

## DAFTAR PUSTAKA

- Adiningsih, S., Kumia, U. dan Rochayati, S. 1998. Prospek dan kendala penggunaan p-alam untuk meningkatkan produksi tanaman pangan pada lahan masammarginal. Kumpulan makalah pertemuan pembahasan dan komunikasi hasil penelitian tanah dan agroklimat. Puslitanak. Bogor.
- Agustina, K., Sopandie, D., Trikoesoemaningtyas, dan Wirnas, D. 2010. Tanggap fisiologi akar sorgum (*Sorghum bicolor* L. *Moench*) terhadap cekaman.
- Almodares, A., Taheri R. and Fathi, M. 2006. The effect of nitrogen and potassium fertilizers on the growth parameters and the yield component of two sweet sorghum cultivars. *Pakistan Journal of Biological Sciences*. 9(12): 2350 ± 2353. alumunium dan defisiensi fosfor di dalam rhizoton. *Jurnal AgronomiIndonesia*. 38 (2) : 88-94.
- AOAC. 1993. Official methods of analysis of the association analytical chemist. Inc. Washintong D. C.
- Ayub, M., Nadeem, M. A., Tanveer, A., Husnain, A. 2002. Effect of different levels of nitrogen and harvesting times on the growth, yield and quality of sorghum fodder. Pp 304-307. *Asian Journal of Plant Science*. 1:4.
- Balabanli, C., Albayrak, S., dan Yuksel, O. 2010. Effects of nitrogen, phosphorus and potassium fertilization on the quality and yield of native rangeland. *Turkish Journal of Field Crops*. 15(2): 164-168.
- Casler, M. D. 2001. Breeding forage crops for increased nutritional value. *Advan Agron*. 71. 51-107.
- Chrisdiana, R. 2018. Quality and quantity of sorghum hydroponic fodder from different varieties and harvest time. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 119, p. 012014
- Deptan. 1990. Teknologi budidaya sorgum. Departemen Pertanian. Balai Informasi Pertanian Provinsi Irian Jaya. [www.pustaka.litbang.deptan.go.id](http://www.pustaka.litbang.deptan.go.id)
- Dicko, M. H., Gruppen, H., Traoré, A.S., Van Berkel, W. J. H., and Voragen, A. G. J. 2006. Sorghum grain as human food in Africa: relevance of content of starch and amylase activities. *African Journal of Biotechnology* 5 (5): 384-395.
- Gardner, F. P., Pearce, R. B., dan Mitchell, R. L. 1991. Fisiologi Tanaman Budidaya (Edisi terjemahan oleh herawati susilo dan subiyanto) Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Gerik, T., Bean, B., and Vanderlip, R. L. 2003. Sorghum growth and development. Texas Cooperative Extension Service.

- Hakim, N., Nyakpa, Y., Lubis, A. M., Nugroho, S. G., Saul, M. R., Diha, M. A., Hong, G. B., dan Bailey, H. H. 1986. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Penerbit Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Hanafiah, K. A. 2005. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Universitas Sriwijaya. Palembang.
- Hardjowigeno, S. 2003. Ilmu Tanah. Akademika Persindo. Jakarta.
- Hartadi, H., Tilman, A. D., Reksodiprojo, S., Kusumo, S. P., dan Lebdosoekodjo, S. 1991. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Hartadi, H., Reksodiprojo, S., dan Tillman, A. D. 2005. Tabel Komposisi Bahan Makanan Ternak untuk Indonesia. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Hasanuddin. 2002. Efisiensi pengendalian gulma dan hasil kedelai akibat mulsa gulma dan pupuk nitrogen. *Eugenia*. 8 No 1. 1. 0854-0276.
- Heldt, H. W. and Heldt, F. 2005. Plant biochemistry. Elsevier. Amsterdam.
- Hoeman, S. 2007. Peluang dan potensi pengembangan sorgum manis. Makalah workshop peluang dan tantangan sorgum manis sebagai bahan baku bioetanol. Ditjen Perkebunan. Departemen Pertanian, Jakarta. 10 p.
- Irawan, B. dan Sutrisna, N. 2011. Prospek pengembangan sorghum di jawa barat mendukung diversifikasi pangan. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*. Vol 29 (2). Hal. 99-113.
- Koten, B. B., Soetrisno, R. D., Ngadiyono N., dan Soewignyo B. 2014. Perubahan nilai nutrien tanaman sorgum (*Sorghum bicolor* L. Moench) varietas *local rote* sebagai hijauan pakan ruminansia pada berbagai umur panen dan dosis pupuk urea. *Pastura*. Vol. 3 No. 2 : 55-60.
- Kusuma, J., Erifah, F. N. A., Iqbal, M., Reza, A., dan Sarno. 2008. Sorgum. Universitas Jendral Soedirman, Purwokerto.
- Laimeheriwa, L. 1990. Teknologi budidaya sorgum. Balai Informasi Pertanian, Departemen Pertanian, Irian Jaya.
- Lakitan, B. 2004. Dasar-dasar fisiologi Tumbuhan. Jakarta. Cetakan kelima PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Legel, S. 1990. Tropical forage legums and grasses. Institute of Tropical Agriculture of. The Karl-Mark-University. Leipzig.
- Leiwakabessy, M., Wahjudin, U. M., dan Suwarno. 2003. Kesuburan Tanah. IPB. Bogor.
- Lukiwati, D. R. dan Simanungkalit, R. D. M. 2001. Improvement of maize



