

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, F. 1988. *Effect of Clay Mineral and Clay Humic Acid Complexes on Availability and Fixation of Phosphate*. PhD [Disertation]. Collage of Agriculture University of Georgia, Athena. Georgia. 221 pp.
- Akil, M., dan Dahlan, H.A. 2009. *Budidaya Jagung dan Diseminasi Teknologi. Balai Penelitian Tanaman Serelia, Maros*. <http://balitsereal.litbang.deptan.go.id/bjagung/satutiga.pdf>-Tanggal akses 20 september 2016.
- Armson, 1979. *Penilaian Kualitas Tanah Berdasar Kandungan Fosfor Tanah Di Kabupaten Bima*. www.ntb.litbang.deptan.go.id
- Badan Kependudukan. 2013. <http://bkp.pertanian.go.id/> di akses 11 November 2016 pukul 09:42.
- Badan Pusat Statistik. 2015. <http://www.bps.go.id/brsfile/aram11nov16.pdf> di akses tanggal 11 November 2016 pukul 09:13.
- Bakar, R. A., Razak., Ahmad, S. H., Bardan, B. J. S., Tsong, L. C., dan Meng, C. P. 2015. *Influence of Oil Palm Empty Fruit Bunch Biochar on Floodwater pH and Yield Components of Rice Cultivated on Acid Sulphate Soil Under Rice Intensification Practices*. Plant Production Science Vol.18. Universitas Putra Malaysia. Malaysia. Hal 491-500.
- Balai Penelitian Tanah. 2005. *Petunjuk Teknis Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air, dan Pupuk*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian Bogor. Hal 298.
- Brady, N.C., and Weil, R.R. 2003. *The Nature and Properties of Soil*, 10th ed, Macmillan New York. pp, 960.
- Chan, K.Y., Van Zwieten, L., Meszaros, I., Downie, A., and Josep, S. 2008. *Using Poultry Litter Biochars as Soil Amendments*. Australian Journal of Soil Research 46(5): 437-444.
- Damanik, M. M. B., Hasibuan, B. E., Fauzi., Sarifuddin dan Hanum, H. 2011. *Kesuburan Tanah dan Pemupukan*. USU PRESS. Medan. Hal 50.
- Darmawan, Darfis, I., dan Aflizar. 2013. *Teknik Pembuatan Arang Sekam sebagai Ameliorant untuk Peningkatan Kualitas Lahan*. Universitas Andalas. Padang. Hal 45.
- Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura. 2009. *Materi Sekolah Lapang System of Rice Intensification (SRI)*. Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Garut. Hal 30.

- Fiantis, D. 2004. *Morfologi dan Klasifikasi Tanah*. Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang. Hal 117-120.
- Gani, A. 2010. *Multiguna Arang - Hayati Biochar*. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Sinar Tani. Edisi 13-19 : 1 -4.
- Glaser. 2002. *Ameliorating Physical and Chemical Properties of Highly Weathered Soils in The Tropics With Charcoal: A review*, Biol. Fertil. Soils. (35): 219–230.
- Glausser, R., Doner, H.E., and Paul, E.A. 2002. *Soil Aggregate Stability As A Function of Particle Size sludge-Treated Soils*. Soil science. Hal 37-43
- Graber, E. R., Harel, Y. M., Kolton, M., Crtryn, E., Silber, A., David, D. R., Tschansky, L., Borenshtein, M., and Elad, Y. 2010. *Biochar Impact on Development and Productivity of Pepper and Tomato grown in Fertigated Soilless Media*. Plant Soil 337: 481-496.
- Hakim, N., Nyakpa, M.Y., Lubis, A.M., Nugroho, S.G., Diha, M. A., dan Bailey, H.H. 1986. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Penerbit Universitas Lampung, Bandar Lampung. Hal 115.
- Hanafiah, K.A. 2007. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Grafindo Persada. Jakarta. Hal 25.
- Hardjowigeno, S. 1993. *Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis. Edisi Pertama*. Akademika Presindo. Jakarta. 273 hal.
- Hardjowigeno, S. 2003. *Ilmu Tanah*. Akademika Presindo. Jakarta. Hal 286.
