

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi FN, B Siswanto, dan Y Nuraini. 2015. 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* 2(2):237-244.
- Agusni, M. & Satriawan, H. (2014). Pengaruh olah tanah dan pemberian pupuk kandang terhadap sifat fisik tanah dan produksi tanaman jagung. *Jurnal Ilmiah Sains dan Teknologi*. 14 (11):1-6.
- Akmal S dan BH Simanjuntak. 2019. Pengaruh Pemberian Biochar Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi Pakchoy (*Brassica rapa* Subsp. *chinensis*). *Jurnal Ilmu Pertanian* 7(2):168-174.
- Alibasyah R. 2016. Perubahan Beberapa Sifat Fisik Dan Kimia Ultisol Akibat Pemberian Pupuk Kompos Dan Kapur Dolomit Pada Lahan Berteras. *Jurnal Floratek*. 1(1) : 75–87.
- Alhai DP, Syakur, dan H Basri. 2021. Ketahanan Penetrasi Tanah pada Penggunaan Lahan Hortikultura di Saree Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian* 6(4):680-690.
- Andalusia B, Zainabun, dan T Arabia. 2016. Karakteristik Tanah Ordo Ultisol di Perkebunan Kelapa Sawit PT. Perkebunan Nusantara I (Persero) Cot Girek Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Kawista* 1 (1) : 45-49.
- Andini L dan PS Ajiningrum. 2020. Peran Kulit Nanas Sebagai Bioaktivator dan Penambahan Biochar Tempurung Kelapa Dalam Meningkatkan Hasil Produksi Tanaman Kedelai (*Glycine max*(L) Merrill). *Stigma*13(2):29-34.
- Aprisa R, ED Hastuti, SW Suedy. 2020. Perbaikan Sifat Fisik dan Kimia Tanah dengan Pembenah Tanah Anting-anting, Bandotan, dan Lamtoro untuk Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Buletin Anatomi dan Fisiologi* 5(2):138-146.
- Arsyad, A. R., Y. Farni, Ermadani. 2011. Aplikasi Pupuk Hijau Terhadap Air Tanah Tersedia dan Hasil Kedelai. *Jurnal Hidrolitan* 2(1): 31-39.
- Ajiningrum PS dan IP Sari. 2022. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro dan Arang Sekam Padi Terhadap Hasil Produksi Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill). *Stigma* 15(1):46-51.
- Arunkumar BR, GN Thippeshappa1 and BH Bhogi. 2020. Effect of Levels of Coconut Shell Biochar and Farm Yard Manure on Soil Properties under Upland Rice Cultivation. *International Research Journal of Pure & Applied Chemistry* 21(11):18-35.

- Badan Pusat Statistik Pertanahan Nasional Provinsi Jambi. 2016. Diunduh dari <http://jambi.bps.go.id.pdf>. Diakses pada 21 Maret 2023.
- Bachtiar, B. 2019. Hubungan antar Sifat-Sifat Tanah di Bawah Tegakan Lamtoro Gung (*Leucaena leucocephala* Lam De Witt.). Jurnal Biologi Makassar 4(2):173-182.
- Bagheri I, SB Kalhori, M Akef, and F Khormali. 2012. Effect of Compaction on Physical and Micromorphological Properties of Forest Soils. American Journal of Plant Sciences: 159-163.
- Barus. 2016. Utilization of Crops Residues as Compost and Biochar for Improving Soil Physical Properties and Upland Rice Productivity. Degraded and Mining Lands Management. Physics and fertility in soils ,3(4):631-637.
- Bintoro, D Widjajanto, dan Isrun. 2017. Karakteristik Fisik Tanah Pada Beberapa Penggunaan Lahan di Desa Beka Kecamatan Marawola Kabupaten Sigi. Jurnal Agrotekbis 5 (4):423 – 430.
- Chan, K.Y., BL Zwieten, I Meszaros, D Downie, and S Joseph. 2007. Agronomic values of greenwaste biochars as a soil amandments. Australian Journal of Soil Research 45:625-634.
- Craig, R.F., S, Budi Susilo. 1989. Mekanika Tanah. Jakarta: Erlangga
- Djaya E dan F Palobo. 2019. Kesesuaian Lahan Komoditi Tanaman Pangan pada Kecamatan Sumalata dan Sumalata Timur Provinsi Gorontalo. Jurnal Riset Kajian Teknologi dan Lingkungan 2(2):71-77.
- 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.
- Fatimah VS dan TB Saputro. 2016. Respon Karakter Fisiologis Kedelai (*Glycine max* L.) Varietas Grobogan terhadap Cekaman Genangan. Jurnal Sains Dan Seni ITS 5(2):71–77.
- Febriani WP, RY Viza, dan L Marlina. 2020. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair dari Daun Lamtoro (*Leucaena leucocephala* L.) terhadap Pertumbuhan Tanaman Kangkung Darat (*Ipomea reptans* Poir.). Jurnal Pendidikan Biologi dan Biosains 3(1):10-18.
- Fiantis, D. 2017. Morfologi dan Klasifikasi Tanah. Lembaga Pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi. Universitas Andalas. Padang.
- Hanim N, Khairullah, Y Jufri. 2021. Pemanfaatan Biochar dan Kompos Limbah Pertanian untuk Perbaikan Sifat Fisika Tanah, Pertumbuhan dan Hasil Jagung Pada Lahan Kering. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian 6(4):707-718.

