

DAFTAR PUSTAKA

- Adiwiganda, Y.T. and A. Wild. 1989. Measurement of N loss from soil in the form of N₂O gas. Indonesian Journal of Crop Science. 4(1).
- Ali M. A., C. H. Lee and P. J. Kim. 2007. Effect of silicate fertilizer on reducing methane emission during rice cultivation. Bio Fertil Soils. 44:597-604.
- Amrullah. 2015. Pengaruh Nano Silika terhadap Pertumbuhan, Respon, Morfologi dan Produktivitas Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.). Institut Pertanian Bogor. Disertasi Doktor.
- Andoko, A. 2002. Budidaya Padi secara Organik. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Atmojo, S. W. 2003. Peranan Bahan Organik terhadap Kesuburan Tanah dan Upaya Pengelolaannya. Pidato Pengukuhan Guru Besar. Sebelas Maret University Press, Surakarta.
- Beckwith R.S. and R. Reeve. 1983. Studies on soluble silica in soils. The absorption on salicylic acid by soils and minerals. Aust. J. Soil Res. 1:157-168.
- Balai Penelitian Tanah. 2009. Petunjuk Teknis Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air dan Pupuk. Balai Penelitian Tanah, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian, Bogor.
- Casman, K.G., S. Peng, and A. Dobermann. 1997. Nutritional physiology of the rice plants and productivity declined of irrigated rice systems in the tropics. Soil Sci. Plant Nutr., 43: 1101-1106.
- Dariah, A. dan F. Agus. 2007. Pengelolaan sifat fisik tanah sawah bukaan baru. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian. Balai Penelitian Tanah, Bogor.
- De Datta, S.K. 1989. Rice. In D.L. Plucknett & H.B. Sprague (Eds.) Detecting Mineral Nutrient Deficiencies in Tropical and Temperate Crops. Westview Press, Inc.
- Djaenudin, D., Marwan, Subagjo dan A. Hidayat. 2003. Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan untuk Komoditas Pertanian. Balai Penelitian Tanah, Puslitbangtanah, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Bogor.
- Dobermann, A. and T. Fairhurst. 2000. Rice: Nutrient Disorders and Nutrient Management. Potash & Phosphate Institute, Singapore, and IRRI, Manila.
- Dudal. 1958. Paddy Soils. International Rice Research. Bangkok, Thailand.
- Dut, A. K. 1984. The effect of water soluble potassium silicate and various other treatment on soil structure and crop growth. Soil Sci. Soc. Amer. Proc. 36:497-501.

- Fageria, N. K. & B. Virupax. 1999. Nitrogen management for lowland rice production on an Inceptisol. Agricultural Research Service, USDA, NAA, AFSRC, Beaver.
- Fairhurst, T., C. Witt, R. Buresh, & A. Dobermann. 2007. Padi, Panduan Praktis Pengelolaan Hara. Diterjemahkan oleh A. Widjono, IRRI.
- Hanafiah, K. A., I. Anas, A. Napoleon dan N. Ghofar. 2005. Biologi Tanah, Ekologi dan Mikrobiologi Tanah. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Hanudin, E. 2000. Pedoman Analisis Kimia Tanah. Departemen Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Hartatik, W. dan L. R. Widowati. 2005. Pupuk Kandang dan Pupuk Hijau. Laporan Proyek Penelitian Program Pengembangan Agribisnis, Balai Penelitian Tanah, Bogor.
- Havlin, J. L., S. L. Tisdale, J. D. Beaton dan W. L. Nelson. 2005. Soil Fertility and Fertilizers. An Introduction to Nutrient Management. Upper Saddle River, New Jersey.
- Husnain. 2009. Nutrient Dynamics in Watersheds and Lowland Sawah in Java Island in Relation to the Sustainability of Sawah Farming Systems in Indonesia. PhD Dissertation. The United Graduate School of Agricultural Sciences of Tottori University.
- Husnain, S. Rochayati dan I. Adamy. 2011. Pengelolaan Hara Silika pada Tanah Pertanian di Indonesia. Balai Litbang Pertanian, Balai Penelitian Tanah, Bogor. 21: 237-246.
- Indriyati, L. T. 2006. Transformasi Nitrogen dalam Tanah Tergenang: Aplikasi Jerami Padi dan Urea serta Hubungannya dengan Serapan Nitrogen dan Pertumbuhan Tanaman Padi. Institut Pertanian Bogor. Disertasi Doktor.
- Jamilah. 2003. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang dan Kelengasan Terhadap Perubahan Bahan Organik dan Nitrogen Total Entisol. Fakultas Pertanian USU, Medan.
- Kato, N., K. Kumagai, F. Nakagawa and H. Sumida. 2002. Comparison of three methods for evaluation of available silicon in paddy soils. Proceedings of the Second Silicon in Agriculture Conference. Yamagata, Japan, p:58-61.
- Kawaguchi, K. and K. Kyuma. 1977. Paddy Soils in Tropical Asia, Their Material Nature and Fertility. University Press of Hawaii, Honolulu.
- Komatsuzaki, M. and M. F. Syuaib. 2010. Comparison of the farming system and carbon sequestration between conventional and organic rice production in West

