Fisika Tanah dan Pertumbuhan Tanaman Jagung. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan* 5(1): 785-791.
- 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.
- Mariati H, Jamilah dan S Arsita. 2022. Identifikasi Sifat Fisika Tanah dan Upaya Pemulihan Tanah Pertanian Menunjang Ketahanan Pangan di Sumatera Barat. *Jurnal Azimut*, 4(1): 12-18.

- Martiningsih, Endriani dan Zurhalena. 2020. Perbaikan Agregasi Ultisol dan Hasil Kedelai Melalui Aplikasi Biochar Cangkang Kelapa Sawit dan Pupuk Kandang. Respository Universitas Jambi.
- Mawardiana, Supardi dan E Husein. 2013. Pengaruh Residu Biochar dan Pemupukan NPK Terhadap Sifat Kimia Tanah dan Pertumbuhan Serta Hasil Tanaman Padi Musim Tanam Ketiga. *Konservasi Sumber Daya Lahan*, 1(1): 16-23.
- Muhammad, Darusman dan Chairunnas. 2015. Aplikasi *Biochar*, Kompos Dan Urea Terhadap Beberapa Sifat Fisika Tanah, Pertumbuhan, Dan Hasil Tanaman Kaylan (*Brassica oleraceae*). *Jurnal Ilmu Kebencanaan (JIKA)*. 2(4): 217 – 226.
- Nasution SH. 2019. Respon Pertumbuhan dan Produksi Jagung (*Zea Mays* L.) terhadap Pemberian Pupuk Organik Kandang Ayam dan Limbah Cair Kelapa Sawit. *Skripsi Universitas Medan Area*. Universitas Medan Area. 98 hal.
- Nimmo JR. 2004. Aggregation : Physical Aspects. in Hillel, D., ed. Encyclopedia of Soils in the Environment. London. Academic Press.
- Prasetyo BH, Suriadikarta DA. 2006. Karakteristik, Potensi dan Teknologi Pengolahan Tanah Ultisol untuk Pengembangan Pertanian Lahan Kering di Indonesia. *Jurnal Litbang Pertanian* 25(2): 39-47.
- Pratama BS, P Aldriana, B Ismuyanto dan ASD Saptati. 2018. Konversi Ampas Tebu menjadi *Biochar* dan Karbon Aktif untuk Penyisihan Cr(VI). *Jurnal Rekayasa Bahan Alam dan Energi Berkelanjutan* 2(1):7-12.
- Pratiwi SA. 2013. Pengaruh Faktor Pembentuk Agregat Tanah terhadap Kemantapan Agregat Tanah Latosol Dramaga pada Berbagai Penggunaan Lahan. Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Pujawan M, Afandi, H Novpriansyah dan KES 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 A Abdurachman. 2006. Penetapan Kemantapan Agregat Tanah. Hal 66. *Dalam Prosiding Sifat Tanah dan Metode Analisanya*. Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor. 18 – 19 Juni 2014.
- Rauf A, Supriadi, FS Harahap dan M Wicaksono. 2020. Karakteristik Sifat Fisika Tanah Ultisol akibat Pemberian *Biochar* Berbahan Baku Sisa Tanaman Kelapa Sawit. *Jurnal Solum*, 17(2):21-28.
- 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.

