

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurachman, A., A. Dariah, dan A. Mulyani. 2008. Strategi dan teknologi pengelolaan lahan kering mendukung pengadaan pangan nasional. Balai besar penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian. Jurnal Litbang Pertanian, 27(2):43-49.
- Ako, A. 1997. Pengaruh tingkat pemberian pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan produksr rumput gajah (*Pennisetum purpureum schumach*) dan sorgum (*Sorghum bicolor moench*). Media Veteriner, 4(2):34-42.
- Armiadi. 2009. Penambatan nitrogen secara biologis pada tanaman leguminosa. Balai Penelitian Ternak. Wartazoa, 19(1):23-30.
- Arniaty, S., A. Rizmi, dan Ubaidatussalihat. 2015. Daya tahan tanaman *Indigofera sp.* yang ditanam pada lahan kritis pada musim kering sebagai sumber pakan ternak ruminansia. Jurnal Ilmu Peternak, 3(2):44–7.
- Arsyad, S. 2009. Konservasi Tanah dan Air. Bogor: IPB Press.
- Askar, S. 1997. Nilai Gizi Daun Lamtoro dan Pemanfatannya Sebagai Pakan Ternak Ruminansia. Lokakarya Fungsional Non Peneliti. Balai Penelitian Ternak Ciawi, Bogor.
- Badan Pusat Statistik. 2013. Luas Lahan Sawah dan Bukan Sawah Menurut Kabupaten/Kota di Sulawesi Selatan. <https://sulsel.bps.go.id/statictable/2015/10/02/121/luas-lahan-sawah-dan-bukan-sawah-menurut-kabupaten-kota-di-sulawesi-selatan-2013.html>. Diakses pada tanggal 27 Oktober 2020.
- Bambang, S. R. 2010. Difusi Pemanfaatan Pupuk Organik, Pupuk Hayati dan Pestisida Hayati pada Budidaya Sorgum Manis. Lampung: Balai Pengkajian Bioteknologi.
- Dachlan, A., B. Zakaria., A.K. Pairunan dan E. Syam'un. 2012. Inokulasi *Azotobacter sp.* dan kompos limbah pertanian terhadap pertumbuhan dan produksi padi sawah. Jurnal Agrivigor 2(2): 117-128.
- Dinas Kehutanan Sulawesi Selatan. 2017. Dinas Kehutanan Sulsel Fokus Tangani Lahan Kritis. <https://sulselprov.go.id/welcome/post/dinas-kehutanan-sulsel-fokus-tangani-lahan-kritis>. Diakses pada 27 Oktober 2020.

- Eniolorunda, O.O. 2011. Evaluation of biscuit waste meal and *Leucaena leucocephala* leaf hay as sources of protein and energy for fattening “yankassa” rams. *African Journal of Food Science*, 5(2):57-62.
- Fageria, N.K., V.C. Baligar, D.G. Edwards. 1990. Soil-Plant-Nutrient Relationship At Low pH Stress. In *Growth and Mineral Nutrition of Field Crops*, 3rd ed. CRC Press, Taylor and Francis Group: New York, USA, pp. 125–174.
- Ghos, M.K. and S. Bandyopadhyay. 2007. Mimosine toxicity a problem of leucaena feeding in ruminants. *Asian Journal of Animal and Veteriner Advences*, 2(2): 63-73.
- Hasan, S. 2001. Improvement of the Marginal Land Productivity with Three strata Forage System Intergrated with Male Bali Cattle. Publisher with Monograph by SEAMEO: Bangkok, Thailand.
- Hasan, S. 2015. *Hijauan Pakan Tropik*. Bogor: IPB Press.
- Hasan, S., Budiman, A. Natsir, Sema, and P.I. Khaerani. 2019. The investigation of biological nitrogen fixation in critical dryland pasture. *OnLine Journal of Biological Sciences*, 19 (3): 152-158.
- Hasan, S., R. Budiman, Ilham, dan Sudarsono. 2015. Peningkatan Produktivitas Padang Penggembalaan Kritis melalui Pertanaman Campuran antara Rumput dan Legum sebagai Sumber Biological Nitrogen Fixation (BNF) di Kabupaten Sidenreng Rappang. Seminar Nasional VII Berkelanjutan Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran, Bandung.
- Hasan, S., S. Nompo, A. Mujnisa, Sema, P.I. Khaerani. 2018. Utilization of urine and weed of *Chromolaena odorata* as a basic materials for liquid fertilizer. In: *IOP Conf Series: Earth and Environmental Science*. IOP Publishing, p. 1–4.
- Hassen A., N.F.G. Rethman, Van Niekerk, T.J. Tjelele. 2007. Influence of season/year and species on chemical composition and in vitro digestibility of five Indigofera accessions. *Anim Feed Sci Technology*, 136:312-322.
- Hassen, A., N.F.G. Rethman, Z. Apostolides, and W.A. Van Niekerk. 2008. Forage production and potential nutritive value of 24 shrubby Indigofera accessions under field conditions in South Africa. *Trop Grasslands*.42:96–103.