productivity with combination of phosphorus fertilizer from different sources and vesicular-arbuscular mycorrhizae inoculation. Kuala Lumpur, Malaysia.

- Mehdi, S. M., Obaid-ur-Rehman, Sarfraz, M., Ahmad, B. and Afzal, S. 2010. Residual effect of wheat applied phosphorus on sorghum fodder in a sandy loam soil. *Pakistan Journal of Science*. 62(4): 202 ± 206.
- Miller, F. R., dan Stroup, J. A. 2003. *Brown midrib* forage sorghum, sudangrass and corn: What is the potential? Proc. 33rd California Alfalfa and Forage Symposium. Hal. 143-151.
- Miller, F. R. and Stroup, J. A. 2004. Growth and management of sorghums for forage production. *Proceedings National Alfalfa Symposium*: 1 - 10.
- Mudjisihono, R. dan Damardjati, D. S. 1987. Prospek kegunaan sorgum sebagai sumber pangan dan pakan. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian* VI(I):1-5.
- Mulyani, A., Syarwani, M. 2013. Karakteristik dan potensi lahan sub optimal untuk pengembangan pertanian Indonesia. Di dalam: *Prosiding Seminar Nasional Lahan Sub Optimal "Intensifikasi Pengelolaan Lahan Sub Optimal dalam Rangka Mendukung Kemandirian Pangan Nasional"*. Palembang, 20-21 September 2013. 802 Hal.
- Mustafa, A. F., Hassanat, F., and Seguin, P. 2004. Chemical composition and in situ ruminal nutrient degradability of normal and *brown midrib* forage pearl millet grown in southwestern Quebec, Can. *J. Anim. Sci.* 84 : 737-740.
- Nasution, M. Z. 2000. Efektivitas pupuk fosfat alam Gafsa-Tunisia pada tanaman karet muda. *Ilmu Pertanian*. Vol. 7. Hal. 80-86.
- Novia, D, Rakhmadi, A., Purwati, E., Juliyarsi, I., Hairani, R., and Syalsafilah, F. 2019. The characteristics of organic fertilizer made of cow feces using the Indigenous Micro-Organisms (IMO) from raw manures. *Earth Environ. Sci.* 287 012025.
- Nurdyastuti. 2008. *Pengantar Teknologi Pangan*, PT Gramedia, Jakarta.
- Nyanjang, R., Salim, A. A., dan Rahmiati, Y. 2003. Penggunaan pupuk majemuk NPK 25-7-7 terhadap peningkatan produksi mutu pada tanaman di tanah andisols. PT. Perkebunan Nusantara XII. *Prosiding Teh Nasional*, Gambung. Hal. 181-185.
- Oliver, A. L., Grant, R. J., Pedersen, J. F., and O'Rear, J. 2004. Comparison of brown midrib-6 and -18 forage sorghum with conventional sorghum and corn silage in diets of lactating dairy cows. *J. Dairy Sci.* 87 : 637-644.
- Purbajanti, E. D. 2013. *Rumput dan Legum Sebagai Hijauan Makanan Ternak*. Graha Ilmu. Yogyakarta.

