

DAFTAR PUSTAKA

- Abdel-Sabour, M. F. (2010). Water hyacinth: available and renewable resource. *Electronic Journal of Environmental, Agricultural & Food Chemistry*, 9(11).
- Aji, D. B., Hastuti, P. B., & Astuti, Y. T. M. (2017). Pengaruh intensitas pemberian mol eceng gondok dan teh kompos eceng gondok pada pertumbuhan bibit kelapa sawit pre nursery. *Jurnal agromast*, 2(1).
- Ajithram A., Winowlin Jappes J.T., Brintha N.C., (2021), Water hyacinth (*Eichhornia crassipes*) natural composite extraction methods and properties – A review, *Materials Today: Proceedings*, 45, Part 2, 1626-1632;
- Amir, B., D. Indradewa, dan E. T. S. Putra. 2015. Hubungan bintil akar dan aktivitas nitrat reduktase dengan serapan N pada beberapa kultivar kedelai (*Glycine max*). *Pros Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*. Vol 1 (5): 1132-1135
- Apzani, W., Wardhana, H. A. W., & Arifin, Z. (2017). Efektivitas Pupuk Organik Cair Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) Fermentasi *Trichoderma* spp. terhadap Pertumbuhan Selada (*Lactuca sativa* L.). *Jurnal Sangkareang Mataram*, 3(3), 1-9.
- Arabia, T., Manfarizah, M., Syakur, S., & Irawan, B. (2018). Karakteristik Tanah Inceptisol yang Disawahkan di Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Floratek*, 13(1), 1-10.
- Azurianti, Wulansari, R., Athallah, F.N.F., dan Priyono. 2022. Kajian hubungan hara tanah terhadap produktivitas tanaman tek produktif di perkebunan teh pagar alam, Sumatera Selatan
- Balasubramaniane D. et al., (2013), Water hyacinth [*Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms.] engineered soilnutrient availability in a low-land rain-fed rice farming system of north-east India, *Ecological Engineering* 58, pp 3– 12;
- Barker, A.V., dan Pilbeam, D.J. 2015. *Handbook of Plant Nutrition Second Edition*. CRC press, Boca Raton
- Basuki, S. Romadhona, L. Purnamasari, dan V. K. Sari. 2021. Kemandirian masyarakat Desa Sekarputih Kecamatan Tegallampel dalam meningkatkan kualitas tanah melalui pembuatan pupuk organik kotoran sapi. *Selaparang : Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan* 5(1): 981-985.
- Carter, M.R. 2001. *Organik Matter and Sustainability*. In “Sustainable Management of Soil Organic Matter”. CABI International. New York.
- Celeste, R. J. G., Angeles, A. A., Loresco, M. M., Clemencia, M. C. M. B., Abes, E. E. C., & Bacorro, T. J. (2020). Chemical Evaluation of Fresh and Ensiled Water Hyacinth (*Eichhornia crassipes* (Mart.) As Feed for Ruminants. *Philipp J Vet Anim Sci*.