- Riwandi M Handajaningsih dan Hasanudin. 2014. Teknik Budidaya Jagung dengan Sistem Organik di Lahan Marjinal. UNIB Press. Bengkulu.
- Roidi AA. 2016. Pengaruh Pemberian Pupuk Cair Daun Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Sawi Pakcoy (*Brassica chinensis* L.). *Skripsi*. Departemen Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta.
- Rona Y, Widowati dan Sutoyo. 2014. Penggunaan Kompos dan Biochar untuk Pembibitan, Pertumbuhan dan Hasil Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.). Universitas Tribuwana Thunggadewi Malang.
- 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): 117-127.
- Saidi A. 2006. Fisika Tanah dan Lingkungan. Jilid 1. Sumatera Barat : Universitas Andalas.
- Sandiwantoro RT, WE Murdiono dan T Islami. 2017. Pengaruh Sistem Olah Tanah dan Pemberian Biochar pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis. *Jurnal Produksi Tanaman* 5(10):1600-1607.
- Sanjaya JH, Afandi, NA Afrianti dan H Novpriansyah. 2016. Pengaruh *Effluent* Sapi terhadap Beberapa Sifat Fisik dan Kimia Tanah pada Lahan Ultisol di Pt. Great Giant Pineapple Lampung Tengah. *Jurnal Agrotek Tropika*, 4(1):105-110.
- Santi LP, A Dariah dan DH Geonadi. 2008. Peningkatan Kemantapan Agregat Tanah Mineral oleh Bakteri Penghasil Eksopolisakarida. *Menara Perkebunan* 76(2): 7-14.
- Santos IPD, NL Kartini dan G Wijana. 2017. Pengaruh Dosis dan Waktu Aplikasi Pupuk Hijau Lamtoro (*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit) terhadap Sifat Kimia Tanah dan Hasil Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) di Suco Mauboke, Distrik Liquica Timor Leste. *Jurnal Agrotrop*. 7(1) : 69-78.
- Saputra I. 2015. Respon Pertumbuhan dan Hasil Jagung (*Zea mays* L.) Akibat Perbedaan Jenis dan Dosis Bahan Organik pada Tanah Ordo Inceptisol. *Jurnal Penelitian*, 2(2):29-39.
- Saputra J dan R Ardika. 2012. Potensi *Biochar* dari Limbah Biomassa Perkebunan Karet sebagai Amelioran dan Mengurangi Emisi Gas Rumah Kaca. *Jurnal Warta Pekaretan*, 31(1):43-49.
- Sari PS, Endriani dan Zurhalena. 2018. Studi Agregasi Tanah pada Lahan Usaha Tani Kedelai Akibat Pemberian Beberapa Varian Trichokompos Di Lahan Kering. Respository Universitas Jambi.
- Sarwono R. 2016. *Biochar* sebagai Penyimpan Karbon, Perbaikan Sifat Tanah dan Mencegah Pemanasan Global. *Jurnal Kimia Terapan Indonesia*, 18(1): 79-90.

- Septian NAW, N Aini dan N Herlina. 2015. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays Saccharata*) pada Tumpangsari dengan Tanaman Kangkung (*Ipomea reptans*). *Jurnal Produksi Tanaman*, 3(2): 141-148.
- Septiana LM, H Indhira, Afandi dan IS Banuwa. 2021. Efektivitas Bahan Pembenah Tanah Terhadap Distribusi Agregat di Lahan Kering Masam pada Pertanaman Kedelai. *Jurnal Agrotektopika*, 9(2):251-259.
- Setiadi D. 2017. Pengaruh Biokompos dalam Meningkatkan Agregasi Tanah Ultisol dan Hasil Kedelai. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Jambi.
- Setyorini D, R Saraswati dan EK Anwar. 2006. Kompos. Bogor. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Shalsabila F, S Ptijono dan Z Kusuma. 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.
- Sihotang RR, Zurhalena dan AR Arsyad. 2018. Pengaruh Kombinasi Kompos Kotoran Sapi dengan Beberapa Hijauan terhadap Kepadatan Ultisol dan Hasil Cabai. *Skripsi*. Universitas Jambi.
- Sinaga HLR. 2011. Penggunaan Rumen Sapi sebagai Aktivator pada Pembuatan Kompos Daun Lamtoro. *Skripsi*. Departemen Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Sitawati R, T Turmuktini dan A Kurniawan. 2020. Paket Inovasi Bahan Organik untuk Efisiensi Pupuk Anorganik (NPK) Peningkatan Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Genotipe Kedelai Hitam (*Glycine max* L. Merrill). *Agroscience*, 10(2): 160-168.
- Soil Survey Staff. 2014. Kunci Taksonomi Tanah. Edisi Ketiga, 2015. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Sujana P dan INLS Pura. 2015. Pengelolaan Tanah Ultisol dengan Pemberian Pembenah Organik Biochar Menuju Pertanian Berkelanjutan. *Jurnal Pertanian Berbasis Keseimbangan Ekosistem*. 5(9): 1-69.
- Sukmawati. 2020. Bahan Organik Menjanjikan dari Biochar Tongkol Jagung, Cangkang dan Tandan Kosong Kelapa Sawit Berdasarkan Sifat Kimia. *Jurnal Agropiantae* 9(2):82-94.
- Sulham dan R Wulandari. 2019. Pengaruh Kompos Daun Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) terhadap Pertumbuhan Semai Cempaka Kuning (*Michelia champaca* L.). *Jurnal Warta Rimba*. 7(3): 107-112.