- Hardjowigeno, S. 2003. Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis. Jakarta : Akademika. Pressindo.
- Hardjowigeno, S. 2010. Ilmu tanah. Mediyatama Sarana Perkasa. Jakarta.
- Hardjowigeno, S. 2015. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Penerbit Akademika Pressindo. Jakarta.
- Hartati RD, M Suryaman, dan A Saepudin. 2021. Pengaruh Pemberian Bakteri Pelarut Fosfat pada berbagai pH Tanah Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* L. Merr). JA-Crops 1(1):25-34.
- Haryati U dan E Deddy. 2019. Perbaikan Sifat Tanah dan Peningkatan Hasil Bawang Merah (*Allium cepa* grup *Aggregatum*) dengan Menggunakan Mulsa dan Bahan Pembenah Tanah. Jurnal Hortikultura Indonesia 10(3): 200-213.
- Herhandini DA , R Suntari , A Citraresmini. 2021. Pengaruh Aplikasi Biochar Sekam Padi dan Kompos Terhadap Sifat Kimia Tanah, Pertumbuhan, dan Serapan Fosfor Tanaman Jagung Pada Ultisol. Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan 8(2): 385-394.
- 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(1):42–50.
- Ismail,M., Basri,A.B. 2011. Pemanfaatan Biochar Untuk Perbaikan Kualitas Tanah. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian(BPTP) Aceh.
- Junedi H, Itang AM, dan Zurhalena. 2017. Pemanfaatan Kompos Kotoran Sapi dan Ara Sungsang untuk Menurunkan Kepadatan Ultisol. Jurnal Penelitian Universitas Jambi Seri Sains 15(1):47-52.
- Kartasapoetra AG. 1991. Teknologi Konservasi Tanah dan Air. Rineka Cipta. Jakarta.
- Khair RK, M Utomo, Afandi dan IS Banuwa. 2017. Pengaruh Olah Tanah Dan Pemupukan Nitrogen Jangkapanjang Terhadap Bobot Isi, Ruang Pori Total, Kekerasantanah dan Produksi Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) di Lahan Polinela Bandar Lampung. J. Agrotek Tropika 5(3): 175 – 180.
- Khoiriyah AN, Prayogo, 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 Terhadap Hasil Pengomposan Sampah Organik dengan Metode Open Window. Jurnal Teknik Mesin Mercu Buana 6(1):119-123.