- Hardjowigeno, S. 2010. *Ilmu Tanah*. Akademika Pressindo. Jakarta. 288 hal.
- Havlin. 2005. *Soil Fertility and Fertilizers, an Introduction to Nutrient Management*. 10th edition. Pearson Education, Inc. New Jersey. (45): 270.
- Huang, P. M., and Violate, A. 1997. *Influence of Organic Acid on Crystallization and Surface Properties of Precipitation Products of Aluminum*. In : P. M. Huang and M. Schnitzer (Eds). *Interaction of Soil Minerals with Natural Organic and Microbes*. Soil Sci. Soc. Of Amer. Spec. Publ. 17: p 159-221.
- Hunt, J., Duponte, M., Sato, D., and Kawabata, A. 2010. *The Basics of Biochar : A Natural Soil Amendment*. College of Tropical Agriculture and Human Resources. Hawai'i. 6 hal.
- Ismunadji, M. M. 1989. *Padi Buku 2.2, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor. 31 Hal

- Jayadinata, J.T. 1992. *Sifat dan Pengolahan Tanah Tropika*. Gadjah Mada University press. Saduran properties and Management in the tropics (1976). 379 hal.
- Jindo, K., Mizumoto, H., Sawada, Y., Sanchez Monedoro, M.A., and Sonoki, T. 2014. *Physical and Chemical Characterization of Biochars Derived from Different Agricultural Residues*. Hal6614-6621. www.biogeosciences.net (29 Oktober 2015).
- Kaya, E. 2012. *Pengaruh Pupuk Kalium dan Fosfat Terhadap Ketersediaan dan Serapan Fosfat Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*) Pada Tanah Brunizem*. *Agrologia : Jurnal Ilmu Budidaya Tanaman* vol 1. Ambon. 7 Hal.
- Kementrian Pertanian. 2012. *Bima-3-Bantimurung (Jagung Hibrida)*. http://balitsereal.litbang.deptan.go.id/ihd/index.php?option=com_content&view=article&id=99:bima-3-bantimurung-jagung-hibrida&catid=44. Data base-varietas-jagung. [20 November 2014: 13.00].
- Lakitan, B. 1993. *Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan*. Raja Grafindo Persada. Jakarta. 144-149 hal.
- Lehmann, J. 2007. *Bioenergy in The Black*. *Frontiers in Ecology and the Environment* 5: pp 381-387.
- Lehmann, J., and Rondon, M. 2006. *Bio-char Soil Management on Highly-Weathered Soils in The Humid Tropics*. In: N. Uphoff (ed.), *Biological Approaches to Sustainable Soil Systems*, Boca Raton, CRC Press. Taylor and Francis Group. pp. 517–530.
- Liang, B., Lehmann, J., Kiyangi, D., Grossman, J.O., Neill, B., Skjemstad, J.O., Thies, J., Luizao, F.J., Peterson, J., and Neves, E.G. 2006. *Black Carbon Increases Cation Exchange Capacity in Soil*. *Soil Sci. Soc. Am.*,70. Pp: 1719- 1730.
- Liang, B., Lehmann, J., Solomon, D., Sohi, S., Thies, J. E., Skjemstad, J. O., Luizao, F. J., Engelhard, M. H., Neves, E. G., and Wirick, S. 2008. *Stability of Biomassderived Black Carbon in Soils*. *Geochimica et Cosmochimica Acta* 72: 6096-6078.
- Lingga, P. 2003. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya. Jakarta. 89 hal.
- Mawardiana., Supardi., dan Husein, E. 2013. *Pengaruh Residu Biochar Dan Pemupukan NPK Terhadap Sifat Kimia Tanah Dan Pertumbuhan Tanaman*. [Skripsi]. IPB. Bogor. Hal 78.
- McClellan, T., Deenik, J., Uehara, G., and Antal, M. 2007. *Effects of Flashed Carbonized Macadamia Nutshell Charcoal on Plant Growth and Soil Chemical Properties*. ASA-CSSA-SSA International Annual Meetings, New Orleans, Louisiana. P35834. HTML.

