

## DAFTAR PUSTAKA

- Adrinal dan Gusmini. 2011. Pengaruh pupuk fosfor, molibdenum dan pupuk kandang terhadap serapan hara nitrogen dan fosfor serta pertumbuhan tanaman kacang tanah pada ultisol. *Jerami* 4 (1): 8-16.
- Alexander, M. 1977. Introduction to Soil Microbiology. 2nd ed. John Willey and Sons. New York.
- Ali, M. & M. M. Anjum. 2017. Effect of different nitrogen rates on growth, yield and quality of maize. *Middle East J. Agric. Res* 6: 107-112.
- Almodares, A, A Sepahi, and A Karve. 1994. Effect of planting date on yield and sugar production of sweet sorghum. *Annu. Plant Physiol.* 14:21-25.
- Almodares, A. and A. Sepahi. 1996. Comparison among sweet sorghum cultivars, lines and hybrids for sugar production. *Annu. Plant Physiol.* 14:21-25.
- Almodares, A., A. Sepahi, and A. Rezaie. 2000. Effect of breaking night period on sugar production in sweet sorghum plant. *Annu. Plant Physiol.* 14:21-25.
- Almodares, A., R. Taheri and S. Adeli : Inter-relationship between growth analysis and carbohydrate contents of sweet sorghum cultivars and lines. *J. Environ. Biol.*, 28, 527-531 (2007).
- Almodares, A., R. Taheri, M. Chung and M. Fathi. 2008. The effect of nitrogen and potassium fertilizers on growth parameters and carbohydrate content of sweet sorghum cultivars. *J. Environ. Biol.* 29:849-852.
- Ananda N., P. V. Vadlani, and P.V.V. Prasad 2011. Evaluation of drought and heat stressed grain sorghum (*sorghum bicolor*) for ethanol production. *Industrial Crops and Products* 33:779-782. 2011.
- Anas, dan A. Suhanto. 2018. Keragaan penampilan lima genotip sorgum manis (*Sorghum bicolor* L. Moench) introduksi jepang di Jatinangor Indonesia. *Jurnal Penelitian Indonesia* 29 (2) : 80-87.
- Andriani Yulita dan Risda. 2006. Pengembangan sorgum di Indonesia. Direktorat Budidaya Serealia. Ditjen Tanaman Pangan, Jakarta.
- Balole, T. V. 2001. Strategies to improve yield and quality of sweet sorghum as a cash crop for small scale farmers in Botswana. Phd Thesis, Dept. Of plant production and soil science. University of Pretoria, p.128.
- Blackburn, F. 1984. Sugarcane Longman, New York, 414 pp.

- Bunyamin Z, Herawati. 2016. Pengaruh Pupuk Npk terhadap Pertumbuhan dan Produksi Sorgum Manis di Lahan Suboptimal. Prosiding Seminar Nasional 2016 Membangun Pertanian Modern dan Inovatif Berkelanjutan dalam Rangka Mendukung MEA.  
<http://repository.pertanian.go.id/handle/123456789/6535>
- Cakmake RI, Aydyn DF, Sahin. 2006. Growth promotion of plants by plant growth-promotion rhizobacteria under greenhouse and two different field soil conditions. *Soil Biol Biochem.* 38:1482-1487.
- Clements, H. F. 1980. Sugarcane Crop Logging and Crop Control, Principles and Practice. Pitman Publishing. London.
- Dajue L and Guangwei S, 2000. Sweet Sorghum A Fine Forage Crop for the Beijing Region, China. *Paper Presented in FAO e-conference on Tropical Silage*, 1 Sept – 15 Dec 1999 in FAO, 2000. Vol. 161:123-124.
- Darliah, I., Suprihatin, D.P., Handayati, W., Herawati, T., dan Sutater, T. 2001. Variabilitas genetik, heritabilitas dan penampilan fenotipik 18 klon mawar di Cipanas. *Jurnal Hortikultura.* 11(3) :148-154.
- Dicko, M. H., H. Gruppen, A. S. Traore, W. J. H Van Berkel, and A. G. J Voragen. 2006. Sorghum grain as human food in Africa: relevance of content of starch and amylase activities. *African Journal of Biotechnology* 5 (5): 384-395.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 1996. Sorgum manis komoditi harapan di provinsi kawasan timur Indonesia. Risalah Simposium Prospek Tanaman Sorgum untuk Pengembangan Agro industri, 17-18 Januari 1995. Edisi Khusus Balai Penelitian Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian 4: 6-12.
- Du Plessis, J. 2008. Sorghum production. Republic of South Africa Departement of Agriculture. [www.nda.agric.za/publications](http://www.nda.agric.za/publications).
- Edy Sofyadi. 2011. Aspek Budidaya, Prospek, Kendala, dan Solusi Pengembangan Sorgum di Indonesia. Jakarta.
- Firnia, D. 2018. Dinamika unsur fosfor pada tiap horizon profil tanah masam. *Jur. Agroekotek* 10 (1) : 45 – 52.
- Fitriatin. B. N., M. Agustina., R. Hindersah. 2017. Populasi Bakteri Pelarut Fosfat, P-Potensial dan Hasil Jagung yang Dipengaruhi Oleh Aplikasi MPF Pada Ultisols Jatiningor. *Agrologia.* Vol. 6. No. 2. Hal. 75-83.
- Funnel-Harris, D.L., J.F. Pedersen, and S.E. Sattler. 2010. Soil and root populations of fluorescent *pseudomonas* spp. Asosiated with seedlings and