- Kurniawan MRD dan PS Ajiningrum. 2020. Pertumbuhan Batang pada Beberapa Varietas Kedelai (*Glycine max* (L.) Merr) terhadap Jenis Tanah Aluvial, Regosol dan Latosol. *J. Stigma* 13(1):24-32.
- Kusumastuti CT dan M Kusberyunadi. 2019. Karakter Agronomis Tanaman Kedelai (*Glycine Max* L Merrill) terhadap Pemberian Kompos Kulit Buah Kakao pada Tanah Ultisol. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian* 8(2):104-108.
- Lehmann, J., and S Joseph. 2009. Biochar for environmental management: An introduction. In: Lehmann, J. and Joseph, S. (eds.). *Biochar Environ. Manag. Sci. Technol.* Earthscan. London, UK 1–12.
- Lubis AU, A Halim, dan N Mayani. 2022. Pengaruh Biochar dan Pupuk Organik Cair Nasa terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai Edamame (*Glycine max* L. Merrill). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian* 7(3):46-54.
- Mariana, H. 2006. Pengaruh Kompos Ampas Tapioka dan Pemberian Air terhadap Ketersediaan Air dan Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) pada Entisol Wajak, Malang. Skripsi. Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang.
- Megayanti L, Zurhalena, H Junedi, dan NA Fuadi. 2022. Kajian Beberapa Sifat Fisika Tanah yang Ditanami Kelapa Sawit pada Umur dan Kelerengan yang Berbeda. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan* 9(2):413-420.
- Mirza MF, H Basri, dan T Arabia. 2018. Karakteristik Beberapa Sifat Fisika Tanah Akibat Pemberian Pupuk Organik, Biochar, Npk dan Pola Tanam Jagung dan Kedelai. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah* 3(3):11-19.
- Munir, M. 1996. Tanah-Tanah Utama Di Indonesia, Karakteristik, Klasifikasi dan Pemanfaatannya. Pustaka Jaya. Jakarta. Hal. 216-238.
- Mustoyo, BH Simanjuntak, dan Suprihati. 2013. Pengaruh dosis pupuk kandang terhadap stabilitas agregat tanah pada sistem pertanian organik. *Directory Of Open Access Journals* 25(1): 51-57.
- Nugroho, H. dan Jumakir. 2020. Respon pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai terhadap iklim mikro. Seminar Nasional Virtual Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi, Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh.
- Nurida NL, A Rachman dan Sutono. 2012. Potensi pembenah tanah terdegradasi dan peningkatan hasil jagung pada type kanhaplidults lampung. *Jurnal Penelitian di Balai Penelitiiaa tanah.* 12(1):69-74.
- Nurida, N, Laela. 2014. Potensi Pemanfaatan Biochar untuk Rehabilitasi Lahan Kering di Indonesia. *Sumberdaya Lahan*, 57-68.
- Nurida NL, A Rachman, dan Sutono. 2015. *Biochar Bahan Pembenah Tanah yang Potensial.* IAARD Press: Jakarta.

- Prasetyo, BH dan DA Suriadikarta. 2006. Karakteristik , Potensi, dan Teknologi Pengelolaan Tanah Ultisol Untuk Pengembangan Pertanian Lahan Kering di Indonesia. J. Litbang Pertanian. Bogor.
- Putri M. 2022. Pengaruh Pemberian Beberapa Jenis Biochar Terhadap Berbagai Sifat Fisika Tanah Dan Pertumbuhan Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L.) Merril) di Ultisol. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Sriwijaya.
- Purwono dan Purnamawati, H. 2007. Budidaya Delapan Jenis Tanaman Pangan Unggul. Penebar Swadaya. Jakarta
- Rahayu, D Saidi, S Herlambang. 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* 16(2):69-78.
- Ramli, AK Paloloang, VA Rajamuddin. 2016. Perubahan Sifat Fisik Tanah Akibat Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan Mulsa Pada Pertanaman Terung Ungu (*Solanum Melongena* L), Entisol, Tando Palu. *Jurnal Agrotekbis*. 4(2): 160-167.
- Rismawan SF, AS Karyawati, dan T Islami. 2018. Pengaruh Jenis Bahan Organik Pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill). *Jurnal Produksi Tanaman* 6(7):1543-1548.
- Safitri IN, T Setiawati , dan C Bowo. 2018. Biochar dan Kompos Untuk Peningkatan Sifat Fisika Tanah dan Efisiensi Penggunaan Air. *J. Techno* 07(01):116-127.
- Saidy, A.R.S. 2018. Bahan Organik Tanah: Klasifikasi, Fungsi dan Metode Studi. Lambung Mangkurat University Press.
- Sakai H, T Nordfjell, K Suadicani, B Talbot, dan E Bøllehuus. 2008. Soil Compaction on Forest Soils From Different Kinds of Tires and Tracks and Possibility of Accurate Estimate. *Croat J For Eng* 29:15–27.
- Sandrawati AA, Setiawan dan G Kesumah. 2016. Pengaruh Kelas Kemiringan Lereng dan Penggunaan Lahan terhadap Sifat Fisik Tanah di Kawasan Penyangga Waduk Cirata Kecamatan Cipeundeuy Kabupaten Bandung Barat . *Jurnal Soilrens* 14(1): 6-10.
- Sari RP, Endriani, dan Zurhalena. 2018. Studi Agregasi Tanah pada Lahan Usaha Tani Kedelai Akibat Pemberian Beberapa Varian Trichokompos di Lahan Kering. *Sumberdaya Lahan*. (In Press)
- Sari R dan R Prayudyaningsih. 2018. Perkembangan Bintil Akar Pada Semai Sengon Laut (*Paraserianthes falcataria* (L) Nielsen). *Jurnal Teknis Eboni* 15(02):105-119.
- Sequeira, C.H., SA Wills, CA Seybold, dan LT West. 2014. Predicting soil bulk density for incomplete databases. *Geoderma*, 213, pp.64-73.

