

- Agustin, S.E dan Retno, S. 2018. Pengaruh aplikasi urea dan kompos terhadap sifat kimia tanah serta pertumbuhan jagung (*Zea Mays* L.) pada tanah terdampak erupsi Gunung Kelud. *Jurnal Tanah dan Sumber Daya Lahan* 5(1): 775-783
- Anggraini, E. 2009. Teknik percobaan pemberian beberapa sumber unsur P pada tanaman melon (*Cucumis melo* L.). *Buletin Teknik Pertanian* 14(2): 54-57
- Apriliani, I. N., Suwasono, H. dan Nur, E. S. 2016. Pengaruh kalium pada pertumbuhan dan hasil dua varietas tanaman ubi jalar (*Ipomea batatas* L.). *Jurnal Produksi Tanaman* 4(4): 264-270
- Arabia, T. 1991. Sifat-sifat muatan tanah masam lahan kering di daerah Sumatra Barat dan Jawa Barat. Tesis Program Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor
- Arista, D., Suryono dan Sudadi. 2015. Efek dari kombinasi pupuk N, P, dan K terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah pada lahan kering Alfisol. *Agrosains* 17(2):49-52
- Assagaf, S. A. R. 2017. Pengaruh pemberian pupuk NPK Mutiara terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung (*Zea mayz* L.) di Desa Batu Boy Kec. Namlea Kab. Buru. *Jurnal Ilmiah Agribisnis dan Perikanan (agrikaan UMMU-Ternate)* 10(1): 73-78
- Badan Pusat Statistik. 2020. Hortikultura Produksi Tanaman Buah Melon (Ton). < <http://www.bps.go.id/site/pilihdata> > (Diakses pada 21 Juni 2021)
- Weather Spark. 2022. Iklim dan cuaca rata-rata sepanjang tahun di Solok. < <https://id.weatherspark.com/y/113257/Cuaca-Rata-rata-pada-bulan-in-Solok-Indonesia-Sepanjang-Tahun#Figures-Rainfall> > (Diakses pada 10 November 2022)
- Balai Penelitian Tanah. 2009. Analisis kimia tanah, tanaman, air dan pupuk. Balai Penelitian Tanah, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Bogor.
- Basyuni, Z. 2009. Mineral dan Batuan Sumber Unsur Hara P dan K. Universitas Jenderal Soedirman. Purbalingga
- Bayer C, Martin-Neto LP, Mielniczuk J, Pillon CN, Sangoi L. 2001. *Changes in soil organic matter fractions under subtropical no-till cropping systems*. *Soil Sci. Soc. Am. J* 65: 1473-1478
- Bayu, W., N. F. G Rethman, P. S. Hammes and G. Alemu. 2006. *Effects of farmyard manure and inorganic fertilizers on sorghum growth, yield and nitrogen use in a semi arid area of Ethiopia*. *J. Plant Nutrition*. 29:391-407
- Bohn, H.L., B.L.McNeal and G.A.O'Connor. 1979. *Soil Chemistry*. John and Wiley & Sons, Inc., New York. 329 hal
- Brady, N.C. and R.R. Weil. 2002. *The Nature and Properties of Soils, 13th edition*. Macmillan, NewYork. 683 hal
- Budiman. S. 2017. Analisa kadar C-organik dan perbandingan C/N tanah di lahan tambak Kelurahan Sicanang Kecamatan Medan Belawan. *Jurnal Warta*. 53: 1-14