field-grown plants are affected by sorghum genotype. *Plant and soil*, 335:439-455.

Gardner, B.R., B.L. Blad, R.E. Maurer, and D.G. Watt. 1981. Relationship between crop temperature and physiological and phenological development of differentially irrigated corn. *Agron. J.* 73:743-747.

Geonadi. 2003. Konservasi lahan terpadu daerah rawan bencana longsor di kabupaten Kulonprogo Daerah Istimewa Yogyakarta. Laporan Penelitian. Yogyakarta: Lembaga Penelitian UGM.

Gerik, T., B. Bean and R. L. Vanderlip. 2003. Sorghum growth and development. Texas Cooperative Extension Service. Texas.

Gusniwati, N. M. E. Fatia dan R. Arief. 2008. Pertumbuhan dan hasil tanaman jagung dengan pemberian kompos alang-alang. *Jurnal Agronomi* 12 (2):23-27.

Handayanto, E. dan Hairiah, K., 2007, *Biologi Tanah: Landasan Pengelolaan Tanah Sehat*, Yogyakarta, Pustaka Adipura.

Handini Z. V. T dan A. A Nawangsih. 2014. Keefektifan bakteri endofit dan bakteri perakaran pemacu pertumbuhan tanaman dalam menekan penyakit layu bakteri pada tomat. *J. Fitopatol. Indones.* 10(2):61-67.

Hoeman, S. 2012. Prospek dan Potensi Sorgum sebagai Bahan Baku Bioetanol. Pusat Aplikasi Teknologi Isotop dan Radiasi (PATIR) dan Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN). Jakarta Selatan.

House, L. R. 1985. *A Guide to Sorghum Breeding*. International Crops Research Institute for Semi-Arid Tropics. Andhra Pradesh, India.

Human, S. 2011. Riset dan pengembangan sorgum dan gandum untuk ketahanan pangan. Pusat Aplikasi Teknologi Isotop dan Radiasi, Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN). Jakarta Selatan.

Humbert, E. 1989. *The Growing of Sugar Cane*. Amsterdam: Elsevier Publishing Company.

Hunter, E.L. and I. C. Anderson. 1997. Sweet sorghum. *In* J. Janick (Eds.) *Horticultural reviews*. Vol. 21 Department of Agronomy Iowa State University. John Wiley & Sons. Inc. pp 73-104.

Huston, J. E. and W. E. Pinchak. 2008. Range Animal Nutrition. *In*: *Grazing management a; An Ecological Perspective*.

Irawan B, Sutrisna N. 2011. Prospek pengembangan sorgum di Jawa Barat mendukung diversifikasi pangan. *Forum Agro Ekonomi*. 29:99-113.