- Purwasasmita, M., dan Kurnia, K. 2009. Mikroorganismen lokal sebagai pemicu siklus kehidupan dalam bioreaktor tanaman. Seminar Nasional Teknik Kimia Indonesia-SNTKI 2009. Bandung 19-20 Oktober 2009.
- Puspitawati, M. D., Sugiyanta, Anas, I. 2003. Pemanfaatan mikroba pelarut fosfat untuk mengurangi dosis pupuk p anorganik pada padi sawah. *J. Agron. Indonesia* 41 (3) : 188 – 195.NR.
- Putra, Aprizal. 2018. Pemanfaatan bakteri *bacillus amyloliquefaciens* untuk meningkatkan efisiensi pemupukan fosfat pada tanaman padi metode SRI. Skripsi Fakultas Pertanian. Universitas Andalas. Padang.
- Rahman, Azizur. 2018. Pengaruh level pupuk nitrogen terhadap kandungan BK, ABU, BETN dan TND pada galur sorgum mutan *brown midrib* patir 3.7 (*Sorghum bicolor* L. Moench). Fakultas Peternakan. Universitas Andalas.
- Rajendran, K., dan Devaraj, P. 2004. Biomass and nutrient distribution and their return on *Casuarina equisetifolia* inoculated with biofertilizers in farm land. *Biomass and Bioenergy*. 26: 235-249.
- Ratna. 2009. Pembuatan etanol dari nira sorgum dengan proses fermentasi Universitas Diponegoro, Semarang.
- Reddy, B. V. S., Ramesh, S. T. Borikar, and Sahib, H. 2007. ICRISAT-Indian NARS partnership sorghum improvent research: strategis dan impacts. *Curr.Sci* 92 (7):909-915.
- Reksohadiprodo, S. 1985. Produksi Hijauan Makanan Ternak Tropik. Penerbit Fakultas Ekonomi (BPFE), Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Risianti, dan Putu, N. 2008. Isolasi dan identifikasi bakteri penambat nitrogen non simbiosis dari dalam tanah. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Sains & Humaniora* 2(1), 68-80.
- Rocateli A, C., Raper, R., Balkom, K. S., Arriaga, F. J., Bransby, D. I. 2012. Biomass sorghum production and componens under different irrigation/tillage systems for the southeastern U.S. Pp 589-598. *J Ind Crop Prod*. 36.
- Roy, P. R. S., and Khandaker, Z. H. 2010. Effect of phosphorus fertilizer on yield and nutritional value of sorghum (*sorghum icolor*) fodder at three cuttings. *Bangkok Journal Animal Science*. 39(1&2): 106 ± 115.
- Saragih, D., Hamim, H., dan Nurmauli, N. 2013. Pengaruh dosis dan waktu aplikasi pupuk urea dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil jagung (*Zea mays*, L.) Pioneer 27. *Jurnal Agrotek Tropika* 1(1):50- 54, ISSN 2337-4993 Vol. 1, No.1.
- Sarief, S. E. 1986. Ilmu Tanah Pertanian. Pustaka Buana. Bandung. 196 hal.



