

## DAFTAR PUSTAKA

- Afif, Mirza. 2015. *Pengaruh Dosis Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Produksi Tanaman Bayam (Amaranthus spp)*. [Skripsi]. Fakultas Pertanian Universitas Teuku Umar Meulaboh. Aceh Barat.
- Agviolita, P., Yushardi dan F. K. A. Anggraeni. 2021. Pengaruh Perbedaan Biochar Terhadap Kemampuan Menjaga Retensi Pada Tanah. *Jurnal Fisika Unand 10* (2): 267-273.
- Alibasyah, M. R. 2016. Perubahan Beberapa Sifat Fisika dan Kimia Ultisol Akibat Pemberian Pupuk Kompos dan Kapur Dolomit pada Lahan Berteras. *J. Floratek*, 11 (1), 75-87.
- Andalusia, Bunga., Zainabun., dan Teti Arabia. 2016. Karakteristik Ordo Ultisol Di Perkebunan Kelapa Sawit PT. Perkebunan Nusantara Satu (persero) Cot Girek Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Kawista*, 1 (1), 45-49.
- Andayani dan La Sarido. 2013. Uji Empat Jenis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Keriting (*Capsicum annum L.*). *Jurnal Agrifor*, 12 (1).
- Aris. B., N. Farida., dan K. Loru. K. 2007. Perbandingan Hasil Tanaman Jagung pada Kondisi tanpa Dipupuk NPK dan Dipupuk Bokashi Kirinyu (*Chromolaena odorata L.*). *Agroteksos* 17 (1) : 39-45.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2015. *Biochar Pembena Tanah yang Potensial*. Jakarta : IAARD Press.
- Badan Pusat Statistik. 2020. *Produksi Tanaman Buah-Buahan*. <https://www.bps.go.id/indicator/55/62/1/produksi-tanaman-buah-buahan.html>
- Badan Pusat Statistik. 2020. *Produksi Tanaman Sayuran*. <https://www.bps.go.id/indicator/55/61/1/produksi-tanaman-sayuran.html>
- Balai Penelitian Tanaman Padi. 2009. *Biochar Penyelamat Lingkungan*. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian*. Vol. 31 No: 6
- Balai Penelitian Tanah. 2009. *Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air, dan Pupuk*. Bogor : Balai Penelitian Tanah.
- Berek, Felix Nahak, dan Eduardus Y. Neonbeni. 2018. Pengaruh Jenis Biochar dan Takaran Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Hijau (*Vigna radiata L.*). *Jurnal Pertanian Konservasi Lahan Kering, Savana Cendana*, 3 (3), 53-57.
- Bolumpapung, Yonni Oktavio., Verry Ch. Warouw, dan Lientje Th. Karamoy. 2018. Aplikasi Biochar Dan Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan

- Tanaman Bayam Merah (*Amaranthus tricolor* L). *Jurnal Fakultas Pertanian*. Universitas Samratulangi. Manado.
- Brady, N. C. and Weil. R. R. 2002. *The Nature and Properties of Soils*. Prentice Hall. Upper saddle river. New York.
- Damanik, M. M.B., B. E Hasibuan, Fauzi, Sarifuddin dan H. Hanum. 2011. *Kesuburan Tanah dan Pemupukan*. Medan : USU Press. 40 hal
- Daosukho, Saijit., Arun Kongkeaw, dan Urawan Oengeaw. 2012. The Development of Durian Shell Biochar as a Nutrition Enrichment Medium for Agricultural Purpose : Part 1 Chemical and Physical Characterization. *Bulletin of Applied Sciences, 1 (1)*.
- Fauzi, Ahmad Rifqi dan Mutiara Dewi Puspitawati. 2017. Pemanfaatan Kompos Kulit Durian untuk Mengurangi Dosis Pupuk N Anorganik pada Produksi Tanaman Sawi Hijau (*Brassica juncea*). *Jurnal Agrotrop, 7 (1)*: 22 – 30.
- Fefiani, Yusri dan Wan Arfiani Barus. 2014. Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk Organik Terhadap Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Akibat Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk Organik Padat Supernasa. *Jurnal Agrium, 19(1)*.
- Gani, Anischan. 2009. Potensi Arang Hayati Biochar sebagai Komponen Teknologi Perbaikan Produktivitas Lahan Pertanian. *E-jurnal Badan Litbang Pertanian, 4 (1)*.
- Gusnidar, A. Fitri dan S. Yasin. 2019. Titonia Dan Jerami Padi yang Dikomposkan Terhadap Ciri Kimia Tanah Dan Produksi Jagung Pada Ultisol. *Jurnal Solum, 16 (1)*, 11-18.
- Hakim, Nurhajati. 2006. *Pengelolaan Kesuburan Tanah Masam Dengan Teknologi Pengapuran Terpadu*. Universitas Andalas. Padang
- Hanafiah, K. A. 2010. *Dasar-dasar Ilmu Tanah*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta. 390 hal.
- Handayani, Sri dan Karnilawati. 2018. Karakterisasi dan Klasifikasi Tanah Ultisol di Kecamatan Indrajaya Kabupaten Pidie. *Jurnal Ilmiah Pertanian, 14 (2)*.
- Harada, Y. and A. Inoko. 2012. *Cation-exchange Properties of Soil Organic Matter*. National Institute of Agricultural Science. Tokyo. Japan.
- Hardjowigeno, S. 2003. *Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis*. Akademika Pressindo. Jakarta. 309 hal.
- Hardjowigeno, S. 2010. *Ilmu Tanah*. Akademika Pressindo. Jakarta. Hal 286.
- Hartatik, Wiwik dan L.R. Widowati. 2006. *Pupuk Kandang*. Balai Penelitian Tanah dan Pengembangan Pertanian. Bogor.

