

DAFTAR PUSTAKA

- Afeng, Z., B. Rongjun, P. Genxing, , C.Liqiang, , H.Qaiser & L. Lianqing. 2012. Effects of *biochar* amendment on soil quality, crop yield and greenhouse gas emission in a Chinese rice paddy: A field study of 2 consecutive rice growing cycles. *Field Crops Research*, Elsevier. 127 (2012) :153-160.
- Aini, R.Q., Yaya S., dan Muhammad, N.H. 2010. Penerapan bionutrien KPD pada tanaman selada keriting (*Lactuca sativa* var. *crispa*). *Jurnal Sains dan Teknologi Kimia* 1: 73-79.
- Alloyson, S. 2011. *Biochar* productin for carbon sequestration. A Major Qualifying Project to Fac. WPI. Shanghai Jiao Tong University.
- Anonim, 1983. Peningkatan efisiensi pemanfaatan airpada tingkat usahatani. *Prosiding Diskusi Panel UGM-DPU*, 16-18Maret 1983.
- Anonim. 2003. Pupuk organik tingkatkan produksi pertanian. <<http://www.pustaka-deptan.go.id/publication/wr276057.pdf>>. Diakses Tanggal 1 Juli 2014.
- Anonim. 2009. Permentan No.41 Tahun 2009 tentang Pengembangan Kawasan Hortikultura
- Anonim. 2010. Pedoman Umum Pengembangan Kawasan Hortikultura. Ditjen Hortikultura. Kementerian Pertanian Jakarta.
- Anonim. 2012. How is *biochar* made ?. Sustainable Obtainable Solutions Helena, Montana
- Anonim, 2015. Rencana Strategis Kementerian Pertanian Tahun 2015 – 2019. Biro Perencanaan, Sekretariat Jenderal, Kementerian Pertanian. Pasar Minggu, Jakarta
- Ashari. S. 2006. Hortikultura, aspek dan budidaya. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Barrow, C.J. 2012. *Biochar* : Potential for countering land degradation for improving agriculture. *Aplied Geography*. Elsevier 34(2012) : 21 – 28.
- Bestari, S. A., Dewi A., dan Muhammad B. R. 2011. Fungsionalisasi sampah organik pasar tradisional sebagai bahan bakar, pupuk dan pakan ternak bernilai ekonomis. *PKM Gagasan Tertulis*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Bezerra, B.G. 2012. Crop evapotranspiration and water use efficiency National Institute of Semi Arid (INSA) Brazil . *Irrigation Systems and Practices in Challenging Environments*.
- Biswass, A.K. 1982. Applying systems analysis developing countries. *Ceres* 15 (6): 40-42.
- Brady, N.C. 1990. *The nature and properties of Soil*. Mac Millan Publishing Co., New York.
- Cahyani, V.R.1996. Pengaruh inokulasi mikorisa vesikular-arbuskular dan perimbangan takaran kapur dengan bahan organik terhadap pertumbuhan tanaman jagung pada tanah Ultisol Kentrong, Tesis. Pasca Sarjana UGM, Yogyakarta.