Java, Indonesia. Sustainability 2: 833-843.
<www.mdpi.com/journal/sustainability>.

- Korndorfer, G., H. Snyder, M. Ulloa, G. Powell, and L.E. Datnoff. 2001. Calibration of soil and plant silicon analysis for rice production. *Journal of Plant Nutrition*.
- Lestari, A. P. 2009. Pengembangan Pertanian berkelanjutan melalui substitusi pupuk anorganik dengan pupuk organik. *J. Agronomi*. 13(1) : 38-44.
- Ma, J.F. and E. Takahashi. 2002. *Soil, Fertilizer, and Plant Silicon Research in Japan*. Elsevier, Amsterdam.
- Marschner, H. 1996. *Mineral Nutrition of Higher Plants*. Academic Press Harcourt Brace Jovanovich Publisher, London.
- Matichenkov, V. V. and D.V. Calvert. 2002. Silicon as a beneficial element for sugarcane. *J. Am. Soc. Sugarcane Tech.*, 22: 21-30.
- Mitami, N. and Ma, J. F. 2005. Uptake system of silicon in different plant species. *J. Experimen. Bot.* 56(414): 125-126.
- Muslimah. 2007. *Karakteristik dan Pengelolaan Tanah Sawah yang Terkena Bencana Tsunami Setelah 2,5 Tahun*. Universitas Sumatera Utara. Master Thesis.
- Mutert, E. & T.H. Fairhurst. 2002. *Developments in rice production in Southeast Asia*. *Better Crops Internat.* 15: 1-6.
- Nasahi, C. 2010. *Peran Mikroba dalam Pertanian Organik*. Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran, Bandung.
- Notohadiprawiro, T. 1992. *Sawah dalam Tata Guna Lahan*. Ceramah Ilmiah Sehari. Himpunan Mahasiswa Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional, Yogyakarta, 12 Mei 1992.
- Priadi, D., T. Kuswara dan U. Soetisna. 2007. Padi organik versus nonorganik: studi fisiologi benih padi (*Oryza sativa* L.) kultivar lokal rojolele. *J. Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia* 9(2): 130-138.
- Rayes, M. L. 2000. *Karakteristik, Genesis dan Klasifikasi Sawah Berasal dari Bahan Volkan Merapi*. Institut Pertanian Bogor. Disertasi Doktor.
- Rosmarkam, A. dan N. W. Yuwono. 2002. *Ilmu Kesuburan Tanah*. Kanisius, Yogyakarta.
- Saeni, M. S. 1992. Pengaruh Pemupukan Silika terhadap Penyerapan Hara Fosfat pada Tanaman Padi. *Buletin Kimia*. IPB, Bogor. 36-41. <<http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/25941?show=full>>. Diakses tanggal 28 Maret 2016.