- Chuang, Y. S., Lay, C. H., Sen, B., Chen, C. C., Gopalakrishnan, K., Wu, J. H., ... & Lin, C. Y. (2011). Biohydrogen and biomethane from water hyacinth (*Eichhornia crassipes*) fermentation: effects of substrate concentration and incubation temperature. *international journal of hydrogen energy*, 36(21), 14195-14203.
- Dalzell, H.W., A.J. Biddlestone, K.R. Gray & K. Thurairajan. 1991. *Produksi dan Penggunaan Kompos pada Lingkungan Tropis dan Subtropis*. Yayasan Obor Indonesia, Jakarta.
- Deshpande, S.K., Bhotmange, M.G., Chakrabarti, T., Shashtri, P.N. (2008). Production of cellulose and xylanase by *Trichoderma reesei* (QH 9414 mutant), *Aspergillus niger* and mixed culture by solid state fermentation of Water hyacinth (*Eicchorhia crassipes*). *Indian J Chem Technol* 15:449–456
- Dewi, N. K. 2005. Kesesuaian iklim terhadap pertumbuhan tanaman. *Mediagro* 1 (2): 1- 15
- Dwiastuti, S., Maridi, Suwarno, dan D. Puspitasari. 2016. Bahan organik tanah di lahan marginal dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. *Proceeding Biology Education Conference*, 13 (1): 748-751.
- Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. 2020. *Fapet UGM Kembangkan Gama Umami, Rumput Unggul Hasil Radiasi Sinar Gamma*. <https://fapet.ugm.ac.id/id/fapet-ugm-kembangkan-gama-umami-rumput-unggul-hasil-radiasi-sinar-gamma/>. Diakses tanggal 21 November 2022.
- Fan, R., Luo, J., Yan, S., Wang, T., Liu, L., Gao, Y., & Zhang, Z. (2015). Use of water hyacinth (*Eichhornia crassipes*) compost as a peat substitute in soilless growth media. *Compost Science & Utilization*, 23(4), 237-247.s
- Gardini, E. A. et al., 2015. Changes in soil physical and chemical properties in long term improved natural and traditional agroforestry management systems of cacao genotypes in peruvian amazon. *Plos one*. 10(7): 1-29.
- Gaurav G.K. et al. , (2020), Water hyacinth as a biomass: A review, *Journal of Cleaner Production*
- Goyal, S., Dhull, S.K., Kapoor, K.K. (2005). Chemical and biological changes during composting of different organik wastes and assessment of compost maturity. *Bioresource Technology*. 96(14): 1584-1591.
- Gunnarsson, C. C., & Petersen, C. M. (2007). Water hyacinths as a resource in agriculture and energy production: A literature review. *Waste management*, 27(1), 117-129.
- Guo, R., Li, G., Jiang, T., Schuchardt, F., Chen, T., Zhao, Y. and Shen, Y. (2012). Effect of aeration rate, C/N ratio and moisture content on the stability and maturity of compost. *Bioresource Technology*. 112: 171-178.

- Gustaman. D., Suryani. dan R. Nurjasmi. 2015. Pengaruh Kompos Eceng Gondok dan Tricho Kompos Terhadap Pertumbuhan dan Kualitas fisik Bibit Kacang Panjang. *Jurnal Ilmiah Respati Pertanian*, 1(6):497-505.
- Gutiérrez,E.L., E.F.Ruiz, E.G.Uribe & J.M.Martínez. 2001. Biomass and Productivity of Water Hyacinth and Their Application in Control Programs. *ACIAR Proceeding* 102.
- Hadi, M. A., Razali, dan Fauzi. 2014. Pemetaan status unsur hara fosfor dan kalium di perkebunan nanas (*Ananas comosus* L. Merr) rakyat desa panribuan kecamatan dolok silau kabupaten simalungan. *Jurnal Online Agroekoteknologi*. Vol 2 (2): 427-439.
- Hadisuwito, S. 2012. *Membuat Pupuk Organik Cair*. PT. Agro Media Pustaka: Jakarta Selatan
- Hakim, N. M. Y. Nyakpa., A. M. Lubis., S. G. Nugroho., M. R. Saul., M. Diha., G. B. Hong., dan H. H. Bailey. 1986. *DasarDasar Ilmu Tanah*. Universitas Lampung. Lampung.
- Hasanudin. 2003. Peningkatan Ketersediaan dan Serapan N dan P serta Hasil Tanaman Jagung melalui Inokulasi Mikoriza, Azotobakter dan Bahan Organik pada Ultisol. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*. Vol 5 : 83- 89
- Herawati, M., Soekamto, dan Fahrizal, A. 2019. Upaya peningkatan kesuburan tanah pada lahan kering di Kelurahan Amas Distrik Aimas Kabupaten Sorong. *Abdimas : Papua Journal of Community Service* 1 (2) : 14-23.
- Hernita, D., R. Poerwanto, A. D. Susila, dan S. Anwar. 2012. Penentuan Status Hara Nitrogen pada Bibit Duku. *Jurnal Hortikultura*. Vol 22 (1): 29-36
- Jaconi, A., C. Vos, dan A. Don. 2019. Near infrared spectroscopy as an easy and precise method to estimate soil texture. *Geoderma* 337:906-913.
- Juliani, R., Simbolon, R. F. R., Sitanggang, W. H., & Aritonang, J. B. (2017). Pupuk organik eceng gondok dari Danau Toba. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 23(1), 220-224.
- Juliansyah, H., Bakar, J. A., Nasrul, Z. A., dan Hendrival. 2021. Upaya peningkatan pendapatan petani melalui peningkatan power of hidrogen (PH) lahan sawah di Desa Reulet Timur Kecamatan Muara Batu Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Ekonomi Pertanian Unimal* 4 (2) .
- Khan, S. and Sarwar, K.S. (2002). Effect of water-hyacinth compost on physical, physico-chemical properties of soil and on rice yield. *Journal of Agronomy*. 1: 64-65.
- Kurniawan, A. (2018). Produksi Mol (Mikroorganisme Lokal) dengan Pemanfaatan Bahan-Bahan Organik yang Ada di Sekitar. *Hexagro Journal*, 2(2).
- Kusrinah, K., Nurhayati, A., & Hayati, N. (2016). Pelatihan dan pendampingan pemanfaatan eceng gondok (*Eichornia crassipes*) menjadi pupuk kompos cair untuk mengurangi pencemaran air dan meningkatkan ekonomi masyarakat Desa Karangimpul Kelurahan Kaligawe Kecamatan Gayamsari Kotamadya Semarang. *Dimas: Jurnal Pemikiran Agama untuk Pemberdayaan*, 16(1), 27-48.

