

## DAFTAR PUSTAKA

- AAK, 2005. Pedoman Bertanam Bawang. Kanisius. Yogyakarta
- Ali, MK, Alam, MF, Alam, MN, Islam, MS & Khandaker, SMAT 2007, 'Effect of nitrogen and potassium levels on yield and quality seed production of onion', J. Appl. Sci. Res., vol. 3, no. 12, pp. 1889-99.
- Alliudin, 1977. Pola Pertumbuhan Tanaman Bawang Merah. Buletin Holtikultura XIII (3) Lembang.
- Basir-Cyio, M. 2000. Pengaruh Tinggi Genangan Terhadap Karakteristik Tanah Sawah Ultisol Kulawi. Jurnal Komunika, Lemlit, Universitas Tadulako.
- Batubara, M.R. 2011. Perubahan Sifat Kimia Tanah Sawah, Pertumbuhan dan Produksi Padi Akibat Aplikasi Jerami Cacad dan Pupuk Kandang Sapi dengan Sistem SRI. USU Press. Medan.
- Bayer C, Martin-Neto LP, Mielniczuk J, Pillon CN, Sangoi L. 2001. Changes in Soil Organic Matter Fractions Under Subtropical No-Till Cropping Systems. Soil Sci. Soc. Am. J. 65: 1473-1478.
- Benny S. 2010. Sukses Bertanam di Lahan Sempit. Agromedia Pustaka. Jakarta
- Bian R., Stephen J., Liqiang C., Genxing P., Lianqing L., Xiaoyu L., Afeng Z., Helen R., Singwei W., Chee C., Chris M., Bin G., Paul M., and Scott D., 2014. A three-year experiment confirms continuous immobilization of cadmium and lead in contaminated paddy field with biochar amendment.
- Buckman, H.O. dan N.C. Brady. 1982. Ilmu Tanah. Bhratara Karya Aksara. Jakarta. 788 hal.
- Butar – butar, L. 1998. Peningkatan P-Tersedia dengan Pemberian Pupuk SP-36 dan Lamanya Inkubasi pada Ultisol. Fakultas Pertanian USU. Medan (Tidak dipublikasikan).
- Damanik B M M Bachtiar E H Fauzi Sarifuddin Hamidah H. 2011 Kesuburan Tanah dan Pemupukan. USU Press, Medan.
- Damanik, M. M. B. B. E. Hasibuan, Fauzi, Sarifuddin, dan H. Hanum. 2011. Kesuburan Tanah dan Pemupukan. USU Press. Medan.
- Darman, S. 2003. Pengaruh Penggenangan dan Pemberian Bahan Organik Terhadap Potensial Redoks, pH, Status Fe, P, dan Al Dalam Larutan Tanah Ultisol Kulawi. J. Agroland 10 No (2); 119-125
- Ding, Y., Y.X. Liu, W.X. Wu, D.Z. Shi, M. Yang, and Z.K. Zhong. 2010. Evaluation of biochar effects on nitrogen retention and leaching in multilayered soil columns. *Water Air Soil Pollut* 213: 47-55.
- Ermadani, A. Muzar. 2011. Pengaruh aplikasi limbah cair pabrik kelapa sawit terhadap hasil kedelai dan perubahan sifat kimia tanah Ultisol. J. Agron.

Indonesia 39:160-167.

- Foth, Henry. 1984. Dasar-dasar Ilmu Tanah. Gadjah Mada University Press:Yogyakarta.
- Gani, A. 2009. Biochar Penyelamat Lingkungan. Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian 31 (6), 15-16.
- Gardner, F.P., Pearce, R.B., Mitchell, R.L. 1991. Fisiologi Tanaman Budidaya. UI Press, Jakarta
- Gaskin, JW, C Steiner, K Harris, KC Das, and B Bibens. 2008. Effect of low temperature pyrolysis conditions on biochar for agricultural use. Trans Asabe. 51(6): 2061-2069.
- Glaser, B., J. Lehmann, W. Zech. 2002. Ameliorating physical and chemical properties of highly weathered soils in the tropics with charcoal: a review. Biology and Fertility of Soils 35: 219-230.