- McLaughlin, H., Anderson, P. S., Shields, F. E., and Reed, T. B. 2009. *All Biochars are not Created Equal, and How to Tell Them Apart*. Proceedings, North American Biochar Conference, Boulder, Colorado, August 2009. pdf. 1-36.
- Mulyani, A., Hikmatullah., dan Subagyo, H. 2004. *Karakteristik dan Potensi Tanah Masam Lahan Kering Indonesia*. In Prosiding Simposium Nasional Pendayagunaan Tanah Masam. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah Agroklimat. Bogor. Hal 1 – 32.
- Nabihaty, F. 2010. *Pemanfaatan Limbah Pertanian Untuk Membuat Biochar*. [http://smarttien.blogspot.com/2010/11/pemanfaatan - limbah - pertanian untuk.html](http://smarttien.blogspot.com/2010/11/pemanfaatan-limbah-pertanian-untuk.html). Diakses tanggal 29 November 2016.
- Nisa, K. 2010. *Pengaruh Pemupukan NPK dan Biochar Terhadap Sifat Kimia Tanah, Serapan Hara dan Hasil Tanaman Padi Sawah*. Thesis. Banda Aceh : Universitas Syiah Kuala.
- Novak, J. M., Busscher, W. J., Laird, D. L., Ahmedna, M. A., Watts, D. W., and Niandou M. A. S. 2009. *Impact of Biochar Amendment on Fertility of a Southeastern Coastal Plain*. Soil Science. 174: 2, 105-111
- Nyakpa, M. Y., Lubis, A. M., Pulung, M. A., Hong, A. G. B., dan Hakim, N. 1988. *Kesuburan Tanah*. Universitas Lampung. hal 258.
- Prasetyo, B.H., dan Suriadikarta, D.A. 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. Bogor. Jurnal Litbang Pertanian 25 (2): 39 – 47
- Pujianto. 2001. *Sistem Pertanian Berkelanjutan Di Indonesia*. [http : // www.hayatiip6. com / rudyet / indiv 2001 / pujianto. htm](http://www.hayatiip6.com/w/rudyet/indiv2001/pujianto.htm). di akses 20 September 2016.
- Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. 2000. *Atlas Sumberdaya Tanah Eksplorasi Indonesia Skala 1:1.000.000*. Bogor : Badan Litbang Pertanian.
- Rauf, A.W., Syamsuddin, T., dan Sihombing, S.R. 2000. *Peranan Pupuk NPK pada Tanaman*. Jurnal.
- Rondon, M.A., Lehmann, J., Ramirez, J., and Hurtado, M. 2007. *Biological Nitrogen Fixation by Common Beans (Phaseolus vulgaris L.) Increases with Bio-char additions*. Biology and Fertility Soils 43: 699-708.
- Rosmarkam, A. dan N. W. Yuwono. 2002. *Ilmu Kesuburan Tanah*. Kanisius, Yogyakarta.

- Sanchez, P., And Oehara, G. 1980. *Management Consideration For Acid Soil with High Phosphate Fixation Capacity In The Role phosphorus in Agriculture*. Khaswal et al (eds) AmSoc. Agronomy Crop. Sci. Madison. p 471-509.
- Santi, L. P. dan D. H. Goenadi. 2010. *Pemanfaatan bio-char sebagai pembawa mikroba untuk pemantap agregat tanah Ultisol dari Taman Bogo-Lampung*. Menara Perkebunan., 78 (2): 52 – 60.
- Sardi, I. 2006. *Identifikasi Silika Amorf dari Sekam Padi*. Skripsi. Jurusan Tanah. Institut Pertanian Bogor. Bogor. Hal 46.
- Setiawan, H. M. 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. Jurusan Tanah. Universitas Andalas. Padang. 98 Hal.
- Silahooy, ch. 2008. *Efek Pupuk KCl dan SP-36 Terhadap Kalium Tersedia, Serapan Kalium dan Hasil Kacang Tanah (Arachis hypogaea L.) Pada Tanah Brunizem*. Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Patimura. Maluku. Halaman 126-132.