- Sarief, E. S. 1985. Kesuburan dan Pemupukan Tanah Pertanian. Pustaka Buana. Bandung.
- Savant, N. K., L. E. Datnoff and G. H. Snyder. 1997: Depletion of plant available silicon in soils: a possible cause of declining rice yields. *Commun. Soil Sci. Plant Anal.* 28: 1245-1252.
- Singh, K., Singh Y., Singh C. S., Singh R., Singh K. K. and Singh A. K. 2005. Silicon nutrition in rice. *Fert. News* 50:41-48.
- Siregar, A. dan I. Marzuki. 2011. Efisiensi pemupukan urea terhadap serapan N dan peningkatan produksi padi sawah (*Oryza sativa* L.). *J. Budidaya Pertanian* 7(2): 107-112.
- Siswono, W. H. 2006. Swasembada Pangan dan Pertanian Berkelanjutan Tantangan Abad Dua Satu: Pendekatan Ilmu Tanah Tanaman dan Pemanfaatan Iptek Nuklir. Badan Tenaga Nuklir Nasional, Jakarta.
- Soepardi, G. 1983. Sifat dan Ciri Tanah. IPB. Bogor.
- Suhardianto, A., Y. F. Baliwati dan D. Sukandar. 2007. Ketahanan pangan rumah tangga petani penghasil beras organik. *J. Gizi dan Pangan.* 2(3): 1-12.
- Sumida, H. 2002. Plant Available Silicon in Paddy Soil. National Agricultural Research Center for Tohoku Region Omagari. Second Silicon in Agriculture Conference. Tsuruoka, Yamagata. Japan. 21: 43-49.
- Sumida, H. 1992. Silicon supplying capacity of paddy soils and characteristics of silicon uptake by rice plants in cool regions in Japan. *Bull. Tohoku. Agric. Exp. Stn.* 85, 146 (in Japanese with English summary).
- Suriadikarta, D. A. dan Husnain. 2011. Pengaruh Silikat terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi Sawah pada Tanah Ultisol. Badan Litbang Pertanian, Balai Penelitian Tanah, Bogor. 20: 225-236.
- Sutejo, M. M. 1987. Pupuk dan Cara Pemupukan. Rineka Cipta, Jakarta.
- Sys, C. 1985. Evaluation of the physical environment for rice cultivation. p. 31-44. *In Soil Physics and Rice.* International Rice Research Institute, Los Banos, Laguna, Philippines.
- Tan, K. H. 1982. Principles of Soil Chemistry (Dasar-Dasar Kimia Tanah alih bahasa: D. H. Goenadi dan B. Radjagukguk). Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

- Tangketasik, A., N. M. Wikarniti, N. N. Soniari dan I. W. Narka. 2012. Kadar bahan organik tanah pada tanah sawah dan tegalan di Bali serta hubungannya dengan tekstur tanah. *J. Agrotop* 2(2): 101-107.
- Ustimenko, G.V. and Bakumovsky. 1983. *Plant Growing in the Tropics and Subtropics*. MIR Publishers, Moscow. p:26.
- Utami, S. N. H. dan S. Handayani. 2003. Sifat kimia Entisol pada sistem pertanian organik. *J. Ilmu Pertanian* 10 (2): 63-69.
- Yang, D., M.D. Liu, and Y.L. Zhang. 2011. Evaluation of silicon supplying capacity in paddy field soil by isothermal adsorption. *Proceedings of The 5 Th International Conference on Silicon in Agriculture*.
- Yuwono, N. W. 2013. *Modul Pembelajaran Keharaan Tanaman*. Fakultas Pertanian, UGM, Yogyakarta.
- Zulkarnaen. 2009. *Dasar-Dasar Hortikultura*. Bumi aksara, Jakarta.