

DAFTAR PUSTAKA

- Adrianton. (2010). Pertumbuhan dan gizi tanaman Rumput Gajah pada Berbagai Interval Pemetongan. *J.Agroland* 17 (3):192-197.ISSN: 0854-641X.
- Ai, N.S. & Y. Banyo. (2011). Konsentrasi klorofil daun sebagai indikator kekurangan air pada tanaman. *Jurnal Ilmiah Sains* 11:166-171.
- Arsyad, S. (1989). *Konservasi Tanah dan Air*. Bogor :Penerbit IPB Press.
- Bahar, S. (2008). Produktivitas hijauan pakan ternak untuk produksi sapi potong di Sulawesi Selatan. *Prosiding. Seminar Nasional Sapi Potong Sulawesi Tengah, 24 November 2008; Kerjasama antara Universitas Tadulako Palu dengan Dinas Peternakan Sulawesi Tengah, Palu.*
- Bamuali, A. (2004). Strategi pengembangan peternakan pada daerah kering. Makalah seminar nasional pengembangan peternakan berwawasan lingkungan. IPB. Bogor.
- Beever, D.E.N., Offer & M.Gill. (2000). The feeding value of Grass and Grass product. In: a. Hopkins (ed)., *Grass: its production and utilization*. Published for British Grassland Soc. By Beckwell Science. 141-195.
- Busque, J. & M.Herrero. (2001). Sward structure and patterns of defoliation of Signal Grass (*Brachiaria decumbens*) pastures under different cattle grazing intensities. *Tropical Grasslands*. 35:193-204.
- Crampton, E.W & L.E. Haris. (1969). *Applied Animal Nutrition*, 2nd ed W.N Publisher. Freeman and New York.
- Crowder, L.V. & H.R. Cheda. (1982). *Tropical Grasland Husbandry Tropical Agri. Series*. Longman, London. P.562.
- Djajanegara, A.,M., Rangkuti., Siregar, Soedarono & S.K. Sejati. (1998). *Pakan ternak dan faktornya*. Pertemuan Ilmiah Ruminansia. Departemen Pertanian, Bogor.



(2002). Produktivitas dan nilai nutrisi beberapa jenis rumput dan eguminosa pakan yang ditanama pada lahan kering iklim basah. Makassar: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan.

- Fanindi, A. S. Yuhaini & A.Wahyu. (2005). Pertumbuhan dan produktivitas tanaman Sorgum yang mendapatkan kombinasi pemupukan N, P, K, dan Ca. Prosiding Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner, 12-13 September 2005 di Bogor, Buku 2: 872-885.
- Foth, H.D. (1997). Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Edisi ke-enam. Penerjemah. Soenartono Adisoemarto. Jakarta: Penerbit Erlangga.48-49
- Gomez, K.A. and A.A. Gomez, 2015. Prosedur Statistik Untuk Penelitian Pertanian. Edisi Kedua. Penerjemah: Endang Sjamsuddin dan Justika S. Baharsjah. Jakarta : Penerbit UI Press. ISBN 979-456-139-8.
- Gusmayanti, E. & Sholahuddin (2015). Luas daun spesifik dan indeks luas daun tanaman Sagu di desa Sungai Ambangah kalimantan barat. Prosiding Semirata 2015 bidang Teknologi Informasi dan Multi Disiplin Universitas Tanjungpura Pontianak 184 – 192.
- Hanafiah, K.A. (2005). Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Jakarta : Penerbit Rajawali Pres. 67-76
- Harjadi. S.S. (1993). Pengantar Agronomi. Gramedia Pustaka Utama.Jakarta.
- Hasan, S. (2012^a) . Hijauan Pakan Tropik. Bogor: Penerbit IPB Press, Kampus IPB Taman Kencana Bogor. ISBN 978-979-493-470-8.
- Hasan, S., & A. Natsir. (2012^b). Changes in chemical and physical conditions of marginal land planted with three strata forage system. Makassar: Lembaga Penelitian Universitas Hasanuddin *Buletin Penelitian* Hal. 9 Unhas Vol. XI 1996
- Hasan, S. (2015). Hijauan Pakan Tropik. Bogor: Penerbit IPB Press. Kampus IPB Taman Kencana Bogor. ISBN 978-979-493-470-8.
- Hasan, S., A.Natsir., A. Ako., A. Purnama & Y. Ishii. (2016^a). Evaluation of tropical grasses on mine revegetation for herbage supply to Bali cattle in Sorowako, South Sulawesi, Indonesia. *OnLine Journal of Biological Sciences* 2016. 16(2):102.106.
- Hasan, S., S. Nampo & A. Mujnisa. (2016^b). Penerapan teknologi fermentasi Gulma dan urine Kambing menjadi pupuk organik cair dalam mendukung pemberdayaan kelompok tani-ternak di Kabupaten Wajo, Provinsi Sulawesi Selatan. Laporan Kemajuan Diseminasi Produk Teknologi Masyarakat.