- Gunadi, N. 2009. Kalium sulfat dan kalium klorida sebagai sumber pupuk kalium padatanaman bawang merah. *J. Hort.* 19 (2): 175-175.
- Hakim, N. 2005. Pengelolaan Kesuburan Tanah Masam dengan Teknologi Pengapuran Terpadu. Andalas University Press, Padang.
- Hakim, N., Nyakpa, M. Y., Lubis, A.M., Nugroho, S.G., Saul, M.R., Diha, M.A., Hong G.B & H.H. Bailey. 1986. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Universitas Lampung. Lampung
- Hammes, K and M. W. I. Schmidt. 2009. Changes of Biochar in Soil. In Lehmann, J and S. Joseph, editor. *Biochar for Enviromental Management: Science and Technology*. Sterling, Va carthscan, pp. 169-181.
- Hanafiah, K. A. 2005. *Dasar-dasar Ilmu Tanah*. PT. Raja Grafindo, Jakarta.
- Hanafiah, K.A. 2013. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Rajawali Pers. Jakarta.
- Hardjowigeno, S. 2003. *Ilmu Tanah*. Akademika Pressindo. Jakarta. 286 hal.
- Harjoso,T dan A. S. D.Purwantono. 2002.Pemanfaatan Tanah Podzolik Merah Kuning melalui Pemberian Pupuk Kandang dan EM4 bagi Program Pengembangan BabyCorn.*JurnalPembangunanPedesaan*,2(2):27-33.
- Hilman, Y., Rahim, A.B., Musa, M.H. and Hashim, A. 2007. Principal component analysis offactors determining phosphat erockdis solution on acid soils.*Indonesian Journal of Agriculture Science*8(1):10-16.
- Hunt, J., M. DuPonte, D. Sato, dan A. Kawabata. 2010. The basic of biochar: A natural soil amandement. *Soil and Crop Management*. College of Tropical Agriculture and Human Resources. University of Hawai'iManoa.
- Ismangil, 2008. Potensi Batu Beku, Kalsit, dan Campurannya Sebagai Amelioran pada Tanah Lempung Aktivitas Rendah. Tesis. Ilmu Tanah. Fakultas Pertanian, UGM. 307 h.
- Ispandi, A. 2003. Pemupukan P dan K dan Waktu Pemberian Pupuk pada Tanaman Ubi Kayu di Lahan Kering Vertisol. *Ilmu Pertanian*. 10(2):35-50.
- Jaelani. 2011. *Khasiat Bawang Merah*. Kanisius. Yogyakarta.
- Jasmi, E. Sulistyaningsih, dan D. Indradewa. 2013. Pengaruh Vernalisasi Umbi terhadap Pertumbuhan, Hasil, dan Pembungaan Bawang Merah (*Allium cepa* L. *Aggregatum* group) di Dataran Rendah. UGM, Yogyakarta.
- Jones, JB, Wolf, B & Mills, HA 1991, *Plant analysis hand book*, Micro-macro Publishing, Inc.
- Jumini., Sufyati, Y dan Fajri, N. 2010. Pengaruh Pemotongan Umbi dan Jenis Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah. *Unsyiah Banda Aceh*.
- Kusumandaru, W. 2015. Analisis indeks kualitas tanah di lahan pertanian tembakau kasturi berdasarkan sifat kimianya dan hubungannya dengan produktivitas tembakau kasturi di Kabupaten Jember. *Berkala Ilmiah Pertanian* 1(1).
- Kusumastuti, A. 2014. Soil Available P Dynamics, pH, Organic-C, and P Uptake of Patchouli (*Pogostemon Cablin Benth.*) at Various Dosages of Organic