- Chairani, S., M. Ikhdam., dan D. Wahyuliana. 2015. Analisis pengolahan tanah dengan menggunakan tractor roda empat dan pemberian sekam padi terhadap perubahan sifat fisika dan mekanika tanah. Prosiding Seminar Nasional Biotik. 163 – 170
- Daksina DF., Makalew AM. & Langai B. (2021) Evaluasi Kesuburan Tanah Ultisol pada Pertanaman Karet di Kecamatan Cempaka Kota Banjarbaru, Provinsi Kalimantan Selatan. Jurnal Agroekotek View. 4 (1): 60-71
- Dang, T., P. Marschner, R. Fitzpatrick dan L. M. Mosley. 2018. *Assessment of the binding of protons, Al and Fe to biochar at different pH values and soluble metal concentrations.* Journal of Water 10(1):1-9
- Darmawijaya. 1992. Klasifikasi Tanah. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta
- Daryono, B. S., Asep, R. I. dan Sigit, D. M. 2015. Aplikasi teknologi budidaya melon (*Cucumis melo* L.) kultivar gama melon basket di lahan kars Pantai Porok Kabupaten Gunungkidul D. I. Yogyakarta. BIOGENESIS 3(1): 39-46
- Daryono, B.S. dan Maryanto, S.D. 2018. Keanearagaman dan Potensi Sumber Daya Genetik. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta
- Dewi, E., Rachmat, H., dan Rija, S. 2020. Tipe penggunaan lahan dan potensi lereng terhadap kandungan C-organik dan beberapa sifat fisik tanah inceptisols Jatinangor, Jawa Barat. Jurnal Ilmu dan Teknologi Pertanian, 4(1):49-53
- Endriani dan A. Kurniawan. 2018. Konservasi tanah dan karbon melalui pemanfaatan biochar pada pertanaman kedelai. Ilmu Terapan Universitas Jambi 2: 93-106.
- Fahmi, A., Syamsudin, Sri, N. H. U. dan Bostang, R. 2010. Pengaruh interaksi hara nitrogen dan fosfor terhadap pertumbuhan tanaman jagung (*Zea mays* L) pada tanah regosol dan latosol. Berita Biologi 10(3):297- 304
- Ferizal, M. 2010. Biochar (Biochar) Sebagai Bahan Pembenah Tanah. Badan Litbang Pertanian. Aceh
- Fiolita, V., Muin, A. dan Fahrizal. 2017. Penggunaan pupuk NPK mutiara untuk peningkatan pertumbuhan tanaman gaharu *Aquilaria* spp pada lahan terbuka ditanah Ultisol. Jurnal Hutan Lestari 5(3): 850-857
- Firmansyah, I., Muhammad, S. dan Liferdi, L. 2017. Pengaruh kombinasi dosis pupuk N, P, dan K terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung (*Solanum melongena* L.). Jurnal Hort 27 (1): 69-78
- Fitter, A.H. dan R.K.M. Hay. 1998. Fisiologi lingkungan tanaman. Penerjemah Sri Andani dan E.D. Purbayanti. Yogyakarta. UGM Press
- Ginting, A. P., Asil, B. dan Rosita, S. 2017. Pertumbuhan dan produksi melon (*Cucumis melo* L.) terhadap pemberian pupuk NPK dan pemangkasan buah. Jurnal Agroekoteknologi FP USU 5(4): 786-798
- Hakim, N., Agustian, and Mala, Y. 2012. *Application of organic fertilizer Tithonia plus to control iron toxicity and reduce commercial fertilizer application on new paddy field.* J. Trop. Soils 17:135-142
- Hakim, N. M. Y. Nyakpa., A. M. Lubis., S. G. Nugroho., M. R. Saul., M. Diha., G. B. Hong., dan H. H. Bailey. 1986. Dasar - Dasar Ilmu Tanah. Universitas Lampung. Lampung.