- Chan, K.Y., L. van Zwieten, I. Meszaros, A. Downie, and S. Joseph. 2007. Agronomic values of greenwaste *biochar* as a soil amendment. *Australian Journal of Soil Research*, 45 : 629-634.
- Damanhuri, E., 2006. Konsep rancang bangun dan pengembangan prototipe pengomposan dan daur ulang sampah terpadu skala kawasan RT/RW, INA : TL ITB. Bandung.
- Damastuti, A.P. 1996. Pertanian sistem vertikultur. *Wacana* 3: 1-5.
- Delgado, J. A. and R. F. Follett. 2002. Carbon and nutrient cycles. *J. Soil and Water Conserv.* Vol 57 no. 6: 455-464.
- Dewi, W.S. 1996. Pengaruh macam bahan organik dan lama prainkubasinya terhadap status P tanah Andisol. MS. Thesis, UGM, Yogyakarta.
- Fiantis, D., 2006. Laju pelapukan kimia debu vulkanis gunung talang dan pengaruhnya terhadap proses pembentukan mineral liat Non-Kristalin. Universitas Andalas. Padang.
- Fiantis, D. , D. Nelson, E. Van Reast, J. Shamshudin, N.P. Qaoku. 2009. Chemical weathering of new pyroclastic deposits from Mt. Merapi (Java), *J. Mt Sci* (2009) 6 : 240 – 254.
- Filiberto, D. M and John L. G. 2013. Practicality of *biochar* additions to enhance soil and crop productivity. *Agriculture Journal* 3 : 715 – 725.
- Fu, W., Li P. Wu, Y. and Tang, J. 2012. Effects of different light intensities on anti-oxidative enzyme activity, quality and biomass in lettuce. *Hort Sci.* (Pragus). Vol 39.2012.No. 3 : 129-134.
- Grieve, A.M. 1988. Water use efficiency of micro irrigated citrus. *Proceedings Fourth International Micro Irrigation Congress*, Vol. 1. Albury-Wodonga, Australia.
- Hadiwiyoto, S., 1983. *Penanganan dan Pemanfaatan Sampah*, INA : Yayasan Idayu. Jakarta.
- Haryanto, E., T. Suhartini, E. Rahayu, dan H. Sunarjono. 2003. *Sawi dan Selada (Edisi Revisi)*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Herudjito, D. 1999 Pengaruh bahan humat dari air gambut terhadap sifat-sifat tanah latosol (Oxic Dystropepts). *Kongres Nasional VII. HITI*. Bandung.
- Hipol, L.L.B. and Dionisio-sese, M.L. 2014. Impact of light Variation on the Antioxidant Properties of Red Lettuce. *Elect J. Biol.* 2014. Vol 10 (2): 28 – 34.
- Hoorweg, D. and Bhada-Tata, P. 2012. *What a Waste*, a global review of solid waste management. *Urban Development Series Knowledge Papers*. No 15, World Bank. Washington, D.C.
- Jen-Hu Chang, 1968. *Climate and agriculture, an ecological survey*. Aldine Pub. Co. Chicago: 23-35
- Kalangi, J.I. 2006. Efisiensi penggunaan radiasi tanaman lobak (*Raphanus Sativus* L.) pada beberapa kerapatan tanam. *Eugenia* 12 (2).
- Karhu, K. ,T.Mattila, I. Bergström and K. Regina. 2011. *Biochar* addition to agricultural soil increased CH₄ uptake and water holding capacity – Results from a short-term pilot field study, *Agriculture, Ecosystems and Environment*, Elsevier. 140 (2011) :309-313.

- Kononova, M. M., 1961. Soil organic matter. T. Z.Nowakowski and greenwood (trans.). Pergamon, Oxford.
- Lingga, P. dan Marsono. 2007. Petunjuk penggunaan pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Lehmann, J. and S. Joseph., 2009. *Biochar* for environmental management science and technology. Earthscan in the UK and USA.
- Lehmann, J., 2007. Bioenergy in the black. *Frontiers in Ecology and the Environment* Vol. 5, Hal: 381—387.
- Markus Anda dan Muhrizal Sarwani .2012. Mineralogy, Chemical Composition, and Dissolution of Fresh Ash Eruption: New Potential Source of Nutrients. *SSSAJ: Vol. 76 No. 2 March-Apr 2012*
- McClintock, N. C. and A. M. Diop. 2005. Soil fertility management and compost use in Senegal's Peanut Basin. *International Journal of Agriculture Sustainability* 3 (2) : 1473 – 1490.
- Menzel, S.W.O. 1988. Micro irrigation on a watershed: past, present, and future *Proceedings Fourth International Micro Irrigation Congress, Vol. 1. Albury-Wodonga, Australia.*
- Merit, N. 1990. Drip irrigation management in salad tomato production. The University of Sydney Australia. Thesis.
- Murchie, E. 2002. Improving radiation use efficiency in tropical rice. *The university of Nottingham. Rice almanac, . Ciat FAO.*
- Musnamar. 2003. Pupuk organik: cair & padat, pembuatan, aplikasi. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Nahar Cahyandaru, Ari Swastikawatib & Henny Kusumawati. 2012. Kajian pengaruh abu vulkanik terhadap batu Candi Borobudur. *Jurnal Konservasi Cagar Budaya Borobudur, Vol 6 No.1.*
- Nasrullah, M. Dradjad & D. Prayitno, 1988. Teknologi produksi pertanian hemat lahan dan air. *Makalah Lokakarya Pulang Kandang Alumni Fakultas Pertanian UGM, September 1988,38 h.*
- Nitisapto, M. 1993. Budidaya sayuran pada sistem pertanian vertikal. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Nurfinayani. 2004. Pemanfaatan berulang larutan nutrisi pada budidaya selada (*Lactuca sativa* L.) dengan Teknologi Hidroponik System Terapung (THST). Departemen Budidaya Pertanian. IPB. Skripsi.
- Pan, G., Lin, Z., Li, L., Zhang, A., Zheng, J., Zhang, X., 2011. Perspective on biomass carbon industrialization of organic waste from agriculture and rural areas in China. *J. Agric. Sci. Technol.* 13, 75–82.
- Parfit, R. L. 1980. Chemical properties of variable charge soils In : Theng, B.K.G. ed. *Soils with variable charge. New Zealand Society of Soil Science. Lower Hutt.* pp 167 – 194..
- Parthasarathy, M. 1988. High efficiency drip irrigation for the poorest peasants of the third world. *Proceedings Fourth International Micro Irrigation Congress, Vol. 1. Albury-Wodonga, Australia*