- 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.
- Horne, P.M., W.W. Stur. 1999. Developing Forage Technologies with Smallholder Farmer. Monograph. 62-80.pp.
- Karti, P.D.M.H., I. Wijayanti, D.P. Sabrina. 2020. Teknik aklimatisasi pada tanaman lamtoro (*Leucaena leucocephala*) dengan perbedaan media tanam dan sifat tumbuh. *Pastura*, 10(1):46–52.
- Koten, B.B., R.D. Soetrisno, N. Ngadiyono, dan B. Suwignyo. 2012. Produksi tanaman sorgum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) varietas lokal rote sebagai hijauan pakan ruminansia pada umur panen dan dosis pupuk urea yang berbeda. *Buletin Peternak*, 36(3):150.
- Manpaki, S.J., P.D.M. Karti, dan I. Prihatoro. 2017. Respon pertumbuhan eksplan tanaman lamtoro (*Leucaena leucocephala* cv. Tarramba) terhadap cekaman kemasaman media dengan level pemberian aluminium melalui kultur jaringan. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 12(1): 71-82.
- Mansyur, N.P. Indrani, dan I. Susilawati. 2005. Peranan Leguminosa Tanaman Penutup pada Sistem Pertanaman Jagung untuk Penyediaan Hijauan Pakan. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*
- Mobasser, H.R., M.R. Vasirimehr, and K. Rigi. 2014. Effect of intercropping on resources use, weed management and forage quality. *International Journal of Plant, Animal and Environmental Sciences*, 4:706-713.
- Purwantari, N.D. 2008. Penambatan nitrogen secara biologis: perspektif dan keterbatasannya. *Jurnal Wartazoa*, 18(1).
- Rifa'i, H., S. Ashari, dan Damanhuri. 2015. Keragaman 36 aksesori sorgum (*Sorghum bicolor* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 3(4): 330–337.
- Rusdy, M. 2016. Elephant grass as forage for ruminant animals. *Livestock Research for Rural Development*, 28(4).
- Sari, R. dan R. Prayudyaningsih. 2015. Rhizobium: pemanfaatannya sebagai bakteri penambat nitrogen. *Info Teknis Eboni*, 12(1):51-64.
- Shoemaker, C.E. and D.I. Bransby. 2010. The role of sorghum as a bioenergy feedstock in Sustainable alternative fuel Feedstocks opportunities, challenges and roadmaps for six US regions,