- Hamed, M.H., M.A. Desoky, A.M. Ghallab., M.A. Faragallah. 2014. *Effect of incubation periods and some organic materials on phosphorus forms in calcareous soils*. International Journal Of Technology Enhancements And Emerging Engineering Research 2(6): 2347-4289
- 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: 51-62
- Herman, W., E. Resigia, dan Syahrial. 2018. Formulasi biochar dan kompos titonia terhadap ketersediaan hara tanah ordo ultisol. Jurnal Galung Tropika 7(1): 56-63
- Hilman, Y., Rahim, A.B., Musa, M.H. and Hashim, A. 2007. *Principal component analysis of factors determining phosphate rock dissolution on acid soils*. Indonesian Journal of Agriculture Science 8 (1): 10-16
- Huang, Y., Sun, W.J., Zhang, W., dan Yu, Y.Q. 2010. *Changes in soil organic carbon of terrestrial ecosystems in China: a mini review*. Sci. China Life Sci., 53: 766- 775
- Huang, P.M dan Schnitzer, M. 1997. *Interaction of soil minerals with natural organik and microbes*. SSSA Special Publication Number 17. Soil Science Society of America Inc. 920 pp.
- Hunt, J., M. DuPonte., D. Sato dan A. Kawabata, 2010. *The Basics of Biochar : A Natural Soil Amendment*. University of Hawaii. Manoa
- Hutapea, J. R. 1994. Inventaris tanaman obat Indonesia. Badan Peneliti dan Pengembangan Kesehatan RI. Jakarta.
- Isa, A., F.S. Zauyah, dan G. Stoops. 2004. Karakteristik Mikromorfologi TanahTanah Vulkanik di Daerah Banten. J. Tanah dan Iklim 22: 1 - 14.
- Isbandi, D. 1983. Pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Fakultas Pertanian Universitas Gajah Mada. Yogyakarta. 259 hal.
- Karo-karo, A., Alida, L. dan Fauzi. 2017. Perubahan beberapa sifat kimia tanah ultisol akibat pemberian beberapa pupuk organik dan waktu inkubasi. Jurnal Agroteknologi 5(2): 277-283
- Kim, H. T. 1982. *Principles of soil chemistry*. Marcel Dekker Inc., New York.
- Kusmanto, A.F. Aziez dan T. Soemarah. 2010. Pengaruh dosis pupuk nitrogen dan pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan dan hasil jagung hibrida (*Zea Mays L*) varitas pioneer 21. Fakultas Pertanian. Universitas Pembangunan Surakarta. Surakarta. J. Agrineca 10: 135-150
- Kwong, K. F. N. K and P. M. Huang. 1979. *Surface activity of aluminium hydroxydae precipitated in the presence of lows molecular weight organic acids*. Soil Science Society of America Journal 43: 1107-1113
- Lakitan, B. 2007. Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Larry, C, C. Augustin, R. Buetow, D. Landblom, R. Alghamdi and S. Senturklu. 2021. *What is soil acidity*. North Dakota State University Fargo. North Dakota

- Leng, L., X. Yuan, H. Huang, J. Shao, H. Wang, X. Chen dan G. Zeng. 2015. *Biochar derived from sewage sludge by liquefaction: characterization and application for dye adsorption*. Applied Surface Science 346: 223-231
- Lestari, W., A. M. Sirojul, dan Asnawati. 2013. Pengaruh kompos limbah talas terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon pada tanah alluvial. Jurnal Sains Mahasiswa pertanian 1: 1-9
- Li, J., J. Fan, D. Liu, Z. Hu dan J. Zhang. 2018. *Enhanced nitrogen removal in biochar- added surface flow constructed wetlands: dealing with seasonal variation in the north China*. Environmental Science and Pollution Research 2: 1-10
- Maftu'ah, E. dan D. Nursyamsi. 2015. Potensi berbagai bahan organik rawa sebagai sumber biochar, 776-781. Prosiding Seminar Jurnal Biodiversity Indonesia
- Mardianto, R. 2014. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.) dengan Pemberian Pupuk Organik Cair Daun *Tithonia diversifolia* dan Gamal. Universitas Tamansiswa Padang. Padang
- Mauludiah, T., Radian, dan T. Abdurrahman. 2021. Pertumbuhan dan hasil tanaman melon akibat pemberian pupuk kandang dan abu sekam padi pada tanah ultisol. Jurnal Pertanian Agros 23(2): 241-250
- Mukhlis., Sarifuddin., dan H. Hanum. 2011. Kimia Tanah, Teori dan Aplikasi. USU Press. Medan
- Munawar, A. 2011. Kesuburan Tanah dan Nutrisi Tanaman. IPB Pers. Bogor
- Natalia, S. A., Sholikhuddin, M. A., dan Muhammadi, I. 2021. Program pembuatan pupuk kompos guna meningkatkan kuantitas hasil panen dan pengusir hama tikus bagi petani. Journal of Empoworment 2(2): 223-229
- Nugroho, B., Mildaryani, W., & Dewi, S. H. C. (2019). Potensi gulma siam (*Chromolaena odorata* L.) sebagai bahan kompos untuk pengembangan bawang merah organik. Jurnal Agronomi Indonesia 47(2): 180-187
- Nurida, N. L., Jubaedah dan A. Dariah. 2019. Peningkatan produktivitas padi gogo pada lahan kering masam akibat aplikasi pembenah tanah biochar. Penelitian Pertanian Tanaman Pangan 3: 67-74
- Nurrohman, M., Suryanto, A. dan Wicaksono, K. P. 2014. Penggunaan fermentasi ekstrak paitan (*Tithonia diversifolia* L.) dan kotoran kelinci cair sebagai sumber hara pada budidaya sawi (*Brassica juncea* L.) secara hidroponik rakit apung. Jurnal Produksi Tanaman 2(8): 649-657
- Nurzulaikah., Nerty, S., dan Trias. 2018. Pengaruh kompos paitan (*Tithonia diversifolia*) terhadap pertumbuhan dan hasil kailan (*Brassica Oleraceae*). Program Studi Agroteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Jambi. Diakses dari <http://repository.unja.ac.id/id/eprint/3981>. Pada tanggal 4 Desember 2021
- Ohta, S., Effendi, S., Tanaka, N. and Miura, S. 1993. *Ultisols of lowland dipterocarp forest in East Kalimantan, Indonesia: III. Clay mineral, free oxides, and exchangeable cations*. Soil Science and Plant Nutrition 39 (1): 1-12