- Matters and Phosphate in Ultisols. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*. Vol. 14 (3): 145-151.
- Lakitan, B. 2008. *Dasar-dasar Fisiologi Tumbuhan*. Jakarta. Raja Grafindo Persada.
- Lakitan, B. 2011. *Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan*. Rajagrafindo Persada. Jakarta.
- Leiwakabessy, F.M dan A. Sutandi. 2004. *Pupuk dan Pemupukan (TNH)*. Bogor: Departemen Ilmu Tanah Fakultas Pertanian (IPB).
- Lingga, P. 1986. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. PT. Penebar Swadaya. Jakarta
- Lingga, P. 1993. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Jakarta. Penebar Swadaya. 155 hal.
- Lius, B. (2012). *Pemanfaatan Limbah Pertanian Untuk Membuat Biochar*. <http://lius-bacilius24.blogspot.com/2012/04/pemanfaatan-limbah-pertanian-untuk.html>. Diakses tanggal 5 November 2013.
- Maftuah, E., and Indrayati, L. (2014). The use of biochar for improve soil properties and growth of paddy in peatland. *AGRIVITA J. Agric. Sci.* 35, 290–295.
- Maftu'ah, E. Dan D. Nursyamsi. 2015. Potensi berbagai bahan organik rawa sebagai sumber biochar. *Pro. Sem. Nas. Masy. Biodiv. Indo.* 1(4): 776-781.
- Major, J., Rondon, M., Molina, D., Riha, S.J. and Lehmann, J. 2010. Maize yield and nutrition during 4 years after biochar application to a Columbian savana. *Oxsiol. Plant and Soil* 333, 177-128.
- Manik. 2019. Pengaruh Jarak Tanam Dan Dosis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium Ascalonicum* L.). *Jurnal Agrotek Lestari* (5-1): 22-27.
- Marschner, H. 1995. *Mineral Nutrition in Higher Plant*. Academic Press. London. 889 p.
- Maskar, Sumarni, A. Kadir, dan Chatijah. 1999. Pengaruh Ukuran Bibit dan Jarak Tanam terhadap Hasil Panen Bawang Merah Varietas Lokal Palu. *Prosiding Seminar Nasional*. Palu, 3-4 November 1999. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian. Hlm 51-56.
- Mozumder, SN, Moniruzzaman, M & Halim, GMA 2007 'Effect of N, K, and S on the yield and storability of transplanted onion (*Allium cepa* L.) in hilly region', *J. Agric. Rural Dev.*, vol. 5, no. 1 & 2, pp. 58-63.
- Mukhlis, Sarifuddin, dan Hamidah H. 2011. *Kimia Tanah – Teori dan Aplikasi*. USU Press, Medan.
- Nasahi, C. 2010. *Peran Mikroba Dalam Pertanian Organik*. Fakultas Pertanian. UNPAD. Bandung. Hal 16-32
- Ningtyas, W., Nuraini, Y., dan Handayanto, E. 2017. Pengaruh Kombinasi Biochar dan Sisa Tanaman Legume Terhadap Ketersediaan N dan P Tanah Serta Emisi CO<sub>2</sub> pada Lahan Kering. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*. 2(1), 139-149.
- Notohadiprawiro.2006. *Pengelolaan Kesuburan Tanah dan Peningkatan Efisiensi Pemupukan*. <http://soil.faperta.ugm.ac.id/tj/1981/1984%20penge.pdf>. Diakses tanggal 16 Juni 2012.

- Novak, J. M., I. Lima., B. Xing., J. W. Gaskin., C. Steiner., K. C. Das., M. Ahmadena., D. Rehrah., D. W. Watts., W. J. Busscher and H. Schomberg. 2009. Characterization of Designer Biochar Produced at Different Temperatures and Their Effects on a Loamy Sand. *Annals of Environmental Science* 3: 195 – 206.
- Novak, J.M., Busscher, W.J., Watts, D.W., Laird, D.A., Ahmedna, M.A., and Niandou, M.A. (2010). Short-term CO<sub>2</sub> mineralization after additions of biochar and switchgrass to a Typic Kandudult. *Geoderma* 154, 281–288.
- Nurida, N. L., Rahman; dan Sutono. 2012. Potensi Pembenh Tanah Biochar Dalam Pemulihan Sifat Tanah Terdegradasi dan Peningkatan Hasil Jagung dan Typic Kanhapludults Lampung. *Buana sains* 12;1:69-74
- Nuryani, H. dan Handayani, S. 2003. Sifat Kimia Entisol Pada Sistem Pertanian Organik. *Jurnal Penelitian Pertanian*. Vol 10(2) : 63 – 69.
- Pakpahan, Hidayatullah, Mardiana. 2020. aplikasi biochar dan pupuk kandang terhadap budidaya bawang merah di tanah inceptisol kebun percobaan politeknik pembangunan pertanian medan. *Agrisia* Vol. 14 No 1
- Prasetyo, B.H. dan Suriadikarta, D.A. 2006. Karakteristik, potensi, dan teknologipengelolaan tanah Ultisol untuk pengembangan pertanian di Indonesia. *JurnalLitbangPertanian*25(2):39-47
- Prawiratna, W. S dan Tjondronegoro, H. P. 1995. Dasar-dasar Fisiologi Tumbuhan II. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Putrasamedja S; P Soedomo. 2007. Evaluasi Bawang Merah yang Akan Dilepas. *J. Pembangunan Pedesaan* 7(3):133-146.
- Putrasamedja, S dan Suwandi. 1996. Varietas Bawang Merah Di Indonesia. Monograf no. 5. Balai penelitian tanaman sayuran. Pusat penelitian dan pengembangan hortikultura. Badan penelitian dan pengembangan pertanian
- Putrasamedja, S. 2010. Adaptasi klon klon bawang merah (*Allium ascalonikum* L.) di Pabedebilan Losari, Cirebon. *J. Agritech*. 12(2):81-88.
- Putri, V, I., Muklis., Hidayat, B. 2017. Pemberian Beberapa Jenis Biochar Untuk Memperbaiki Sifat Kimia Tanah Ultisol dan Pertumbuhan Tanaman Jagung. Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Rahayu, E dan Nur B.V.A. 2008. Bawang Merah. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rahayu, Estu dan Nur Berlian VA. 2004. Bawang Merah. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Rejekiningrum, P., B. Kartiwa. 2017. Pengembangan sistem irigasi pompa tenaga surya hemat air dan energi untukantisipasi perubahan iklim di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Tanah dan Iklim*. 41(2): 159-171.
- Rismunandar. 1986. Membudidayakan 5 Jenis Bawang. Sinar Baru. Bandung.
- Riyani, N., T. Islami, dan T. Sumarni. 2015. Pengaruh Pupuk Kandang dan *Crotalaria Juncea* L. Pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Keledai (*Gycine max* L. *Jurnal Produksi Tanaman*. 3 (7) : 556-563.
- Rubatzky.V.E dan Yamaguchi. 1998. Sayuran Dunia, Prinsip, Produksi, dan Gizi, alih bahasa Catur Herison. ITB. Bandung.