- Kusuma, A. P., R. N. Hasanah, dan H. S. Dachlan. 2014. DSS untuk menganalisis pH kesuburan tanah menggunakan metode single linkage. *Jurnal EECCIS*, 8 (1): 61-66.
- Kusuma, M. E. (2013). Pengaruh pemberian bokashi terhadap pertumbuhan vegetatif dan produksi rumput gajah (*Pennisetum purpureum*). *Jurnal Ilmu Hewani Tropika (Journal of Tropical Animal Science)*, 2(2), 40-45.
- Kusuma, M. E. (2020). Respon rumput Odot (*Pennisetum purpureum*. CV. Mott) terhadap pemberian bokashi kotoran ayam pada tanah berpasir. *JURNAL ILMU HEWANI TROPIKA (JOURNAL OF TROPICAL ANIMAL SCIENCE)*, 8(2), 71-76.
- Lickacz, J. and Penny, D. (2001). *Soil Organik Matter: Agriculture and Rural Development*. Government of Alberta, Plant Industry Division, Alberta.
- Liferdi, L. 2010. Efek pemberian fosfor terhadap pertumbuhan dan status hara pada bibit manggis. *Jurnal Hortikultura*. Vol 20 (1): 18-26.
- Lindung, 2015. *Teknologi Mikroorganisme Em4 dan MOL*. Kementrian pertanian. Balai Pelatihan Pertanian Jambi.
- Malik, A. (2007). Environmental challenge vis a vis opportunity: The case of water hyacinth. *Environment International*. 33: 122-138.
- Masaka, J. and Ndhlovu, S. (2007). The effect of different forms of water hyacinth (*Eichhornia crassipes*) organik fertilizers on leaf growth rate and yield of rape (*Brassica napus*). *International Journal of Agricultural Research*. 2(3): 254-260.
- Mashavira, M., Chitata, T., Mhindu, R. L., Muzemu, S., Kapenzi, A and Manjeru, P. (2015). The Effect of water hyacinth (*Eichhornia crassipes*) compost on tomato (*Lycopersicon esculentum*) growth attributes, yield potential and heavy metal levels. *American Journal of Plant Sciences*. 6: 545- 553.
- Munir, M. 1996. *Tanah Tanah Utama Indonesia*. Dunia Pustaka Jaya, Jakarta.
- Nangaro, R. A., Z. E. Tamond, dan T. Titah. 2021. Analisis kandungan bahan organik tanah di kebun tradisional Desa Sereh Kabupaten Kepulauan Talaud. *Cocos*, 3 (1): 1-17.
- Ney, L., Franklin, D., Mahmud, K., Cabrera, M., Hancock, D., Habteselassie, M., ... & Dahal, S. (2020). Impact of inoculation with local effective microorganisms on soil nitrogen cycling and legume productivity using composted broiler litter. *Applied Soil Ecology*, 154, 103567.
- Nopsagiarti, T., D. Okalia, dan G. Marlina. 2020. Analisis c-organik, nitrogen dan c/n tanah pada lahan agrowisata beken jaya. *Jurnal Agrosains dan Teknologi*. 5(1): 11-18.
- Novizan, 2005. *Petunjuk Pemupukan yang Efektif*. AgroMedia Pustaka, Jakarta.
- Nur, T., Noor, A. R., & Elma, M. (2016). Pembuatan pupuk organik cair dari sampah organik rumah tangga dengan bioaktivator EM4 (Effective microorganisms). *Konversi*, 5(2), 44-51.