- Joner, E. J., I.M. Aerle, and M. Vosatka. 2000. Phosphatase activity of extraradical arbuscular mycorrhiza hyphae: review. *Plant Soil* 226: 199-210.
- Kamilova F., L. V. Kravchenko, A. I. Shaposhnikov, T. Azarova, N. Makarova and B. Lugtenberg. 2006. Organic acids, sugars, and L-tryptophan in exudates of vegetables grown on stone soil and their effects on activities of rhizosphere bacteria. *Molecular Plant-Microbe Interactions*. 19:250-256.
- Kangama, C. O. and X. Rumei. 2005. Production of crystal sugar and alcohol from sweet sorghum African. *J. Food Agric. And Nutr. Dev.* (5);1-6.
- Kladnik, A., P. S. Chourey, D.R. Pring, and M. Dermastia. 2006. Development of the endosperm of sorghum bicolor during the endoreduplication associated growth phase. *Journal of Cereal Science* 43:209-215.
- Koten, B.B., R.Dj. Soetrisnodan B.Suwignyo. 2012. Produksi tanaman sorgum (*Sorghum bicolour L. Moench*) varietas lokal rote sebagai hijauan pakan ruminansia pada umur panen dan dosis pupuk urea yang berbeda. *Buletin Peternakan* 36 (3) : 150-155.
- Kurniawan, W. 2014. The Potential Value of Numbu, CTY-33 & bmr Sorghum as Feed Grown in Lateric Sedimentation Soil With Different Levels of Organic Fertilizer. Second Research Coordination Meeting (RCM) on Integrated Utilization of Cereal Mutant Varieties in Crop/ Livestock Production Systems for Climate Smart Agriculture and Workshop on Application of Nuclear Technique for Increased the Agriculture Production, 18-21 Agustus 2014, SEAMEO-BIOTROP, Bogor.
- Lynch, J.M. 1983. *Soil Biotechnology*: Blackwell Sci. Pub. Co., London. 191.
- Maharani DM, Yulianingsih R, Sugiarto Y, Dewi SR, Komar N, Indriani DW. 2013. Pengaruh Suhu Pemasakan dan pH Nira dengan Menggunakan Teknologi Vakum Terhadap Kualitas Gula Merah Tebu. Laporan penelitian. FTP, UB, Malang.
- Maw, M. J. W., J. H. Houx III, & F. B. Fritsch. 2016. Sweet sorghum ethanol yield component response to nitrogen fertilization. *Ind. Crops Prod.* 84:43-49. <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2016.038>
- Mursyid. 2017. Produksi biomassa dan nira tiga varietas sorgum manis pada berbagai umur yang diaplikasi NPK. Disertasi Fakultas Pertanian. Universitas Hasanuddin Makassar.
- Nedumeran, S., P. Abinaya, M. C. S. Bantilan. 2013. Sorghum and millets futures in asia under changing socio-economic and climate scenarios. Series paper Number 2. International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics.

- Nuridin, Purnamangsih Maspeke, Zulzain Ilahude, dan Fauzan Zakaria. 2009. Pertumbuhan dan hasil jagung yang dipupuk N, P, dan K pada tanah vertisol Isimu Utara Kabupaten Gorontalo. *J. Tanah Trop.* 14(1):49:56.
- OISAT. 2011. Sorghum. PAN Germany Pestizid Aktions-Netzwerk e. V. PAN Germany.
- Oyier, M. O., J. O. Owuoche, M. E. Oyoo. 2017. Effect of harveting stage on sweet sorghum genotypes in Western Kenya. *The scientific Journal.* 4(2017):467-476.
- Pabendon, M. B., R. S. Sarunggallo, dan S. Mas'ud. 2012. Pemanfaatan Nira Batang, Bagase, dan Biji Sorgum Manis sebagai Bahan Baku Bioetanol. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan* 31: 180-187.
- Paturau, J. M. 1996. *By product of The Sugar Cane Sugar Industry.* Elsevier Publishing Co., Amsterdam.
- Paul, E. A. and F. E Clark. 1989. Phosphorus transformation in soil. Sorghum in hybrid cultivar development. S. S. Banga and S. K. Banga (eds). Narosa publishing house. New Delhi. p. 342-354.
- Pedersen B.H. dan D. A. Suriadikarta. 2006. Karakteristik, potensi dan teknologi pengelolaan tanah ultisol untuk pengembangan pertanian lahan kering di indonesia. *Jurnal Litbang Pertanian.* 25 (2) : 39.
- Prasetyo B.H. dan D.A. Suriadikarta. 2006. Karakteristik, potensi dan teknologi pengelolaan tanah ultisol untuk pengembangan pertanian lahan kering di Indonesia. *Jurnal Litbang Pertanian.* 25(2) : 39
- Prihandana, R. dan R. Hendroko, 2008. *Energi Hijau.* Kanisius, Yogyakarta.
- Prijono, S., dan Kusuma, Z. 2012. *Instruksi Kerja Laboratorium Kimia Tanah.* F. Pertanian, Brawijaya.
- Purnamasari, V. D. N., Riyanto dan W, Mildaryani. 2012. Kandungan gula tanaman sorghum bicolor L. Moench varietas kawali pada berbagai umur tanaman dan analisis pati bijinya. *Prosiding Seminar Nasional Membangun Ketahanan Pangan Berbasis Kearifan Lokal untuk Menopang Perekonomian Rakyat Yogyakarta 12 September 2012.* Fakultas Agroindustri Universita Mercubuana.
- Putra, Aprizal. 2018. Pemanfaatan Bakteri *Bacillus Amyloliquefaciens* untuk Meningkatkan Efisiensi Pemupukan Fosfat pada Tanaman Padi Metode SRI. *Skripsi Fakultas Pertanian.* Universitas Andalas. Padang.
- Rao, A. V., Venkateswarin, and P. Kami. 1982. Isolation of a Phosphate dissolving soil actinomycete. *Curr. Sci.* 51 : 1.117-118.

