

DAFTAR PUSTAKA

- Adiningsih, S., J. Suwardjo. dan Mulyadi. 1993. *Alternatif teknik rehabilitasi dan pemanfaatan lahan alang-alang*. hlm. 29–50. Dalam S. Sukmana, Suwardjo, J. Sri Adiningsih, H. Subagjo, H. Suhardjo, Y. Prawirasumantri (Ed.). *Pemanfaatan lahan alang-alang untuk usaha tani berkelanjutan*. Prosiding Seminar Lahan Alang-alang, Bogor, Desember 1992. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. Badan Litbang Pertanian.
- Agustina, I. 2004. *Dasar Nutrisi Tanaman*. Jakarta: Rineka Cipta, 80 hlm.
- Apriyantono, A. 2011. *Deskripsi Jagung Manis Varietas Bonanza F1*. Kementerian pertanian. Jakarta. 24 hlm.
- Atmojo, S. W. 2003. *Peranan Bahan Organik Terhadap Kesuburan tanah dan Upaya pengelolaannya*. USM-Press. Surakarta. 36 hlm.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2015. *Produksi Kemiri di Indonesia Dalam Angka*. <https://www.bps.go.id>. Diakses pada 05 November 2017 pukul 09.15 WIB
- Badan Pusat Statistik Sumatera Barat. 2015. *Produksi Kemiri di Sumatera Barat Dalam Angka*. <https://www.bps.go.id>. Diakses pada 05 November 2017 pukul 09.20 WIB
- Badan Pusat Statistik Sumatera Barat. 2016. *Data Luasan Lahan Budidaya Jagung Manis di Sumatera Barat Dalam Angka*. <https://www.bps.go.id>. Diakses pada 08 maret 2018 pukul 11.28 WIB
- Badan Pusat Statistik Sumatera Barat. 2016. *Data Hasil Produksi Jagung di Sumatera Barat Dalam Angka*. <https://www.bps.go.id>. Diakses pada 08 maret 2018 pukul 11.30 WIB
- Balai Penelitian Tanah. 2009. *Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air dan Pupuk*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian. 243 hlm.
- BPTP Aceh. 2011. *Arang Hayati (Biochar) Sebagai bahan Pembenh Tanah, Edisi Khusus Penas XIII*. Badan Litbang Pertanian. BPTP Nangroe Aceh Darussalam. Hlm. 21-22

- Brady , N. C. and R. R. Weil. 2002. *The Nature and Properties of Soils*. Prentice-Hall. Upper Saddle River. New York.511p.
- Brennan, J.K., T.J. Bandosz, K.T. Thomson, K.E. Gubbins. 2001. *Water in porous carbons. Colloids and Surfaces A: Phycicochem. Eng. Aspects* 187-188:539-568
- Buckman. H.O. and N.C, Brady. 1964. *The Nature and Propertis of Soils*. The Macmillan Company. New York.
- Chan, K.Y., V. Zwieten, B. L. Meszaros, I. D. Downie, and S. Joseph. 2007. *Agronomic Values of Greenwaste Biochars As A Soil Amandments*. *Australian Journal of Soil Research*, 45, 645-634.
- Cheng, C. H., J. Lehnman, J.E. Thies, S. D. Burton, and M.H Engelhard. 2006. *Oxidation of black karbon biotic and abiotic proseses*. *Organic Geochemistry* 37:1477-1488
- Damanik, M. M., B. B. E Hasibuan, Fauzi, Sarifuddin, dan H. Hanum. 2011. *Kesuburan Tanah dan Pemupukan*. USU press, Medan. 13 hlm.
- Darmawan S. 2004. *Pengolahan dan Pemanfaatan Kemiri*. Prosiding ekspose Diskusi Hasil Hasil Penelitian BPPKNTB, 4 Desember 2004. Kupang.
- Direktorat Jenderal Hortikultura. 2011. *Volume Impor Dan Ekspor Sayuran Tahun 2011* (<http://hortikultura.deptan.go.id/>).diakses pada 08 maret 2018
- Direktorat Jendral PPHP, Subdit Pengelolaan Lingkungan, 2006. *Pedoman Pengelolaan Limbah Industri Kelapa Sawit*. Direktorat Pengelolaan Hasil Pertanian, Departemen Pertanian. Jakarta . Hlm. 77-78
- Fadli, A. 2018. *Pemanfaatan Biochar dari Limbah Kopi dan Pengaruhnya Terhadap Perbaikan Ciri Kimia Inceptisol serta pertumbuhan Tanaman Sawi (Brassica juncea. L.)*. Skripsi S1 Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang. 89 hlm.
- Gani, A. 2009.*Potensi Arang Hayati "Biochar" sebagai Komponen Teknologi Perbaikan Produktivitas Lahan Pertanian*. *Iptek Tanaman Pangan* Vol. 4 (1) : 33-48