- Sariwahyuni. 2012. Rehabilitasi Lahan Bekas Tambang PT. Inco Sarowako dengan Bahan Organik, Bakteri Pelarut Fosfat dan Bakteri Pereduksi Nikel. *Jurnal Riset Industri*, 6(2): 146-155.
- Sirappa, M. P. 2003. Prospek pengembangan sorghum di Indonesia sebagai komoditas alternatif untuk pangan, pakan, dan industri. *Jurnal Litbang Pertanian*. Vol. 22. Hal. 133-140.
- Sitanggang, M. P. 2002. Pengaruh pemberian rock fosfat dan beberapa jenis bahan organik P-tersedia tanah dan pertumbuhan tanaman jagung (*zea mays*). Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Soejono, M. 1990. Petunjuk Laboratorium Analisis dan Evaluasi Pakan. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- 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., Karti, P. D. M. H., Abdullah, L., Supriyanto and Astuti, D. A. 2016. Growth, biomass and nutrient production of *brown midrib* sorghum mutant lines at different harvest times. *Pak. J. Nutr.* 15: 524-531. <https://doi.org/10.3923/pjn.2016.524.531>.
- Sturz, A. V., and Chrisite, B. R. 2003. Beneficial microbial allelopathies in root zone: The management of soil quqlity and plant disease with rhizobacteria. *Soil Till Res.* 73: 107-123.
- Suarni dan Firmansyah, I. U. 2007. Struktur komposisi nutrisi dan teknologi pengolahan sorgum. Balai Penelitian Tanaman Serelia.
- Subramanian, S. K. 2013. Agronomical, Physiological and Biochemical Approaches to Characterize Sweet Sorghum Genotypes for Biofuel Production. A Dissertation Doctor of Phylosophy. Departement Agronomy College of Agriculture Kansas State University. Manhattan. Kansas.
- Sudarmadji, S., Haryono, B., dan Suhardi. 2003. Analisa Bahan Makanan dan Pertanian. Penerbit Liberty Yogyakarta bekerja sama dengan pusat antar universitas pangan dan gizi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Supriono. 2000. Pengaruh dosis urea tablet dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai kultivar sindoro. *Agrosains*. 2 (2): 45.
- Supriyanto. 2010. Pengembangan sorgum di lahan kering untuk memenuhi kebutuhan pangan, pakan, industri dan energi dalam simposium nasional menuju Purworejo dinamis dan kreatif. Seameo – Biotrop. Bogor.
- Supriyanto. 2014. Development of promising sorghum mutant lines for improved fodder yield and quality under different soil types, water availability and agro-ecological zones. *Integrated Utilization of Cereal Mutant Varieties in*

Crop/Livestock Systems for Climate Smart agriculture (D2.30.30) and Workshop on Application of Nuclear Techniques for Increased Agricultural Production. SEAMEO-BIOTROP. Bogor.

Sutedjo, M. M. 2002. Pupuk dan Cara Pemupukan. Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.

Syafruddin, M., dan Akil. 2014. Pengelolaan Hara pada Tanaman Sorgum. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Departemen Pertanian 2014.

Tillman, A. D., Hartadi, H., Reksohadiprodjo, S., Prawirokumo, S., dan Lebdoesoekojo, S. 1989. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Tito, dan Nanang, K. 2018. Pengaruh dosis pupuk nitrogen terhadap kandungan Nutrisi galur sorgum mutan *Brown Midrib Patir 3.7* (*Sorghum bicolor* (L.) *Moench*) pada tanah ultisol. Skripsi Fakultas Peternakan. Universitas Andalas.

Tjitrosoepomo, G. 2000. Taksonomi tumbuhan (*spermatophyta*). Universitas Gadjah Mada: Yogyakarta.

Wahyuni, R. D. dan Kamaliyah, S. N. 2012. Studi tentang pola produksi alfalfa tropis (*Medicago sativa* l.). Jurnal ilmu-ilmu Peternakan 19(1): 20-27.

Whitfield, M. B., Chinn, M. S. and Veal, M. W. 2011. Processing of materials derived from sweet sorghum for biobased products. *Industrial Crops and Products* 37: 362-375.

Yu, J. L., Zhang, X., and Tan, T. W. 2008. Ethanol production by solid state fermentationsweet sorghum using thermotolerant yeast strains. Pp 1056-1059 *Fuel Processing Technology*, 89.

Yusmin, H. D. 1998. Budidaya sorgum cocok untuk daerah kering. Kedaulatan Rakyat. Yogyakarta.

Zhao, D., Reddy, K. R., Kakani, V. G. dan Reddy, V. R. 2005. Nitrogen deficiency effects on plant growth, leaf photosynthesis, and hyperspectral reflectance properties of shorgum. *Europ. J. Agronomy* 22 : 391-403.