- Rao, S. 1994. Mikroorganisme Tanah dan Pertumbuhan Tanaman. Jakarta : Ed 2. UI-Press.
- Ratna. 2009. Pembuatan etanol dari nira sorgum dengan proses fermentasi Universitas Diponegoro, Semarang.
- Rato, Y. Y. D., S. A. Sayiful., dan M. B. Pabendon. 2019. Pengaruh umur panen tanaman primer dan jumlah tunas ratun sorgum manis terhadap produksi bioethanol. Penelitian Pertanian Tanaman Pangan 3 (3) : 159-164.
- Rismunandar. 1989. Sorgum Tanaman Serba Guna. Sinar Baru. Bandung. 52 hlm.
- Rismunandar. 2006. Sorgum Tanaman Serba Guna. Sinar Baru. Bandung.
- Rumambi, A. 2013. Karakteristik pertumbuhan sorgum dengan pemupukan urea berbeda sebagai sumber nitrogen. Jurnal Agrosistem Vol 10 (1) : 1-12.
- Santoso, S. B dan M. B Pabendon. 2019. Pengaruh dosis pupuk nitrogen dan kalium terhadap hasil biomassa dan kadar gula beberapa varietas sorgum manis. Prosiding Seminar Nasional Kesiapan Sumber Daya Pertanian dan Inovasi Spesifik Lokasi Memasuki Era Industri 4.0. Semarang 09 Oktober 2019. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian.
- Setiawati, C. 2003. Peranan Bakteri Terhadap Dinamika Fosfat. Unibraw Malang.
- Shukla, K. K., Mahdi, M. K. Ahmad, S. P. Jaiswar, S. N. Shankwar and S. Rajender. 2008. *Mucuna pruriens* improves male fertility by its action on the hypothalamus-pituitary-gonadal axis. Fertil Steril 92 (6) : 1934-40.
- Sirappa, M. P. 2003. Prospek Pengembangan Sorgum di Indonesia Sebagai Komoditas Alternatif Untuk Pangan, Pakan, dan Industri. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Jurnal Litbang Pertanian 22 (4). 133-144.
- Shiringani, A. and W. Friedt. 2009. Genotype-environmental analysis of RIL population segregating for sugar-related traits in *Sorghum bicolor* L. Moench. Dissertation Submitted for the degree of Doctor of Agricultural Science Faculty of Agricultural Sciences, Nutritional Sciences and Environmental Management. Justus-Liebig-University Giessen, Limpopo, Republic of South Africa, 103p.
- Sitompul, dan B. Guritno. 1995. Analisis Pertumbuhan Tanaman. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. 412 hlm.
- Sriagtula, R. 2016. Evaluasi produksi, nilai nutrisi dan karakteristik serat galur sorgum mutan *brown midrib* sebagai bahan pakan ruminansia. Disertasi Sekolah Pascasarjana IPB, Bogor.