- Hussain, M. Farooq, M. Nawaz, A. Al-sadi, A.M, Solaiman, Z.M. Alghamdi, S.S. Ammara, U. And Siddique, K.H.M. 2016. Biochar for crop production potential benefits and risks. *Journal of Soils and Sediments*. 1-32 pp.
- Huriyyah, Citra Lyn. 2019. *Pengaruh Penambahan Sari Bayam Hijau Dan Sari Bayam Merah Terhadap Kualitas Gizi Mie Basah Sebagai Sumber Belajar Biologi*. [Skripsi]. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah. Malang.
- Karo, Armada Karo, A. Lubis, dan Fauzi. 2017. Perubahan Beberapa Sifat Kimia Tanah Ultisol Akibat Pemberian Beberapa Pupuk Organik dan Waktu Inkubasi. *Jurnal Agroekoteknologi FP USU*, 5(2), 277-283.
- Kaya, Elizabeth. 2014. Pengaruh Pupuk Organik dan Pupuk NPK terhadap pH dan K-Tersedia Tanah Serta Serapan-K, Pertumbuhan, dan Hasil Padi Sawah (*Oryza sativa L.*). *Buana Sains Vol.14(2)*: 113-124.
- Kurniawan, Adi., Budi Haryono., Medha Baskara., dan Setyono Yudo Tyasmoro. 2016. Pengaruh Penggunaan Biochar Pada Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Bibit Tanaman Tebu (*Saccharum officinarum L.*). *Jurnal Produksi Tanaman*, 4(2) : 153 – 160.
- Kurniawan, Adi. 2019. *Perbedaan Pertumbuhan dan Hasil Biomasa Tanaman Bayam (Amaranthus Sp) Antara Media Tanam Cocopeat dengan Tanpa Media pada Sistem Hidroponik*. [Skripsi]. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Pasundan. Bandung.
- Ladion, H. D. G. 1988. *Tanaman Obat Penyembuh Ajaib*. Bandung : Indonesia Phubling.
- Lestari, G. 2009. *Berkebun Sayuran Hidroponik di Rumah*. Jakarta : Prima Info Sarana.
- Manurung, Rian Hardiansyah, Lahuddin Musa, dan Fauzi. 2014. Pengaruh Pemberian Kompos Kulit Durian Pada Typic Hydraquent, Umbric Dystrudept, dan Typic Kandudukt terhadap Beberapa Aspek Kesuburan Tanah (pH, C organik, dan N Total) Serta Produksi Tanaman Jagung (*Zea mays L.*). *Jurnal Agroekoteknologi*, 2(3), 1014 – 1021.
- Marlinawati, Bohari Yusuf, dan Alimuddin. 2015. Pemanfaatan Arang Aktif Dari Kulit Durian (*Durio zibethinus L.*) Sebagai Adsorben Ion Logam Kadmium (II). *Jurnal Kimia Mulawarman*, 13(1).
- Mateus, Rupa., Donatus Kantur., dan Lenny M. Moy. 2017. Pemanfaatan Biochar Limbah Pertanian sebagai Pembenh Tanah untuk Perbaikan Kualitas Tanah dan Hasil Jagung di Lahan Kering. *Jurnal Agrotrop*, 7 (2): 99 – 108.
- Mayendra, Kemala Sari Lubis, dan Benny Hidayat. 2019. Ketersediaan Hara Fosfor Akibat Pemberian Biochar Sekam Padi dan Pupuk Kandang Sapi pada Inceptisol Kuala Bekala. *Jurnal Pertanian Tropic*, 6(2), 287-293.