- Glaser, B., J. Lehmann, and W. Zech. 2002. *Ameliorating physical and chemical properties of highly weathered soils in the tropics with charcoal: A review*. Biol. Fertil. Soils 35:219-230.
- Glauser, R., H.E. Doner and E.A. Paul. 2002. *Soil aggregate stability as a function of particle size sludge-treated soils*. Soil Science. 146 : 37-43.
- Gomez-Eyles, J., L. Bessley, E. Moreno- Jiménez, U. Ghosh and T. Sizmur.2013. *The Potential of Biochar Amendments to Remediate Contaminated Soils*. In: N. Ladygina and F. Rineau, editors, *Biochar and Soil Biota*. CRC Press, Boca Raton, FL pp 100-133.
- Gusmailina, G. Pari, S. Komarayati, dan S. Rostiwati. 2001. Alternatif arang aktif sebagai *soil conditioning* pada tanaman. Buletin Penelitian Hasil Hutan 19(3): \ 85-199
- Hakim,N., M. Y. Nyakpa, A. M. Lubis, S. G. Nugroho, M. R. Saul, M. A. Dina, G. B. Hong, dan H. H. Bailey. 1986. *Dasar-dasar Ilmu Tanah*. Universitas lampung. Bandar Lampung. 488 hlm.
- Hanafiah, K.A. 2005. *Dasar-dasar ilmu Tanah*. PY. Rajagrafindo Persada. Jakarta. 360 hlm.
- Hanafiah, K.A. 2010. *Dasar-dasar Ilmu Tanah*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta. 390 hlm.
- Hardjowigeno, S. 1993. *Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis. Edisi Pertama*. Akademika Presindo. Jakarta. 273 hlm.
- Hardjowigeno, S. 2010. *Ilmu Tanah*. Jakarta. Akademika Pressindo. 288 hlm.
- Hartoyo. 1974. *Arang Aktif Pembuatan dan Kegunaannya*. Kehutanan Indonesia. Volume I Januari, Bogor.
- Hassler, J.W. 1974. *Purification With Activated Carbon: Industrial Commercial, Environmental*. Chemical Publishing Co. Inc. New York.390 p.
- Heyne, K. 1987. *Tumbuhan Berguna Indonesia*. Vol.III. Terjemahan Yayasan Sarana Wana Jaya, Jakarta. Vol.viii.2521 hlm.

- Irsyad, M. 2018. *Pengaruh Pemberian Biochar dan Kompos untuk Perbaikan Sifat Kimia Ultisol serta Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (Elaeis guineensis Jacq.)*. Skripsi S1 Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang. 88 hlm.
- Jafril, W. S. 2018. *Pemberian Biochar Plus Kompos Terhadap Perbaikan Kimia Ultisol dan Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (Elaeis guineensis jacq.) pada Terhadap Main Nursery*. Skripsi S1 Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang. 83 hlm.
- Krishna, K. R. 2002. *Soil Mineral Deficiency, Nutrient Acquisition and Crop Production in soil Fertility and Crop Production*. Science Publisher, Enfield, NH, USA
- Koswara, J. 1982. *Jagung., Diktat kuliah Ilmu Tanaman Setahun*. Departemen Agronomi. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. bogor
- Koswara, J. 1986. *Budidaya Jagung Manis*. Yasaguna, jakarta. Hlm 1-5
- Lehmann, J. And M. Rondon. 2006. *Bio-Char Soil Management on Highly Weathered Soils in The Humid Tropic*. In Biological Approaches to Sustainable Soil Systems (Norman Uphoff et. al Eds). Taylor & Francis Group PO Box 409267 Atlanta, GA 30384-9267. Hlm 527-530
- Lehman, J., M. C. Rillig., J. Thies., C. A. Masiello., W. C. Hockaday, and D. Crowley. 2011. *Biochar Effects on Soil Biota- a Review*. Soil Biol. Biochem. 43: 1812-1836.
- Lehman, J., J.P. da Silva Junior, C. Steiner, T. Nehls, W. Zech, and B. Glaser. 2003. *Nutrient availability and leaching in an archaeological anthrosol and a ferrasol of the central Amazon Basin: Fertilizer, Manure and charcoal amendment*. Plant and soil 249:343-357
- Leiwakabessy, F.M., U.M. Wahjudin, dan Suwarno. 2003. *Diktat Kuliah Kesuburan Tanah*. Jurusan Tanah. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Lempang, M., 2009. *Sifat- Sifat Arang Aktif Tempurung Kemiri dan Aplikasinya Sebagai Komponen Media Tumbuh pada Tanaman Melina (Gmelina arborea Roxb.)*. Tesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 98 hlm.