- Partoyo, Joetono, dan Sri Hastuti. 1999. Pengaruh Polisakarida fraksi berat tanah dan asam humat pada pembentukan dan pemantapan agregat regosol. Konggres Nasional VII. HITI. Bandung.
- Paul, E.A. and F.E. Clark, 1996. Soil Microbiology and Biochemistry.. Acad. Press, 2nd Ed. San Diego.
- Priyadarsini K. & Prabhune, R. N. 2009. *Biochar* Carbon Reduction, Sustainable Agriculture and Soil Management. Project Reference Number : ARCP 2009-12NSY Karve, Final Report to APN.
- Rest, H.M. , 1983. Hydroponic Food Production. Woodbridge Press Pub. Co. Santa Barbara.
- Retnaningtyas, E., Soenarso, Wahyunindyawati, dan Handoko. 2000. Pengkajian rakitan teknologi penanaman terong, sawi daging, dan kalia secara semi hidroponik. Prosiding seminar hasil penelitian/pengkajian BPTP Karangploso, Karangploso.
- Rubatzky, V.E. and Yamaguchi, M. 1998. World vegetables: principles, production, and nutritive values, Second Edition (Sayuran Dunia: Prinsip, Produksi, dan Gizi, alih bahasa: Catur Herison) jilid 2. ITB, Bandung.
- Sander, D.C., E.A. Estes, T.R.Kousler, W.J. Lamont and J.M. Davis. 1988. Economic of Drip and Plastik for muskmelon, pepper and tomatoes. Proc Fourth Inter Micro Irrongres, Vol I. Albury-Wodonga, Australia.
- Scholes, M.C., Swift, O.W., Heal, P.A. Sanchez, JSI., Ingram and R. Dudal, 1994. Soil fertility research in response to demand for sustainability. In The biological management of tropical soil fertility (Eds Woome, PI. and Swift, MJ.) John Wiley & Sons. New York.
- Seta, A.K. 1987. Konservasi sumberdaya tanah. Kalam Mulia. Jakarta.
- Setiadi, B. 1995. Aspek Agronomi Budidaya Kedelai di Lahan Gambut. Suatu Kajian Tanggap Tanaman Terhadap Amelioran. Disertasi Fakultas Pascasarjana, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta
- Setiwan, L. dan Anas D.S. 2007. Optimasi konsentrasi larutan hara pada budidaya selada (*Lactuca sativa* var. Grand Rapids) dengan teknologi hidroponik sistem terapung. Prosiding seminar nasional hortikultura, Surakarta.
- Setiyo, Y. 2007. Pengemangan model simulasi proses pengomposan sampah organik. Kanisius. Yogyakarta.
- Simon Shockley, Saron Sohi, Stuart Haszeldine, David Manning and Ondrey Masek. 2009. *Biochar* : reducing and removing CO₂ while improving soils, A Significant and Sustainable Response to Climate Change. UK *Biochar* Research Centre.
- Sing, N.P. and Sinha, A. K. 1977. Water use efficiency in crop productin. In : Water requirement and irrigation management of crop in India. Indian Agric Res Ins. New Delhi. 286-327.
- Sinha, A. K. 1977. Soil - water relationship. Dalam : Water requirement and Irrigation management of crop in India. Indian Agric Res Ins. New Delhi. 9-56.
- Soemeinaboedhy, I. N. dan R. Sri Tejowulan, R.S..2007. Pemanfaatan berbagai macam arang sekam sebagai sumber unsur hara P. dan K. serta sebagai pembenah tanah. Agroteksos. Vol 17. No. 2.: 114-122.