- Munawar, Asri. 2019. *Persiapan Katalis Biochar Kulit Durian Terimpregnasi KOH Pada Pembuatan Biodiesel*. [Diploma thesis]. Universitas Sumatera Utara. Medan
- Napoleon, Adipati., Siti Nurul Aidil Fitri., dan A. Zaidan. 2011. *Uji Efektivitas Pupuk Organik Terhadap Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.), Bayam (*Amaranthus tricolor* L.) dan Kangkung (*Ipomoea reptana* Poir L.) pada Ultisol*. Fakultas Pertanian. Universitas Sriwijaya.
- Nengsih, Serly Martias. 2022. *Kajian Unsur Hara Mikro pada Ultisol yang Dijadikan Lahan Sawah Buakan Baru di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Andalas*. [Skripsi]. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas. Padang.
- Niswati, A., A. K. Salam, M. Utomo dan M. Suryani. 2017. *Perubahan Sifat Kimia Tanah dan Pertumbuhan Tanaman Caisin Akibat Pemberian Biochar Pada Topsoil dan Subsoil Ultisol*. Hal 455-463. Di dalam Seminar Nasional dan Rapat Tahunan Dekan (SEMIRATA) BKS PTN Pertanian Wilayah Barat, 20-21 Juli 2017. Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi. Universitas Bangka Belitung.
- Nurdianto. 2018. *Pengaruh dosis pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bayam (*Amaranthus tricolor* L) varietas giti merah dan giti hijau*. [Diploma thesis]. Uin Sunan Gunung Djati Bandung.
- Nuro, F., Priadi, D. dan Mulyaningsih, E.S. 2016. *Efek Pupuk Organik Terhadap Sifat Kimia Tanah dan Produksi Kangkung Darat (*Ipomoeas reptans* Poir.)*. *Prosiding Seminar Nasional Hasil-hasil PPM IPB*. Hal. 29-39.
- Nyakpa, MY., A.M Lubis., M.A Pulung., A.G Amarah., A Munawar G.B Hong., dan N Hakim. 1985. *Kesuburan Tanah*. Badan Kerja Sama Ilmu Tanah BKS-PTN/USAID University of Kentucky. WUAE Project.
- Nyakpa, M. Y., A. M. Lubis, M.A. Pulung, A. G. Amrah, A. Munawar, G. B. Hong dan N. Hakim. 1988. *Kesuburan Tanah*. Universitas Lampung. Bandar Lampung. Hal 258.
- Pangaribuan, Eva Aprilia Saesarini, Adriani Darmawati, dan Susilo Budiyo. 2020. *Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakchoy Pada Tanah Berpasir Dengan Pemberian Biochar dan Pupuk Kandang Sapi*. *Jurnal Penelitian Agronomi*, 22(2), 72-78.
- Pasaribu, Nita Rentina., Fauzi, dan Asmarlaili Sahar Hanafiah. 2018. *Aplikasi Beberapa Bahan Organik dan Lamanya Inkubasi Dalam Meningkatkan P-Tersedia Tanah Ultisol*. *Agricultural & Natural Resources (ANR)*. Vol 1(2), 110-117.
- Purwanto, Imam., Eti Suhaeti, dan Edi Sumantri. *Menghitung Takaran Pupuk untuk Percobaan Kesuburan Tanah*. Balai Penelitian Tanah dan Pengembangan Pertanian. Bogor.

