

DAFTAR PUSTAKA

- Adiningsih, S.1992. *Peranan Efisiensi Penggunaan Pupuk untuk Melestarikan Swasembada Pangan*. Orasi Pengukuhan Ahli Peneliti Utama Badan Litbang Pertanian. Jakarta. 35 Hal.
- Adiningsih, S. 2004. *Dinamika Hara Tanah dan Mekanisme Serapan Hara Dalam Kaitannya Dengan Sifat-Sifat Tanah Dan Aplikasi Pupuk*. LPI dan APPI. Jakarta. 82 Hal.
- Adli, I. 2015. *Pengaruh Beberapa Sistem Manajemen Lahan Sawah Terhadap Sifat Fisika Tanah*. Skripsi. Universitas Andalas. 46 Hal.
- Arsyad, L. 1992. *Ekonomi Pembangunan*. Bagian Penerbitan Sekolah Tinggi YKPN. Yogyakarta. 135 Hal.
- Balai Penelitian Tanah. 2005. *Petunjuk Teknis Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air, dan Pupuk*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian Bogor. 298 Hal.
- Balai Penelitian Tanah. 2011. *Sumber Hara Silica Untuk Pertanian*. Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian Volume 33 no. 3. Bogor. 13 Hal.
- Brady, N.C dan Weil, R.R. 2003. *The Nature and Properties of Soil*, 10th ed, Macmillan New York. 960 Hal.
- Bruun, S and El-Zehery, T. 2012. *Biochar effect on the mineralization of soil organic matter*. University of Copenhagen. Denmark. Pesq. Agropec. Bras. Brasilia Vol 47 no.5. Hal 665-671.
- Chairunnas. 2014. *Pengaruh Pemberian Biochar dan Pupuk Npk (Bast) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kedelai di Kabupaten Pidie*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Aceh. Prosiding Seminar Regional Sumatra: Banda Aceh 2-3 September 2014. Aceh. Hal 120-129.
- Chan, K.Y., Van Zwieten, L., Meszaros, I., Downie, A., dan Josep, S. 2008. *Using poultry litter biochars as soil amendments*. *Australian Journal of Soil Research* 46(5). Hal 437-444.
- Damanik, M.M.B., Hasibuan, B.E., Fauzi., Sarifuddin., Hanum, H. 2010. *Kesuburan Tanah dan Pemupukan*. USU Press. Medan. 45 Hal.
- Darmawan, Darfis, I., dan Aflizar. 2013. *Teknik Pembuatan Arang Sekam sebagai Ameliorant untuk Peningkatan Kualitas Lahan*. Universitas Andalas. Padang. 45 Hal.

- Darmawan, Safitri, L., Hermansyah dan Masunaga, T. 2014. *Study on Properties Under Different Land Managemen System at Tanjung Betung Village, Rao Selatan Regency: an ethnopedological approach*. Tropical Soil Jurnal. Article in press. 4 Hal.
- Ferizal, M. 2011. *Arang Hayati (Biochar) sebagai Bahan Pembenh Tanah*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Aceh. Edisi Khusus Penas XIII. 2 Hal.
- Gascho. 2001. *Silicon sources for agriculture*. In *Silicon and Agriculture*. Ed. Datonoff . L, Komdofer .G, Synder. New York. Elsevier Science. 19 Hal.
- Gani, A. 2009. *Potensi Arang Hayati (Biochar) sebagai Komponen Teknologi Perbaikan Produktivitas Lahan Pertanian*. Iptek Tanaman Pangan Vol 4 no. 1. Sukamandi. 2 Hal .
- Gani, A. 2010. *Multiguna Arang - Hayati Biochar*. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Sinar Tani. Edisi 4. 19 Hal.
- Glaser. 2002. *Ameliorating Physical and Chemical Properties of Highly Weathered Soils in The Tropics With Charcoal: A review*, *Biol. Fertil. Soils*. (35). 230Hal.
- Graber, E.R., Harel, Y.M., Kolton, M., Crtryn, E., Silber, A., David, D.R., Tsechansky, L., Borenshtein, M., dan Elad, Y. 2010. *Biochar Impact on Developmenr and Productivity of Pepper and Tomato grown in Fertigated Soilless Media*. *Plant Soil* 337: Hal 481-496.
- Hadi, A., Gafur, A., Udianto., dan Muklis. 2014. *Desain Instalasi Pirolisis Limbah Pertanian Dalam Rangka Minimalisir Emisi Gas Rumah Kaca Dari Lahan Basah*. Fakultas Teknik. Universitas Wahid Hasyim. Semarang. 9 Hal.
- Hakim, N., Nyakpa, M.Y., Lubis, A.M., Nugroho, S.G., Saul, M.N., Diha, M.A., Hong, G.B., dan Bailey, 1986. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Universitas Lampung. Bandar Lampung. 488 Hal.
- Hanafiah, K. A. 2010. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta. 303 Hal.
- Harianja, E.A., Septiza, M., Adli, I., Safitri, L., Darmawan dan Masunaga, T. 2014: *The Effectof Land Management Different on Sawah Soil Properties ata Tanjung Betung Village, Rao Selatan Regency, Pasaman*. Tropical Soil Jurnal. Article in Press. 3 Hal.
- Hardjowigeno, S. 2003. *Ilmu Tanah*. Akademika Presindo. Jakarta. 286 Hal.
- Hardjowigeno, S., Subagyo, H., dan Rayes, M. L. 2004. *Morfologi dan Klasifikasi Tanah. dalam Tanah Sawah dan Teknologi Pengelolaannya*. Pusat

Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat, Badan Litbang Pertanian. 36 Hal.