- Sinukaban, N. 1991. *Makalah Sumbang Saran Alumni IPB Dalam Perencanaan Pembangunan Pertanian Berkelanjutan di Kabupaten Lampung Barat.. Bandar Lampung. 9 November 1991.*
- Siradz, S.A. 2000. *Mineralogy and Chemistry of Red Soil of Indonesia : IV Phosphorus Sorption Characteristics of Soil, Kaolin and Iron Oxide Concentrates*. Soil Science, Faculty of Agriculture, Gadjah Mada University, Yogyakarta. 23 p.
- Soil Survey Staff. 1975. *Soil Quality Test Kit Guide*. United States Department of Agriculture. Washington, Hal 27.
- Soepardi, G.1983. *Sifat dan Ciri Tanah*. Jurusan Tanah Fakultas Pertanian. IPB. Bogor. 591 hal.
- Steinbess, S., Gleixner, G., and Antonietti, M. 2009. *Effect of Biochar Amendment on Soil Carbon Balance and Soil Microbial Activity*. Soil Biology and Biochemistry 41: 1301-1310.
- Steiner, C., Teixeira, W., Lehmann, J., Nehls, T., De Macêdo, J., Blum, W., and Zech, W. 2007. *Long Term Effects of Manure, Charcoal and Mineral Fertilization on 41 Crop Production and Fertility on a Highly Weathered Central Amazonian Upland Soil*. Plant and Soil 291: 275–290.

- Stevenson, F.J. 1982. *Soil Organic Matter*. The Next 75 Year Soil Science. [http://www.bahanorganik.com/jurnal tinjauan pustaka](http://www.bahanorganik.com/jurnal_tinjauan_pustaka) [05 November 2014 :13.00].
- Sudjana, B. 2014. *Pengaruh Biochar Dan Npk Majemuk Terhadap Biomass Dan Serapan Nitrogen Di Daun Tanaman Jagung (Zea Mays) Pada Tanah*.
- Suntoro. 2001. *Kajian Imbangan K, Ca, Mg dan Ketersediaan P Dalam Budidaya Kacang Tanah (Arachis hypogaea L.) Melalui Penambahan Bahan Organik*. Disertasi Program Pascasarjana. Universitas Brawijaya. Malang.
- Suprpto, H.S. 1992. *Bertanam Jagung*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sutedjo, M. M. Dan Kartasapoetra, A. G. 2005. *Pengantar Ilmu Tanah Terbentuknya Tanah dan Tanah Pertanian*. Penerbit Rineka Cipta. Jakarta. hal 134
- Swift, M., and Bignell, D. 2001. *Standart Methodes for assessment of soil biodiversity and land use practice*. International Centre for Resarch in Agroforestry.
- Tan K. H. 2003. *Humic Matter in Soil and Environment, Principles and Controversies*. Marcel Dekker Inc. Madison. New York. 386 pp.
- Tohari, E., Martono., dan Somowiyarjo, S. 2007. *Budidaya Tanaman Pangan Utama*. Penerbit : Universitas Terbuka. Jakarta.
- 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 Effects on Soil Properties, Processes and Functions*. EUR 24099 EN, Office for the Official Publications of the European Communities, Luxembourg, 149 pp.
- Wilson, K. 2014. *How Biochar Works In Soil, the biochar journal 2014*. Switzerland. 13 hal.
- Winarso, S. 2005. *Kesuburan Tanah dasar Kesehatan dan Kualitas Tanah*. Gava Media. Yogyakarta. 269 hal.
- Woolf, D. 2008. *Biochar As A Soil Amandment : A Review of The Environment Implications*. 31 hal. (28 Agustus 2014 : 20.53).
- Yulnafatmawita. 2006. *Buku Pegangan Mahasiswa untuk Praktikum (Bpmp) Fisika Tanah (Pnt 313)*. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas : Padang.76 hal.
- Zeng, W., Sharma, B. K., Rajagopalan, N. 2010. *Using Biochar as a Soil Amendment for Sustainable Agriculture*. Illinois Department of Agriculture.Champaign. 36 halaman.