- Pia, R., Laude, S. dan Bahrudin. 2020. Pengaruh dosis pupuk hijau *Tithonia diversifolia* terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon (*Cucumis melo* L.). Jurnal Agrotekbis 8(3): 617-623
- Prasetyo, B.H. dan Suriadikarta, D.A. 2006. Karakteristik, potensi, dan teknologi pengelolaan tanah Ultisol untuk pengembangan pertanian di Indonesia. Jurnal Litbang Pertanian 25 (2): 39-47
- Prasetyo, B.H., D. Subardja, dan B. Kaslan. 2005. Ultisols dari Bahan Volkan Andesitic di Lereng Bawah G. Ungaran. J. Tanah dan Iklim 23: 1- 12
- Prasetyo, B. H. 2009. Tanah merah dari berbagai bahan induk di Indonesia: prospek dan strategi pengelolaannya. J. Sumberdaya Lahan 3(1): 47-60
- Prayoda, R., Juhriah, Z. Hasyim dan S. Suhadiyah. 2015. Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon *Cucumis melo* L. Var. Action dengan Aplikasi Vermikompos Padat. Jurusan Biologi Fakultas MIPA. Universitas Hassanudin Makasar. Makasar
- Purwani, J. 2010. Pemanfaatan *Tithonia diversifolia* (Hamsley) A. Gray untuk perbaikan tanah. Prosiding Seminar Nasional Sumberdaya Lahan Pertanian. Bogor.
- Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat. 2005. Teknologi Pengelolaan Lahan Kering; Menuju Pertanian Produktif dan Ramah Lingkungan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian. Edisi kedua. 245 h.
- Quintal, B.E., Magana, E.C., Machado, E., Estevez, M.M. *Aluminum, a friend or foe of higher plants in acid soils*. Front. Plant Sci. 2017(8):1-18
- Riwandi, Prasetyo, Hasanudin, Indra C. 2017. Bahan ajar kesuburan tanah dan pemupukan. Yayasan Sahabat Alam Rafflesia. Bengkulu
- Roidah, I. S. 2013. Manfaat penggunaan pupuk organik untuk kesuburan tanah. Jurnal Universitas Tuluagung Bonorowo 1 (1): 30- 42
- Rukmana, R. 1995. Budidaya Melon Hibrida. Kanisius. Yogyakarta
- Salawati., B. Muhammad., K. Indrianto dan T. Rahim. 2016. Potensi biochar sekam padi terhadap perubahan pH, KTK, C-organik dan P tersedia pada tanah. J. Agroland 23 (2): 101-109
- Sampurno, M. H., Y. Hasanah dan A. Barus. 2016. Respons pertumbuhan dan produksi kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) terhadap pemberian biochar dan pupuk organik cair. Agroekoteknologi 4: 2158-2166
- Soedarya, A. 2010. Agribisnis Melon. Pustaka Grafika. Bandung.
- Soepardi G. 1984. Sifat dan Ciri Tanah. IPB Press. Bogor
- Soil Survey Staff. 2014. *Key Soils to Taxonomy. 12nd Edition*. United State Departement of Agriculture. Natural Resources Conservation Service.
- Septiyani, T., Entin, D. dan Titin. 2018. Kelayakan poster kandungan gizi pada melon pada sub materi zat makanan. FKIP Universitas Tanjungpura.
- Simanungkalit, R. D. M., Didi, A. S., Rasti, S., Diah, S., dan Wiwik. 2006. Pupuk organik dan pupuk hayati. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.