- Okaraonye C, Ikewuchi JC. 2009. Nutritional and Antinutritional Components of *Pennisetum purpureum* (Schumacher). Dep. of Biochemistry Fac. Sci, University of Port Harcourt. Port Harcourt Nigeria. Pakistan Journal of Nutrition 8 (1): 32-34.
- Palupi, N. P. (2015). Ragam larutan mikroorganisme lokal sebagai dekomposer rumput gajah (*Pennisetum purpureum*). Ziraah Majalah Ilmiah Pertanian, 40(2), 123-128.
- Panda, N., U. Jawang, dan L. Lewu. 2021. Pengaruh bahan organik terhadap daya ikat air pada tanah ultisol lahan kering. Jurnal Tanah Dan Sumberdaya Lahan, 8(2):327-332.
- Penelitian Tanah, B. (2009). Petunjuk teknis analisis kimia tanah, tanaman, air, dan pupuk.
- Pokhrel, B., Sorensen, J. N., Moller, H. B., & Petersen, K. K. (2019). Processing methods of organic liquid fertilizers affect nutrient availability and yield of greenhouse grown parsley. Renewable Agriculture and Food Systems, 34(5), 430-438.
- Prasad, R., Singh, J. and Kalamdhad, A.S. (2013). Assessment of nutrients and stability parameters during composting of water hyacinth mixed with cattle manure and sawdust. Research Journal of Chemical Sciences. 3(4): 70-77.
- Razikin R. K, A. Mudjiharjati, dan T. C. Setiawati. 2015. Uji Tanaman Bayam (*Amaranthus tricolor*) dan Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) sebagai Agen Fitoremediasi pada Tanah Tercemar Logam Pb dan Cd . Berkala Ilmiah Pertanian 1(1): xx-xx
- Ressie, M. L., Mullik, M. L., & Dato, T. D. (2018). Pengaruh pemupukan dan interval penyiraman terhadap pertumbuhan dan produksi rumput gajah odot (*Pennisetum purpureum* cv Mott). Jurnal Sains Peternakan Indonesia, 13(2), 182-188.
- Sagita, L., Liman, L., Fathul, F., & Muhtarudin, M. (2022). Pengaruh pemberian jenis dan dosis pupuk nitrogen (urea dan calcium ammonium nitrate) terhadap produktivitas rumput gama umami. Jurnal Riset Dan Inovasi Peternakan (Journal of Research and Innovation of Animals), 6(4), 374-384.
- Salam, A. K. 2020. Ilmu Tanah. Global Madani Press, Bandar Lampung.
- Sanjaya, H. B., Umami, N., Astuti, A., Suwignyo, B., Rahman, M. M., Umpuch, K., & Rahayu, E. R. V. (2022). Performance and In vivo Digestibility of Three Varieties of Napier Grass in Thin-Tailed Sheep. Pertanika Journal of Tropical Agricultural Science, 45(2).
- Sanjaya, T. P., J. Syamsiyah, D. P. Ariyanto, & Komariah. 2015. Pelindian unsur kalium (K) DAN natrium (Na) material vulkanik hasil erupsi Gunung Merapi 2010. Jurnal Ilmu Ilmu Pertanian, 29(2): 87-95.
- Sanni, K.O. & Adesina, J.M. (2012). Utilization of water hyacinth (*Eichhornia crassipes*) as liquid fertilizer on the growth and yield of fluted pumpkin (*Telfairia occidentalis*). South Asian Journal of Experimental Biology. 2(1): 33-37.
- Seseray, D. Y., & Santoso, B. (2013). Produksi rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) yang diberi pupuk N, P dan K dengan dosis 0, 50 dan 100% pada devoliasi hari ke-45. Sains Peternakan: Jurnal Penelitian Ilmu Peternakan, 11(1), 49-55.