- Stevenson, F.J., Alanah Fitch. 1997. Kimia pengkomplekan ion logam dengan organik larutan tanah. In *Interaksi Mineral Tanah dengan Bahan Organik Dan Mikrobial*. (Eds Huang P.M. and Schnitzer, M.) (Transl. Didiek Hadjar Goenadi), pp. 41-76. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Stevenson, F.J. 1982. *Humus chemistry. genesis and composition, reactions*. John Wiley and Sons, New York.
- Sulistiyawati, E dan R. Nugraha. 2012. Efektivitas kompos sampah perkotaan sebagai pupuk organik dalam meningkatkan produktivitas dan menurunkan biaya produksi budidaya padi. *Sekolah Ilmu dan teknologi Hayati*. Institut Teknologi Bandung. Bandung.
- Sumaryanto. 2005. Peningkatan efisiensi penggunaan air irigasi melalui penerapan iuran irigasi berbasis nilai ekonomi air irigasi. *Forum Penelitian Agro-Ekonomi*, Vol 24 No2. h 77-91.
- Suntoro. 2003. Peranan bahan organik tanah terhadap kesuburan tanah dan upaya pengelolaannya. *Pidato Pengukuhan Guru Besar UNS Surakarta*. Sebelas Maret University Press, Surakarta.
- Suriadikarta, D.A., Abdullah Abbas Id., Sutono, Dedi Erfandi, Edi Santoso, A. Kasno. 2011. Identifikasi sifat kimia abu vulkan, tanah dan air di lokasi dampak letusan Gunung Merapi. *Balai Penelitian Tanah*, Bogor
- Susila, A.D. dan Koerniawati, Y. 2004. Pengaruh volume dan jenis media tanam pada pertumbuhan dan hasil tanaman selada dalam teknologi hidroponik system terapung. *Bul. Agron*. 32: 16-21.
- Sutanto, H. 2003. *Kegaraan budidaya sayuran vertikultur pada lahan perkotaan*. Laporan tahunan BPTP Jawa Timur.
- Sutton, B.G. dan N. Merit. 1993. Maintenance of lettuce root zone at field capacity gives best yield with drip irrigation. *Scientia Horticulturae*. 56: 1-11.
- Tejasuwarno, 1999. Pengaruh pupuk kandang terhadap hasil wortel dan sifat fisik tanah. *Kongres Nasional VII. HITI*. Bandung.
- Tian, G., L. Brussard, B.T., Kang and M.J. Swift. Soil fauna-mediated decomposition of plant residues under controlled environmental and residue quality condition. In *Driven by Nature Plant Litter Quality and Decomposition*, Department of Biological Sciences. (Eds Cadisch, G. and Giller, K.E.), pp. 125-134. WeyCollege, University of London, UK.
- Tisdale, S.L., and Nelson, W.L. (1975) *Soil fertility and fertilizers*. Third Edition. Mac Millan Pub. Co. Inc. New York.
- Tim Teknis Pembangunan Sanitasi (TTPS). 2010. *Buku Referensi Opsi Sistem dan Teknologi Sanitasi*.
- Utami, S.N.H., Darmanto & Rahmad Jayadi. 2012. Vertical Gardening For Vegetables. *International Symposium on Sustainable Vegetable Production in Southeast Asia*. ISHS Acta Horticulturae 958.
- Weiguo F, Pingping L, Yanyou W and Juanjuan T. 2012. Effects of different light intensities on anti-oxidative enzyme activity, quality and biomass in lettuce. *Hort. Sci*. Vol 39 2012. No 3 : 129 – 134.
- Werdhany, W. I. 2012. *Teknologi hemat lahan sistem vertikultur*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Yogyakarta

- Wicaksono, A. 2008. Makalah IBM Dasar. <<http://aamhabank.blogspot.com/2008/06/makalah-ibm-dasar.html>>. Diakses tanggal 20 April 2014.
- Williams, C. N., J. O. U. and W. T. H. Peregrine. 1993. Produksi sayuran di daerah tropika. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Wiskandar, 2002. Pemanfaatan pupuk kandang untuk memperbaiki sifat fisik tanah dilahan kritis yang telah dteras. Konggres Nasional VII.
- Witt, C., R.J. Buresh, S. Peng, V. Balasubramanian dan A. Dobermann. 2007. Padi: Panduan praktis pengolahan hara. Efisiensi Penggunaan Pupuk, Informasi Ringkas Bank Pengetahuan Padi Indonesia, 2008.
- Yuan. 2010. Teknik budidaya tanaman secara vertikultur untuk memanfaatkan lahan sempit yang tidak produktif guna memenuhi kebutuhan sehari-hari. <<http://yuan.blog.uns.ac.id/2010/06/28/ngampuzz-entry/>>. Diakses tanggal 20 April 2014.
- Zuraida. 1999. Penggunaan abu volkan sebagai amelioran pada tanah gambut dan pengaruhnya terhadap sifat kimia tanah dan pertumbuhan jagung. Thesis dalam Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.