- Simanungkalit, P., G. Jasmani dan T. Simanungkalit. 2013. Respon pertumbuhan dan produksi tanaman melon (*Cucumis melo* L.) terhadap pemberian pupuk NPK dan pemangkasan buah. *Jurnal Online Agroteknologi* 1(2): 238 – 248
- Siregar, M. J. dan Nugroho, A. 2021. Aplikasi pupuk kandang pada tanah merah (*Ultisol Soil*) di lahan pertanian Batam, Kepulauan Riau. *Serambi Engineering* 6(2): 1870-1878
- Siregar, P., Fauzi., dan Supriadi. 2017. Pengaruh Pemberian Beberapa Sumber Bahan Organik dan Masa Inkubasi Terhadap Beberapa Aspek Kimia Kesuburan Tanah Ultisol. Universitas Sumatera Utara. *Jurnal Online Agroteknologi* 5(2):256-264
- Siswanto, B. Wisnu, dan Purwadi. 2010. Karakteristik lahan untuk tanaman melon (*Cucumis melo* L.) dalam kaitannya dengan peningkatan kadar gula. *Jurnal Pertanian MAPETA* 12(2): 72-144
- Soedarya, Arif. 2010. *Agribisnis Melon*. Pustaka Grafika. Bandung.
- Steiner, C. 2007. *Soil Charcoal Amendments Maintain Soil Fertility and Establish Carbon Sink and Prospects*. *Soil Ecology Res Dev*, 1-6
- Stevenson, F. J. 1994. *Humus Chemistry. Genesis, Composition, and Reactions*. John Wiley and Sons. Inc. New York. 443 p
- Subagyo, H., N. Suharta., dan A. B. Siswanto. 2004. Tanah-Tanah Pertanian di Indonesia. Hal:21-66 dalam *Buku Sumber Daya Lahan Indonesia dan Pengelolaannya*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat. Bogor.
- Subandi. 2007. Teknologi produksi dan strategi pengembangan kedelai pada lahan kering masam. *Iptek Tanaman Pangan* 2(1): 12-25
- Sudaryono. 2009. Tingkat kesuburan tanah ultisol pada lahan pertambangan batubara Sangatta, Kalimantan Timur. *Jurnal Teknik Lingkungan* 10 (3): 337-346
- Suharjo, H., M. Soepartini, U. Kurnia. 1990. *Bahan Organik Tanah*. Departemen Pertanian. Jakarta
- Supriyadi. 2003. Studi penggunaan biomassa *Tithonia diversifolia* dan *Tephrosia candida* untuk perbaikan P dan hasil jagung (*Zea mays*) di Andisol. Disertasi Doktor. Program Pascasarjana Unibraw. Malang. 172 halaman
- Syahputra, E., Fauzi dan Razali. 2015. Karakteristik sifat kimia sub grub tanah Ultisol di beberapa wilayah Sumatera Utara. *Jurnal Agroekoteknologi* 4(1): 1976-1803
- Uehara, G. and. G. Gillman. 1981. *The mineralogy, chemistry and physics of tropical soils with variable charge clays*. Westview Press, Boulder, Colorado.
- Wu, Y., W. Gong, Y. Wang, T. Yong, F. Yang, W. Liu, X. Wu, J. Du, K. Shu, J. Liu, C. Liu dan W. Yang. 2018. *Leaf area and photosynthesis of newly emerged trifoliolate leaves are regulated by mature leaves in soybean*. *Plant Research* 131: 671-680
- Yu, L., X. Lu, Y. He, P. C. Brookes, H. Liao dan J. Xu. 2016. *Combined biochar and nitrogen fertilizer reduces soil acidity and promotes nutrient use efficiency by soybean crop*. *Soils Sediments* 17: 599-610
- Yuniarti, A., Damayanti, M. dan Nur, D. M. 2019. Efek pupuk organik dan pupuk N, P, K terhadap C-organik, N-Total, C/N, serapan, serta hasil padi hitam pada Inceptisols. *Jurnal Pertanian Presisi* 3(2): 90-105



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Pengaruh NPK dan Campuran Kompos-Arang Sekam Padi terhadap Sifat Kimia Tanah, Pertumbuhan dan Hasil

Melon di Ultisol Solok, Sumatera Barat

TUNAS TARUNA HOPONG, Cahyo Wulandari, S. P., M. P., D.Agr.; Nini Marta, S. P., M. P.

Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Zahrah, S. 2011. Aplikasi pupuk bokashi dan NPK organic pada tanah Ultisol untuk tanaman padi sawah dengan system SRI (*System of Rice Intensification*). Jurnal Ilmu Lingkungan 5 (2): 114-129