- Sakti, IT. 2018. Pengaruh Dosis Pupuk Pupuk Kandang Sapi dan Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang merah (*Allium ascalonicum* L). *Jurnal Plantropica* (3-2): 124-132.
- Sampurno, H. M., Y. Hasanah dan A. Barus. 2016. Respon Pertumbuhan dan Produksi Kedelai (*Glycine Max* (L.) Merrill) terhadap Pemberian Biochar dan Pupuk Organik Cair. *Jurnal Agroekoteknologi*. 4(3):2158-2166.
- Sari, A. 2007. Pengikatan Bahan Organik Setelah Penambahan Berbagai Jenis Kompos pada Beberapa Jenis Tanah. Skripsi. Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 49 hal.
- Schnell, RW, DM Vietor, TL Provin, CL Munster, and S Capareda. 2011. Capacity of biochar application to maintain energy crop productivity: Soil chemistry, sorghum growth, and runoff water quality effects. *Jurnal of Enviromental Quality*. 41: 1044 1051
- Scnitzer, M. 1991. Soil Organik Matter. *The Next 75 Year Soil Science*.
- Setyamidjaja, D. 1986. Pupuk dan Pemupukan. CV. Simplex. Jakarta. 122 Halaman.
- Sihotang. 2018. Pengaruh Pemberian Biochar dari Beberapa Bahan Baku dan Pupuk Kieserit terhadap Sifat Kimia Tanah dan Produksi Bawang Merah (*Allium Ascalonicum* L) di Lahan Sawah. *Jurnal Mantik Penusa* (2-2): 206-211.
- Siregar. P, Fauzi, Supriadi. 2017. Pengaruh Pemberian Beberapa Sumber Bahan Organik dan Masa Inkubasi Terhadap Beberapa Aspek Kimia Kesuburan Tanah Ultisol. Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, USU. Medan
- Soenandar, Meidiantie dan R Heru Tjachjono. 2012. Membuat Pestisida Organik. Jakarta : Agro Media Pustaka.
- Soil Survey Staff. 2003. *Keys to Soil Taxonomy, Ninth Edition*. Washington DC : UnitedStatesDepartmentofAgriculture.
- Soil Survey Staff. 2014. *Key to Soil Taxonomi*. United State Department of Agriculture (USDA).
- Steiner, C. 2007. Soil charcoal amendments maintain soil fertility and establish carbon sink-reseach and prospects . *Soil Ecology Res Dev*. 1-6.
- Steiner, C., W.G. Teixeira, J. Lehman, T. Nehls, J.L., V. De Macedo, W.E.H. Blum, and W. Zech. 2007. Long term effects of manure, charcoal and mineral fertilization on crop production and fertility on a highly weathered central amazonian up-land soil. *Plant and Soil* 291:275-290.
- Subagyo, H., Nata, S. Dan Agus, B. S. 2000. Tanah tanah pertanian di Indonesia. Bogor: Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. 78-80 hal.
- Subandi, 2013. Peran dan Pengelolaan Hara Kalium untuk Produksi Pangan di Indonesia. *Balai Penelitian Kacang-kacangan dan Umbi-umbian, Malang. Pengembangan Inovasi Pertanian Vol. 6 No. 1 Maret 2013: 1-10.*