- Suriadikusumah A, R Hudaya dan AS Sutanto. 2014. Pengaruh Kemiringan Lereng dan Penggunaan Lahan terhadap Beberapa Sifat Fisika Tanah di Sub-DAS Cikapundung Hulu. *Jurnal Soilrens*, 12(1):23-29.
- Suwardji, WH Utomo dan Sukartono. 2012. Kemantapan Agregat setelah Aplikasi Biochar di Tanah Lempung Berpasir (*Sandy Loam*) pada Pertanaman Jagung di Lahan Kering Kabupaten Lombok Utara. *Buana Sains* 12(1): 61-68
- Syaikh A, H Budi dan S Didik. 2016. Uji Kemanfaatan Biochar dan Bahan Pemebena Tanah untuk Perbaikan Beberapa Sifat Fisik Tanah Berpasir Serta Dampaknya terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tebu. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*. 3(2): 345-357.
- Trivana L dan AY Pradhana. 2017. Optimalisasi Waktu Pengomposan dan Kualitas Pupuk Kandang dari Kotoran Kambing dan Debu Sabut Kelapa dengan Bioaktivator PROMI dan Orgadec. *Jurnal Sain Veteriner* 35(1):136-144.
- Ulfia F. 2016. Usaha Perbaikan Kesuburan Tanah Sawah Tradisional melalui Pemberian Biochar Sekam di Nagari Tanjung Betung Kab. Pasaman. *Skripsi*. Universitas Andalas. 53 hal.
- Utomo M, Sudarsono, B Rusman, T Sabrina, J Lumbanraja dan Wawan. 2016. Ilmu Tanah: Dasar-dasar dan Pengelolaan. Prenadamedia Group. Rawamangun, Jakarta.
- Wahyudi I. 2009. Serapan N Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) akibat Pemberian Pupuk Guano dan Pupuk Hijau Lamtoro Pada Ultisol Wangi. *Jurnal Agroland* 16(4): 265-272.
- 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.
- Yulnafatmawita, RA Naldo dan A Rasyidin. 2012. Analisis Sifat Fisika Ultisol Tiga Tahun Setelah Pemberian Bahan Organik Segar di Daerah Tropis Basah Sumatera Barat. *Jurnal Solum*, 9(2): 91-97.
- Yurnanelli, Endriani dan Refliaty. 2020. Pengaruh Biochar Cangkang Kelapa Sawit dan Pupuk Kandang Ayam terhadap Distribusi Pori Tanah Ultisol dan Hasil Kedelai. Respository Universitas Jambi.
- 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. *Jurnal Indonesian Green Technology* 2(1):45-52.
- Zurhalena dan Y Farni. 2017. Efektivitas Campuran Kompos Pupuk Kandang Sapi dan Biochar terhadap Perbaikan Sifat Fisika Ultisol dan Hasil Kacang Tanah.

Prosiding Seminar Nasional BKS PTN Wilayah Barat Bidang Pertanian,
Balunijuk, Bangka Belitung 20-21 Juli 2017.