- Sharma, A., & Aggarwal, N. K. (2020). *Water Hyacinth: A Potential Lignocellulosic Biomass for Bioethanol*. Springer International Publishing.
- Sibagariang, N. 2019. Pemanfaatan Eceng Gondok (*Eichornia crassipes*) sebagai Pupuk Organik Cair dan Uji Efektivitas Terhadap Pertumbuhan Kangkung Darat (*Ipomoea reptans* Poir). Fakultas Bioteknologi. Universitas Kristen Duta Wacana. Skripsi.
- Simanungkalit, R. D. M., Suriadikarta, D. A., Saraswati, R., Setyorini, D., & Hartatik, W. (2006). Pupuk organik dan pupuk hayati.
- Sipahutar, A. H., Marbun, P., & Fauzi, F. 2014. Kajian C-Organik, N dan P Humitropepts pada ketinggian tempat yang berbeda di Kecamatan Lintong Nihuta. *Jurnal Agroekoteknologi Universitas Sumatera Utara*, 2(4): 1332- 1338.
- Smith, P., Haberl, H., Popp, A., Erb, K. H., Lauk, C., Harper, R., & Rose, S. 2013. How much land-based greenhouse gas mitigation can be achieved without compromising food security and environmental goals?. *Global change biology* 19(8): 2285-2302.
- So, L. M., Chu, L.M. & Wong, P.K. (2003). Microbial enhancement of Cu²⁺ removal capacity of *Eichhornia crassipes* (Mart). *Chemosphere*. 52: 1499-1503.
- Soeprbowati, T.R. 2012. Mitigasi Danau Eutrofik: Studi Kasus Danau Rawapening. Prosiding Seminar Nasional Limnologi IV.
- Soeryoko, H. 2011. *Kiat Pintar Memproduksi Kompos dengan Pengurai Buatan Sendiri*. Lily Publisher. Yogyakarta.
- Soil Survey Staff. 2014. *Illustrated guide to soil taxonomy*. U.S. Department of Agriculture, Natural Resources Conservation Service, National Soil Survey Center, Lincoln, Nebraska.
- Solihin, E., R. Sudirja, dan N. N. Kamaludin. 2019. Aplikasi pupuk kalium dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis. *Jurnal Agrikultura*. 30: 40-45.
- Sumarni, N., R. Rosliani, dan A.S. Duriat. 2010. Pengelolaan fisik, kimia, dan biologi tanah untuk meningkatkan kesuburan lahan dan hasil cabai merah. *J. Hort*. 20(2):130-137.
- Supramudho, G.N., Syamsiyah, J., Mujiyo, dan Sumani. 2012. Efisiensi serapan nitrogen dan hasil tanam padi pada berbagai imbalanced pupuk kandang puyuh dan pupuk anorganik di lahan sawah Palur, Sukoharjo, Jawa Tengah. *Bonorowo Wetlands* 2(1): 11-18
- Tibebe, D., Jembere, K., Kidie, A., Adugna, M., Alem, T., & Teshome, G. (2022). Compost preparation, chemical analyses and users' perception in the utilization of water hyacinth, Ethiopia. *BMC chemistry*, 16(1), 1-10.
- Wahyunto, Hikmatullah, E. Suryani, C. Tafakresnanto, S. Ritung, A. Mulyani, Sukarman, K. Nugroho, Y. Sulaeman, Y. Apriyana, Suciantini, A. Pramudia, Suparto, R.E. Subandiono, T. Sutriadi, D. Nursyamsi. 2016. *Petunjuk Teknis Pedoman Penilaian Kesesuaian Lahan untuk Komoditas Pertanian Strategis Tingkat Semi Detail Skala 1:50.000*. Balai Besar Penelitian dan

Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Bogor. 37 hal.

- Xia, Q., T. Rufty, dan W. Shi. 2020. Soil microbial diversity and composition: links to soil texture and associated properties. *Soil Biology and Biochemistry* 149:1-13.
- Yakin, G., I. M. S. Wibawa, I. K. Putra. 2021. Rancang bangun alat pengukur pH tanah menggunakan sensor pH meter modul V1.1 SEN0161 berbasis arduino uno. *Buletin Fisika*, 22 (2): 105-111.
- Yuniarti, A., Suriadikusumah, A., & Gultom, J. U. (2018). Pengaruh pupuk anorganik dan pupuk organik cair terhadap ph, n-total, c-organik, dan hasil pakcoy pada inceptisols. *Prosiding Semnastan*, 213-219.
- Yuliatin, E., Sari, Y. P., & Hendra, M. (2018). Efektivitas Pupuk Organik Cair dari Eceng Gondok (*Eichornia crassipes* (Mart), Solm) untuk Pertumbuhan dan Kecerahan Warna Merah Daun *Aglaonema* 'Lipstik' Biotropika: *Journal of Tropical Biology*, 6(1), 28-34.
- Žurovec, O., D. P. Wall., F. P. Brennan., D. J. Krol., P. J. Forrestal., and K. G. Richards. 2021. Increasing soil pH reduces fertiliser derived N₂O emissions in intensively managed temperate grassland. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 311 : 107319.