- Siahaan RC dan Z Kusuma. 2021. Karakteristik Sifat Fisik Tanah dan C Organik pada Penggunaan Lahan Berbeda Di Kawasan UB *Forest*. Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan 8(2):395-405.
- Simau A. 2021. Efek Beberapa Jenis Biochar pada Berbagai Takaran terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kunyit (*Curcuma Domestica* Val.). Jurnal Pertanian Konservasi Lahan Kering 6(1) 8-10.
- Silalahi FA dan Nelvia. 2017. Sifat Fisik Tanah pada Berbagai Jarak dari Saluran Aplikasi Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit. Jurnal Dinamika Pertanian 33(1):85-94.
- Silitonga M. 2023. Pengaruh Kombinasi Biokompos Lamtoro dan Biochar Tempurung Kelapa Terhadap Kepadatan Ultisol dan Hasil Jagung (*Zea mays*). Skripsi. Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Jambi.
- Sirait EE, Nelvia, dan Fauzana. 2020. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* L.) terhadap Pemberian Vermikompos dan Biochar di Tanah Ultisol. Jurnal Solum 17(2):29–41.
- Sitompul R. 2023. Kepadatan Ultisol Dan Hasil Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Campuran Kotoran Ayam dan Gamal. Skripsi. Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Jambi.
- Sihotang R. 2018. Pengaruh Kompos Kotoran Sapi Sapi dengan Beberapa Bahan Hijauan Terhadap Kepadatan Ultisol dan Hasil Cabai. Skripsi. Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Jambi.
- Soeprattohardjo, M. 2014. Tanah Merah di Indonesia. Contr. Gen. Agric. Res. Sta. No. 161. Bogor. 50 hal.
- Sulham R. dan Wulandari. 2019. Pengaruh Kompos Daun Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) terhadap Pertumbuhan Semai Cempaka Kuning (*Michelia champaca* L). Jurnal Warta Rimba 7 (3):107-112.
- Sumarno dan AG Manshuri. 2016. Persyaratan Tumbuh dan Wilayah Produksi Kedelai di Indonesia. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.
- Suryani E. 2022. Pemanfaatan Kompos Organik terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung dan Sifat Fisik Tanah. Jurnal Sains dan Terapan 1(1):44-48.
- Suseno A, AZ Santoso, S Herlambang. 2018. Kajian Sifat Fisika Ultisol Pada Lahan Budidaya Nenas Dengan Berbagai Pola Rotasi di PT. Great Giant Pineapple Terbanggi Besar, Lampung. Jurnal Tanah dan Air. 15(2) : 73-82.
- Susetya D. 2016. Panduan Lengkap Membuat Pupuk Organik. Pustaka Baru Press. Yogyakarta.

- Syaikh AH, F Hariyono, dan D Suprayogo. 2016. Uji Kemanfaatan Biochar dan Bahan Pembenah Tanah untuk Perbaikan Beberapa Sifat Fisik Tanah Berpasir serta Dampaknya terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tebu. *Jurnal Tanah Dan Sumberdaya Lahan* 3(2):345–357.
- Tarigan CN, P Marpaung, KS Lubis. 2014. Identifikasi Horison Argilik Dengan Metode Irisan Tipis Pada Ultisol di Arboretum USU Kwala Bekala. 2(2) : 863-877
- Utomo B. 2008. Perbaikan Sifat Fisik Ultisol untuk Meningkatkan Pertumbuhan *Eucalyptus urophylla* pada Ketinggian 0-400 Meter. Fakultas Pertanian Universita Sumatera Utara. Medan.
- Whalley WR, J To, BD Kay, and AP Whitmore. 2007. Prediction of Penetrometer Resistance of Soils Models with Few Parameters. *Geoderma* 137 (3-4): 370-377.
- 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.
- Yanti N. 2020. Pengaruh Pemberian Pupuk Hijau Lamtoro (*Leucaena Leucocephala*) dan Pupuk P Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kedelai (*Glycine Max* (L.) Merril). *Jurnal Agroteknologi Tropika* 9(1):41-50.
- 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).