- Proceedings of the Sustainable Feedstocks for Advance Biofuels Workshop, Atlanta, GA. pp. 28-30.
- Simanjutak, W., E. Purba, dan T. Irmansyah. 2016. Respons pertumbuhan dan hasil sorgum. *J Agroteknologi*, 4(3):2034–2039.
- Simms, E.L. and D.L. Taylor. 2002. Partner choice in nitrogen-fixation mutualisms of legumes and rhizobia. *Integ. Comp. Biol.*, 42: 369–380.
- Sirait, J., K. Simanihuruk, and R. Hutasoit. 2009. The potency of *Indigofera* sp. as goat feed: production, nutritive value and palatability. In: *Proceeding of International Seminar on Forage Based Feed Resources*. Bandung. p 3-7.
- Sitorus, S.S. 1987. The effect of *leucaena* supplementation to napier grass and rice straw based diets for growing goats and sheep. *Ilmu dan Peternakan*, 3(2): 75-78.
- Sriagtula, R. 2016. Growth Biomass and Nutrient Production of Brown Midrib Sorghum Mutant Lines at Different Harvest Time. [dissertation]. Bogor (ID): Bogor Agricultural University
- Suarni dan M. Zakir. 2000. Studi sifat fisikokimia tepung sorgum sebagai bahan substitusi terigu. *Jurnal Penelitian Pertanian*, 20(2):58-62.
- Suarni dan R. Patong. 2002. Tepung sorgum sebagai bahan substitusi terigu. *Jurnal Penelitian Pertanian*, 21(1): 43-47.
- Susilawati, B.S. Purwoko, H. Aswidinnoor, dan E. Santosa. 2012. Tingkat produksi ratun berdasarkan tinggi pemotongan batang padi sawah saat panen. *Agronomi Indonesia*. 40(1):1–7.
- Syamsuddin. 2013. Pengaruh pupuk organik dan umur defoliasi terhadap beberapa zat gizi silase rumput gajah (*Pennisetum purpureum*). *Buletin Nutrisi dan Makanan Ternak*, 9(1): 9-17.
- Ter Meulen, U., S. Struck, E. Schulke, E.A. El Harith. 1979. A review on the nutritive value and toxic aspect of *Leucaena leucocephala*. *Tropical Animal Production*, 4:2.
- Utamy, R.F., H. Sonjaya, and K.I. Prahesti. 2020. A Comparison of Growth Characteristics, Dry Matter Yield, and Forage Quality Between Mixed Cropping and Pure Stand Systems (Monoculture Systems). *Buletin Peternak*, 44(4):214-220.
- Utamy, R.F., H. Sonjaya, Y. Ishii, S. Hasan, M. Nazira, M. Taufik, et al. 2021. Mixed cropping of dwarf napiergrass (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) with indigofera (*Indigofera zollingeriana*) using an alley cropping system. *Open Agric Journal*, 15(1):111–8.

- Utamy, R.F., Y. Ishii, K. Iwamura, and S. Idota. 2014. Effect of weed control on establishment and herbage production in dwarf Napiergrass. *J Life Sci.*, 8(1):46–50.
- Utamy, R.F., Y. Ishii, S. Idota, and L. Khairani. 2018. Effect of repeated application of manure on herbage yield, quality and wintering ability during cropping of dwarf napiergrass with italian ryegrass in Hilly Southern Kyushu, Japan. *Journal Agronomy*, 8(30): 1-17.
- Wijayanti, E., F. Wahyono, dan Surono. 2012. Kecernaan nutrien dan fermentabilitas pakan komplit dengan level ampas tebu yang berbeda secara in vitro. *Anim Agric Jurnal*, 1(1):167–79.
- Wilson, P.G., R. Rowe. 2008. A revision of the Indigofereae (Fabaceae) in Australia. 2. Indigofera species with trifoliolate and alternately pinnate leaves. *Telopea*, 12: 293-307.
- Yulita, R. dan Risda. 2006. Pengembangan sorgum di Indonesia. Direktorat Budi daya Serealia. Ditjen Tanaman Pangan, Jakarta.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Analisis statistik karakteristik pertumbuhan sorgum

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
perlakuan	1	P1	4
	2	P2	4
	3	P3	4
	4	P4	4
ulangan	1	ulangan 1	4
	2	ulangan 2	4
	3	ulangan 3	4
	4	ulangan 4	4

1. Tinggi Tanaman

1.1. H35

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:TINGGI

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	100.546 ^a	6	16.758	.623	.709
Intercept	8837.410	1	8837.410	328.559	.000
PERLAKUAN	22.442	3	7.481	.278	.840
ULANGAN	78.104	3	26.035	.968	.449
Error	242.078	9	26.898		
Total	9180.034	16			
Corrected Total	342.623	15			

a. R Squared = .293 (Adjusted R Squared = -.178)

Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian

Persiapan Lahan



Penyiapan Bibit



Penanaman



Pengukuran



Analisis Laboratorium



RIWAYAT HIDUP



Mugfira (I012192010) lahir pada tanggal 30 Oktober 1996 di Pattiro Bajo, Kec. Sbulue, Kab. Bone. Penulis merupakan anak ke dua dari tiga bersaudara dari pasangan Drs. Mustang dan Sitti Rabiati. Jenjang pendidikan formal yang pernah ditempuh adalah: SD INP. 10/73 Maroanging pada tahun 2003 hingga 2009, SMP Negeri 1 Sibulue pada tahun 2009 hingga 2012 dan SMA Negeri 2 Watampone pada tahun 2012 hingga 2015. Setelah menyelesaikan pendidikan SMA pada tahun 2015, penulis diterima di Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Kemudian melanjutkan pendidikan tingkat magister di Program Studi Ilmu dan Teknologi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin, Makassar pada tahun 2019.