- Prasetya, D., Wahyudi, I., dan Baharudin. 2016. Pengaruh Jenis dan Komposisi Pupuk Kandang ayam dan Pupuk NPK terhadap Serapan Nitrogen dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum L.*) Varietas Lembah Palu di Entisol Sidera. *e-J Agrotekbis*. Vol. 4 (4), 384-393
- Prasetyo, B.H. dan D.A. Suriadikarta. 2006. Karakteristik, Potensi, dan Teknologi Pengelolaan Tanah Ultisol untuk Pengembangan Pertanian Lahan Kering di Indonesia. *Jurnal Litbang Pertanian*, 25(2), 39-47.
- Prayoba, U. E., I M. Sudantha dan Suwardji. 2019. Pemberian Biochar dan Biokompos Terhadap Pertumbuhan, Hasil dan Serapan N Tanaman Kedelai (*Glycine max (L) Merr*). *Jurnal Pertanian Agros* 21(2): 265-274.
- Putri, Vici Islami. 2017. *Pemberian Beberapa Jenis Biochar Dalam Memperbaiki Sifat Kimia Tanah Ultisol Dan Pertumbuhan Tanaman Jagung*. [Skripsi]. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Putri, Vici Islami., Mukhlis., dan Benny Hidayat. 2017. Pemberian Beberapa Jenis Biochar Untuk Memperbaiki Sifat Kimia Tanah Ultisol Dan Pertumbuhan Tanaman Jagung. *Jurnal Agroekoteknologi FP USU*, 5(4), 824-828.
- Rismunandar. 1967. *Bertanam Sayur-Sayuran*. Bandung : Penerbit Terate.
- Rosmarkam, A dan N.A. Yuwono. 2002. *Ilmu Kesuburan Tanah*. Yogyakarta : Kanisius.
- Rukmana, Rahmat. 2008. *Bayam, Bertanam dan Pengolahan Pascapanen*. Yogyakarta: Kanisius.
- Samekto., R. 2006. *Pupuk Kandang*. Yogyakarta : PT. Citra Aji Parama.
- Sari, Mei Nalita., Sudarsono., dan Darmawan. 2017. Pengaruh Bahan Organik Terhadap Ketersediaan Fosfor pada Tanah-Tanah Kaya Al dan Fe. *Buletin Tanah dan Lahan*, 1(1): 65-71
- Sarif, Pristianingsih, Abd. Hadid, dan Intan Wahyudi. 2015. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica juncea L.*) Akibat Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Urea. *e-J Agrotekbis* 3 (5) : 585-591.
- Setiawan, M. H. 2017. *Pemanfaatan Kompos Jerami Padi Plus Tithonia dan Biochar Untuk Memperbaiki Sifat Kimia Inceptisol Dataran Tinggi Serta Meningkatkan Pertumbuhan Tanaman Kopi Arabika (*Coffea arabica L.*)*. [Skripsi]. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas. Padang
- Setya, D. 2011. *Kajian Pupuk Organik Eceng Gondok Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bayam Putih dan Bayam Merah (*Amaranthus tricolor L.*)*. [Skripsi]. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Sidemen, I Nengah., I Dewa Nyoman Raka., dan Putu Bagus Udiyana. 2017. Pengaruh Jenis Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Tanaman Bayam (*Amaranthus sp*) Pada Tanah Tegalan Asal Daerah Kubu, Karangasem. *Jurnal Agrimeta*, 7(13).

- Simbolon, Anggiat Lammarihot. 2019. *Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung (Zea mays L.) Terhadap Pemberian Biochar Kulit Durian Dan Pupuk Kandang Ayam*. [Skripsi]. Fakultas Pertanian. Universitas Medan Area. Medan.
- Sudaryono. 2009. Tingkat Kesuburan Tanah Ultisol pada Lahan Pertambangan Batubara Sangatta, Kalimantan Timur. *Jurnal Teknik Lingkungan (10)*:337-346.
- Suprpto, A. (2002). *Land and Water Resources Development in Indonesia. Investment in Land and Water*. Bangkok. Thailand.
- Susanti, S. Anwar, E. Fuskhah, Sumarsono. 2014. Pertumbuhan dan Nisbah Kesetaraan Lahan (NKL) Koro Pedang (*Canavalia ensiformis*) dalam Tumpangsari dengan Jagung (*Zea mays*). *Jurnal Agromedia. Vol 32(2)*.
- Sutanto, R. 2005. *Penerapan Pertanian Organik*. Kanisius. Yogyakarta.
- Syahputra, Ewin., Fauzi, dan Razali. 2015. Karakteristik Sifat Kimia Sub Grup Tanah Ultisol di Beberapa Wilayah Sumatera Utara. *Jurnal Agroekoteknologi. 4 (1)*.
- Tan, K.H. 1998. *Dasar-dasar Kimia Tanah*. Cetakan Kelima. Terjemahan D.H. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. 362 hal.
- Taufiq, A., H. Kuntastyuti., dan A.G. Manshuri. 2004. Pemupukan dan Ameliorasi Lahan Kering Masam untuk Peningkatan Produktivitas Kedelai. *Makalah Lokakarya Pengembangan Kedelai Melalui Pendekatan Pengelolaan Tanamna Terpadu di Lahan Masam*. BPTP (21-40).
- Van Steenis, C.G.G.J. 1978. *Flora*. Yogyakarta : UGM Press.
- Wahyudi, I. 2009. Manfaat Bahan Organik terhadap Peningkatan Ketersediaan Fosfor dan Penurunan Toksisitas Aluminium di Ultisol. Disertasi S3 PPS-Unibraw Malang. *J. Agroland 16 (4)*: 265-272
- Wibowo, W.A., Hariyono, B., dan Kusuma, Z. 2016. Pengaruh Biochar, Abu Ketel dan Pupuk Kandang terhadap Pencucian Nitrogen Tanah Berpasir Asembagus, Situbondo. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan. Vol. 3(1)*, 269-278.
- Zuryanti, Dwi, Arifah Rahayu, dan Nur Rochman. 2016. Pertumbuhan, Produksi dan Kualitas Bayam (*Amaranthus tricolor L.*) Pada Berbagai Dosis Pupuk Kandang Ayam dan Kalium Nitrat ( $KNO_3$ ). *Jurnal Agronida, 2 (2)*.