Hardjowigeno, S dan Rayes, M.L. 2005. *Tanah Sawah*. Bayu Media. Malang. 211 Hal.

International Institute of Tropical Agriculture. 1990. *Selected Methods For Soil and Plant Analysis*. Oyo Road, PMB 5320. Ibadan, Nigeria. Manual Series No. 1. 70 Hal.

Laufer, J. and Tomlinson. T. 2013. *Biochar Fields Studies: An IBI Research Summary*. 10 Hal.

Lehmann, J. 2007. *Bioenergy in The Black*. *Frontiers in Ecology and the Environment* 5: Hal 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. Hal. 517–530.

Liang, B., Lehmann, J., Kiyangi, D., Grossman, J.O., Neill, B., Skjemstad, J.O., Thies, J., Luizao, F.J., Peterson, J., & Neves, E.G. 2006. *Black Carbon Increases Cation Exchange Capacity in Soil*. *Soil Sci. Soc. Am.*,70. Hal : 1719- 1730.

Masganti, N. Yuliani dan Irwandi, D. 2004. *Penelitian Pemupukan Spesifik Lokasi Untuk Tanaman Padi di Sentra Produksi Padi Kabupaten Kapuas*. Laporan Hasil Penelitian. BPTP Kalimantan Tengah. Palangka Raya. 46 Hal.

Mawardiana., Supardi., dan Husein, E. 2013. *Pengaruh Residu Biochar Dan Pe,Upukan NPK Terhadap Sifat Kimia Tanah Dan Pertumbuhan Serta Hasil Tanaman Padi Musim Tanam Ke Tiga*. *Jurnal konservasi sumber daya lahan . Pasca Sarjana Universitas Syiah Kuala*. Aceh. Hal 16-23.

Prasetyo, B.H., Setyorini, D. 2004. *Karakteristik Tanah Sawah Dari Endapan Aluvial Dan Pengelolaannya*. *Jurnal Sumberdaya Lahan* Vol. 2 No. 1, Juli 2008. 2 Hal.

Rasyidin, A., Gusnidar, Putri, E.S., Situmorang,K.L. 2014. *Evaluasi Produktivitas Lahan Persawahan di Derah Aliran Sungai Batang Anai Bagian Tengah*. *Proseding Seminar Nasional BKS PTN Barat : Bandar Lampung* 19 – 21 Agustus 2014. Lampung. Hal 64-71.

Rosmarkam , A dan Yuwono, N. W. 2002. *Ilmu Kesuburan Tanah*. Kanisius, Yogyakarta. 218 Hal.

- Safitri, L. 2015. *Kajian Karakteristik Tanah Sawah Pada Beberapa Sistem Manajemen Lahan di Kabupaten Pasaman Sumatera Barat*. Tesis. Universitas Andalas. Padang. 71 Hal.
- Sanchez, P. A. 1993. *Sifat dan pengelolaan Tanah Tropika*. Jilid 2 Terjemahan Amir Hamzah dari *Properties and Manajement of Soil In The Tropics*. ITB Bandung. 273 Hal.
- Sardi, I. 2006. *Identifikasi Silika Amorf dari Sekam Padi*. Skripsi. Jurusan Tanah. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 46 Hal.
- Schmidt, M.W.I., dan Noack, A.G. 2000. *Black Carbon in Soils and Sediments: Analysis Distribution Implications and Current Challenges*. Global Biogeochem. Cycles 14. Hal 77–79.
- Septiza, M. 2015. *Distribusi Vertikal Beberapa Unsur Hara Pada Tiga Jenis Manajemen Lahan Berbeda*. Skripsi. Universitas Andalas. Padang 52 Hal.
- Setyorini, D., Widiowati, L.R., Rohayati, S. 2004. *Tanah dan Teknologi Pengelolaannya: Teknologi Pengelolaan Hara Lahan Sawah Intensifikasi*. Puslitbangtan. Deptan. Bogor. 5 Hal.
- Situmorang, R dan Sudadi, U. 2001. *Tanah Sawah*. Fakultas Pertanian. IPB. Bogor. 305 Hal.
- Singh, B., Singh, Y., dan Sekhon, G. S. 1995. *Fertilizer-N Use Efficiency and Nitrate Pollution of Groundwater in Developing Countries*. Journal of Contaminant Hydrology Vol. 20. Hal 167 – 184.
- Soemeinaboedhy, I N. dan Tejowulan, R. S. 2007. *Pemanfaatan Berbagai Macam Arang Sebagai Sumber Unsur Hara P Dan K Serta Sebagai Pembenh Tanah*. Agroteksos Vol.17 No.2 Agustus 2007. Mataram. Hal 114-122.
- Steiner, C., Teixeira, W., Lehmann, J., Nehls, T., De Macêdo, J., Blum, W., 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: Hal 275–290.
- Sumarno. 2006. *Peranan Teknologi dalam Mendukung Ketahanan Pangan Nasional*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor. 7 Hal.
- Sujana, I.P. 2014. *Rehabilitasi Lahan Terdegradasi Limbah Cair Garmen Dengan Pemberian Biochar*. Disertasi. Universitas Udayana. Bali. 314 Hal.
- Tan, K.H. 1998. *Dasar-Dasar Kimia Tanah*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta. 489 Hal.

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 Hal.