- Subardja, V., Muharam, and S. Nugraha., 2017. Karakteristik Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis Dilahan Marginal Dengan Dosis Pemupukan N yang Berbeda. *Jurnal Agrotek Indonesia*.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujana, I. P. (2014). *Rehabilitasi Lahan Tercemar Limbah Garmen Dengan Pemberian Biochar*. Pasca Sarjana Udayana, Bali.
- Sulakhudin, D. Suswati and M. Hatta. 2017. The effect of ameliorants on improvement of soil fertility in post gold mining land at West Kalimantan.
- Sumarni dan Hidayat, 2005. *Klasifikasi Tanaman Bawang Merah*. <http://hortikultura.litbang.deptan.go.id>. Diakses Pada Tanggal 26 Juni 2014. Makassar.
- Sumarni, N. dan A. Hidayat. 2005. *Budidaya bawang merah (Panduan teknis PTT bawang merah No. 3)*. Penerbit Balai Penelitian Tanaman Sayuran, Lembang. 20 hal.
- Sumarni, N., Rosliani, R., Basuki, R.S., dan Hilman, Y. 2012. Pengaruh Varietas, Status K-Tanah, dan Dosis Pupuk Kalium terhadap Pertumbuhan, Hasil Umbi, dan Serapan Hara K Tanaman Bawang Merah. *J. Hort.* 22(3):233-241.
- Susanto, R. 2005. *Dasar – dasar ilmu tanah ( konsep dan kenyataan)*.
- Tang, J., Zhu, W., Kookana, R., & Katayama, A. (2013). Characteristics of biochar and its application in remediation of contaminated soil. *Journal of Bioscience and Bioengineering*, 116(6), 653-659
- Tarigan, E. 2015. *Respons Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (Allium ascalonicum L.) terhadap Pemberian Abu Vulkanik Gunung Sinabung dan Arang Sekam Padi*. Fakultas Pertanian, USU. Medan. Hal :956-962
- Tohari, Y. 2009. *Kandungan Hara Pupuk Kandang*. <http://tohariyusuf.wordpress.com/2009/04/25/kandungan-hara-pupuk-kandang>.
- Urifa. 2020. Pengaruh Biochar Limbah Batang Jagung Terhadap Sifat Fisik Tanah Aluvial dan Produktivitas Bawang Merah (The Effect of Corn Stalks Biochar application on Physical Properties of Alluvial Soil and Productivity of Shallots). *Jurnal Agrisia* (13-1): 40-47.
- Vici., 2017. Giving Several Types Of Biochar To Improve The Chemical Properties Of Ultisol Soil And The Growth Of Corn Plants *Agroecotechnology* 5 824–828
- Warnock, D. D., J. Lehmann, T. W. Kuyper, and M. C. Rilling. 2007. Mycorrhizal responses to biochar in soil-concepts and mechanisms. *J. Plant and Soil*. 30 Website <http://www.nscss.org/node/187>.
- Wibowo, S. 2009. *Budidaya Bawang*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Yamato, M., Y. Okimori., I.F Wibowo., S. Anshori., dan M. Ogawa. 2006. Effects of the application of charred bark of *Acacia mangium* on the yield of maize, cowpea and peanut, and soil chemical properties in South Sumatra, Indonesia. *Soil Science and Plant Nutrition* 52

- Yu. C, Li. X, Zeng. F, Zheng. F, Wu. S. (2013) ‘ Carbon-dot based ratiometric fluorescent sensor for detecting hydrogen sulfide in aqueous media and inside live cells’ *Chemical Communications*. Royal Society of Chemistry, 49 (4), pp. 403-405.
- Yuliana, Elfi R. dan Indah P. 2015. Aplikasi Pupuk Kandang Sapi dan Ayam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Jahe (*Zingiber officinale* Rosc.) di Media Gambut. *Jurnal Agroteknologi* Vol 5 No. 2.
- Yulnafatmawita.,Detafiano,D.,Afner,P.andAdrinal.2014.Dynamics of physical properties of Ultisol under maize cultivation in wet tropical area. *International Journal on Advanced Science Engineering Information Technology* 4 (5): 11-15.

## **LAMPIRAN 1**