- Lempang, M., W. Syafii dan G. Pari. 2012. *Sifat dan Mutu Arang Aktif Tempurung Kemiri* Pusat Penelitian dan Pengembangan Keteknikan Kehutanan dan Pengolahan Hasil Hutan, Bogor. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan* 30 (2): 278-294.
- Lempang, M. dan H.Tikupadang. 2013. *Aplikasi Arang Aktif Tempurung Kemiri Sebagai Komponen Media Tumbuh Semai Melina*. Balai Penelitian Kehutanan Makassar, Makassar. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea* 2 (2): 121-137.
- Mossor-Pietraszewska, T. 2001. *Effect of Aluminium on Plant Growth and metabolism*. *Acta Biochim. Pol.* 48: 673-686
- Mulyani, A., Hikmatullah dan H. Subagyo. 2004. *Karakteristik dan Potensi Tanah Masam Lahan Kering Indonesia*. In *Prosiding Simposium Nasional Pendayagunaan Tanah Masam*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah Agroklimat. Bogor. 1-32 hlm.
- Nigussie, A., E. Kissi, M. Misganaw, and G. Ambaw. 2012. *Effect of biochar application on soil properties and nutrient uptake of lettuces (Lactuca sativa) grown in chromium polluted soils*. *American-Eurasian J. Agric. & Environ. Sci.*, 12 (3): 369 – 376.
- Noni. 2015. *Aplikasi Campuran Bubuk Batubara Muda Subbituminus dengan Urea, KCl, NaOH, dan NaCl, Untuk Memperbaiki Sifat Kimia Ultisol dan Kadar Hara Pertumbuhan Tanaman Jagung (Zea mays L)*. Universitas Andalas. Padang. 58 hlm.
- Nurida, N.L., A. Dariah, dan A. Rachman. 2012. *Kualitas Limbah Pertanian Sebagai Bahan Baku Pembuat Tanah berupa Biochar Untuk Rehabilitasi Lahan*. Balai Penelitian Tanah. Bogor. 211-218.
- Nurida, N.L. A. Rachman, dan Sutono. 2012. *Potensi pembenah tanah biochar dalam pemulihan tanah terdegradasi dan peningkatan hasil jagung pada Typic Kanhapludults, Lampung*. *Buana Sains*. 12(1):69-74.
- Nursyamsi., Dedi dan Suprihati. 2005. *Sifat-sifat Kimia dan Mineralogi Tanah serta Kaitan dengan Kebutuhan Pupuk untuk Padi (Oryza sativa), Jagung (Zea mays) dan Kedelai (Glycine max)*. *Bull. Argon*. 33(3).40 hlm.
- Ogawa, M. 1994. *Symbiosis of people and nature in tropics*. *Farming Japan* 28(5):10-34.

- Ogawa, M. 2006. *Carbon Sequestration by Carbonization of Biomass and Ferestation: Three Case Studies*. Pp 133-146.
- Palungkun,R., dan B. Asiani. 2004. *Sweet Corn- Baby Corn : Peluang Bisnis, Pembudidayaan Dan Penanganan Pascapanen*. Penebar Swadaya. Jakarta. 80 hlm.
- Pitojo. 1995. *Penggunaan Urea Tablet*. Penebar swadaya. 138.hlm.
- Prasetyo, B.H., dan D.A. Suriadikarta. 2006. *Karakteristik, Potensi, Dan Teknologi Pengelolaan Tanah Ultisol Untuk Pengembangan Pertanian Lahan Kering Di Indonesia*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian dan Balai Penelitian Tanah, Bagor . Jurnal Litbang Pertanian, 25(2) : 39-47
- Pusat Kajian Hortikultura Tropika. 2011. *Konsumsi Perkapita Hortikultura* (<http://www.pkht.or.id>). Diakses pada 08 maret 2018.
- Rasyidin, A., Gusnidar, E. S. Putri, K. L. Situmorang. 2014. *Evaluasi Produktivitas Lahan Persawahan di Daerah Aliran Sungai Batang Anai Bagian Tengah*. Proseding Seminar Nasional BKS PTN Barat : Bandar Lampung 19-21 Agustus 2014. Lampung. Hlm 64-71.
- Rauf, A.W., T. Syamsuddin dan S.R. Sihombing. 2000. *Peranan pupuk NPK pada tanaman*. Jurnal. 9.hlm.
- Rosmarkam, A.W., dan Yuwono. 2002. *Ilmu Kesuburan Tanah*. Kanisius. Yogyakarta. 182 hlm.
- Salawati, M. Basir-cyio., I. Kadekoh, and A.R.Thaha. 2016. *Potensi Biochar Sekam Padi terhadap Perubahan pH, KTK, C-Organik, dan P-tersedia pada Tanah Sawah Inceptisol*. Universitas Tadulako. Jurnal Agroland 23(2) ISSN 0854-641X. Hlm 101-109
- Sarief, S. 1985. *Kesuburan dan Pemupukan Tanah Pertanian*. CV Pustaka Buana. Bandung. 97.hlm.
- Sarief, S. 1986. *Kesuburan dan Pemupukan Tanah Pertanian* (Edisi kedua). Pustaka buana. Bandung.110.hlm.