- Sriagtula, R., dan S. Sowmen. 2018. Evaluasi Pertumbuhan dan Produktivitas Sorgum Mutan *Brown midrib* (*Sorghum bicolor* L. Moench) Fase Pertumbuhan Berbeda sebagai Pakan Hijauan pada Musim Kemarau di Tanah Ultisol. *Jurnal Peternakan Indonesia*. 20 (2) : 130-144. ISSN : 1907-1760.
- Sriagtula, R., I. Martaguri., J. Hellyward., dan S. Sowmen. 2019. Pengaruh Inokulan Bakteri Asam Laktat Dan Aditif terhadap Kualitas dan Karakteristik Silase *Sorghum Mutan Brown Midrib* (*sorghum bicolor* L. Moench). *Pastura Vol 9 (1) : 40 – 43*.
- Steel, R. G. D and J. H. Torrie. 1995. Prinsip dan Prosedur Statistika Suatu Pendekatan Biometrik, Jakarta. Terjemahan PT Gramedia.
- Sudaryono. 2009. Tingkat kesuburan tanah ultisol pada lahan pertambangan batubara sangatta, Kalimantan Timur. *J. Tek. Ling* (3) : 337 – 346.
- Suprpto, dan R. Mudjisihono. 1987. Budidaya dan Pengolahan Sorgum. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Supriyanto. 2010. Pengembangan sorgum di lahan kering untuk memenuhi kebutuhan pangan, pakan, energi dan industri. Simposium Nasional 2010. Menuju Purworejo Dinamis dan Kreatif Kehutanan, Institut Pertanian Bogor, SEAMEO-BIOTROP, Bogor.
- Subagio, H. dan M. Aqil, 2013. Pengembangan Produksi Sorgum di Indonesia. Seminar Nasional Inovasi Teknologi Penelitian. Balai Penelitian Tanaman Serealia (*Sorghum production development in Indonesia. 2013. National Seminar on Agricultural Technology Innovation. Cereal Crops Research Institute*).
- Sundara, B., V. Natarajan, K. Hari. 2002. Influence of Phosphorus Solubilizing Bacteria on the Changes in Soil Available Phosphorus and Sugarcane and Sugar yields. *Field Crop Research* 77 : 43 – 49.
- Susilowati. S. H., dan H. P. Saliem. 2013. Perdagangan Sorgum di Pasar Dunia dan Asia serta Prospek Pengembangannya di Indonesia. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. IAARD Press. Jakarta. 291 hlm.
- Tania, N, Astina, dan S. Budi. 2012. Pengaruh pemberian pupuk hayati terhadap pertumbuhan dan hasil jagung semi pada tanah podsolik merah kuning. *Jurnal sains Mahasiswa Pertanian* 1 (1) : 10-15.
- Vanderlip RL. 1993. How a Sorghum Plant Develops. Kansas State University. <http://www.ksre.ksu.edu>. (Diakses 2019).
- Vermerris, W., C. Rainbolt, D. Wright, and Y. Newman. 2007. Production of biofuel crops in Florida: sweet sorghum. Available at

<http://edis.ifas.ufl.edu/AG298>; (cited 6 Oct. 2009; verified 25 Nov. 2009). Univ. Florida (Diakses 2020).

Wahyono, T., I. Sugiono, A. Jayanegara, K. G. Wiryawan dan D. A. Astuti. 2019. Nutrient Profile and In vitro Degradability of New Promising Mutant Lines Sorghum as Forage in Indonesia. *Advances in Animal and Veterinary Science*. Vol. 7. (9), Hal. 810.

Waniska RD. 2000. Structure, phenolic compounds, and antifungal proteins of sorghum caryopses. Pages 72-106 in *Technical and institutional Options for Sorghum Grain Mold Management: Proceedings of an International Consultation, 18-19 May, ICRISAT*.

Warta IPTEK. 2012. Potensi tanaman sorgum untuk menopang ketahanan pangan nasional.

Whitelaw, 2000. Growth promotion of plants inoculated with phosphate solubilizing fungi. *Adv. Agron*, 69 : 99 -151.

Wulff EG, Mguni CM, Mansfeld-Giese K, Fels J, Lubeck M, Hockenhull J. 2002. Biochemical and molecular characterization of *Bacillus amyloliquefaciens*, *B. subtilis* and *B. pumilus* isolated with distinct antagonistic potential against *xanthomonas campestris* pv. *Campestris*. *Plant pathol.* 5:574-584. DOI : <https://doi.org/10.1046/j.13653059.2002.00753.x>.

Yazdani M, Bahmanyar MA, Pirdashti H, Esmaili MA. 2009. Effect of phosphatase solubilization microorganisms (PSM) and Plant growth promoting rhizobacteria (PGPR) on yield and yield component of corn (*Zea mays* L). *Proc World Acad Sci Eng Technol* 37 : 90-92.