- Setiawan, Y.Y. 1992. *Penganekaragaman Produk Olahan Kemiri*. Laporan Penelitian Tahun 1992 Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Industri Hasil Pertanian, Bogor.
- Shenbagavalli, S. and S. Mahimairaja. 2012. *Production and characterization of biochar from different biological wastes*. International journal of plant, Animal, and Enviromental Sciences 2 (1) : 197 – 201.
- Sinukaban, N. 1991. *Makalah Sumbang Saran Alumni IPB Dalam Perencanaan Pembangunan Pertanian Berkelanjutan Di Kabupaten Lampung Barat*. Bandar Lampung. 09 November 1991.
- Siringoringo, H.H dan C.A. Siregar. 2011. *Pengaruh Aplikasi Arang Terhadap Pertumbuhan Awal Michelia Montana Blume dan Perubahan Sifat Kesuburan Tanah Pada Tanah Tipe Latosol*. Pusat Litbang Konservasi dan Rehabilitasi. Bogor. Vol. 8. No. 1 : 65-85
- Steiner, C., W. G. Teixeira., J. Lehman., T. Nehls., J. L. V. Macedo., W. E. H. Blum, and W. Zech. 2007. *Long Term Effects on Manure, Charcoral and Mineral Fertilization on crop Production and Fertility on A Highly Weathered Central Amazonian Upland Soil*. Plant and Soil 291:275-290.
- Sudjana, B. 2014. *Pengaruh Biochar dan NPK Majemuk Terhadap Biomassa dan Serapan Nitrogen di Daun Tanaman Jagung (Zea mays) Pada tanah Typic Dystrude*. Jurnal Ilmu Pertanian dan Perikanan. 3(1): 63-66
- Sugito, J., R, Palungkun dan E. Liatyowati. 1991. *Sweet Corn Baby Corn*. Penebar Swadaya. Jakarta. 83 hlm
- Suhadak, Ahmad. 2005. *Sifat Arang Aktif dari Tempurung Kemiri*. Jurnal Penelitian Hasil Hutan. 25(4): 291-302
- Soepardi, G. 1983. *Sifat dan ciri Tanah*. Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor. 591 hlm.
- Sutedjo, M.M. 2000. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Rineka Cipta.177 hlm.
- Sutoro, Y. Soelaeman, Iskandar. 1988. *Budidaya Tanaman Jagung dalam Subandi et al, (ed) Jagung*. Puslitbang. Bogor.p.49-66
- Syukur, M. dan A. Rifianto. 2013. *Jagung Manis*. Penebar Swadaya. Jakarta. 124 hlm

Tan, K.H. 2010. *Principles of Soil Chemistry*. CRC Press Taylor and Francis Group. 362 pp.

Tisdale, S. L and W. L. Nelson. 1993. *Soil Fertility and Fertilizer Edisi Ke- 3*. Mc. Millan Publishing Co. New York. 768 p.

Verheijen, F. G. A., Jeffery, S., Bastos, A.C., van der Velde, M., and Diafas, I. 2010. *Biochar Application to Soils – A Critical Scientific Review of Effect on Soil Properties, Process and Functions*. EUR 24099 EN, Office for the European Communities, Luxembourg. 149 pp.

Yulnafatmawita, Adrinal dan A.F. Daulay. 2008. *Pengaruh Pemberian Beberapa Jenis Bahan Organik Terhadap Stabilitas Agregat Tanah Ultisol Limau Manis*. Jurnal Solum, 5 (1), 7-13hlm.