- Hasan, S., Budiman, & I.Rasyid. (2016^c). Peningkatan produktivitas padang penggembalaan kritis melalui pemanfaatan *Biological Nitrogen fixation* (bnf) dan introduksi Sapi potong di Kabupaten Sidrap, Provinsi Sulawesi Selatan. Laporan Akhir IPTEK.
- Heddy, S. (2003). Pemberian pupuk N dan interval defoliasi terhadap produksi bahan kering rumput *Brachiaria brizantha*. Bagian Pertama. Jakarta: Penerbit PT. Rajagraffindo.
- Hugh, E. I. (1972). Regional Seminar on Pastures and Cattle Under Coconuts. Western Samoa, 30 Aug-12. Sept. Sout Pac. Comm., Nomea, New Caledonia, 156 p.
- Humperys, L. R. (1974). Pastures species, nutritive value and management. A coursemanual in tropical pastures. A.A.U.C.S. Meulbourne, Australia.
- Irwan, M. (2011). Daya Cerna in Vitro Bahan Kering dan Bahan Organik Hijauan Pakan pada Lahan Pasca Tambang PT. INCO Sorowako Kabupaten Luwu Timur Provinsi Sulawesi Selatan (Skripsi). Makassar: Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin.
- Jayanti, A., Sunaryo dan E. Widaryanto. 2016. Pengaruh tingkat defoliasi pada pertumbuhan dan hasil tiga varietas ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.). Jurnal Produksi Tanaman. 4 (7) 2016:503-511. ISSN:2527-8452.
- Kavanova, M. & V. Glozer. (2004). The use of internal nitrogen stores in the *Rhizomatous grass Calamagrostis epigejos* during regrowth after defoliation. Annuals of Botany, 95 (3):457-463.
- Karti, P.D.M.H. & Y.Stiadi. (2011). Respon pertumbuhan, produksi dan kualitas rumput terhadap penambahan fungi mikoriza arbuskula dan asam humat pada tanah masam dengan aluminium tinggi. Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner. 16(2): 104-111.
- Kismono, I. & S. Susetyo. (1997). Pengenalan jenis hijauan tropika penting produksi hijauan makanan ternak untuk Sapi Perah. BLPP. Lembang, Bandung.
- Klingebiel, A.A., & P.H. Montgomery. (1973). Land capability classification. Agric. Handb. No 210, SCS-USDA. Washington.
- antari, R.(1992). Pengaruh interval dan tinggi defoliasi terhadap produksi dan beberapa aspek kualitas rumput raja. (skripsi). Bogor: Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor.



- Lestienne, F., B.Thornton & F. Gastal. (2006). Impact of defoliation intensity and frequency on N uptake and mobilization in *Lolium perenne*. *Journal of Experimental Botany*. 57(4):997-1006.
- Li, R., P. Guo, M. Baum, S.Grando, & S.Ceccarelli (2006). Evaluation of chlorophyll content and fluorescence parameters as indicators of drought tolerance in Barley. *Agricultural Sciences in China*, 5 (10), 751-757.
- Lubis, D.A.. (1992). Ilmu Makanan Ternak. Jakarta: Penerbit PT. Pengembangan
- Mansyur, H.Djuned., N.P.Indrani., Ana. R. Tarmidi & T.Dhalika. 2008. Kecernaan Rumput Signal (*Brachiaria decumbens*) yang ditanam dinaungan perkebunan Pisang pada berbagai umur Pemotongan. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner.Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran. Jatinangor 40600.
- McIlroy, R.J. (1977). Pengantar Budidaya Padang Rumput Tropika. Jakarta: Penerbit Pradnya Paramita.
- Minson, D.J (1990).The chemical composition and nutritive value of tropical grasses, In: P.J. Skerman Dan F. Riveros. *Tropical Grasses*. FAO Plant Production and Protection. Series No. 23. FAO, Rome.
- Nirwana. (2016). Karakteristik pertumbuhan dan produksi rumput Mulato (*Brachiaria decumbens hybrid cv.mulato*) yang diberikan pupuk *Biourine* dan Kompos. (Skripsi). Makaasar: Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin.
- Nirwan, D. Sopandie, L.K.Darusman, S.A.Azis & M. Ghulamadhi. 2007. Stimulasi flavanoid plantet daun Dewa (*Gymara pseudochina L*) melalui periode pencahayaan dan pemupukan. Makalah Seminar Hasil. Bogor; Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Nompo, S., Budiman & S. Syawal. (2016^a). Pemberian pupuk cair "sedarisa" pada beberapa rumput tropis dan Jagung pakan yang ditanam pada padang rumput kritis dan introduksi ternak Kambing Peranakan Etawa, Kabupaten Sidrap. Laporan Akhir Kegiatan IPTEK.



S., Sema & J. Fajri. (2016^b). Pengaruh pemberian pupuk cair dengan dosis berbeda terhadap pertumbuhan dan kandungan nutrisi Rumput Signal (*Brachiaria Decumbens*) Pada Lahan Kering

Kritis. Seminar Nasional Peternakan 2, Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Makassar, 25 Agustus 2016.

Onyeonagu, C. C & J.E. Asioghbu. 2012. Effects of cutting frequency and nitrogen fertilizer application on yield, proportion of crop fractions and leaf to stem ratio in Guinea Grass (*Panicum maximum*). Departmen of Crop Science. African Journal of Agricultural Research. 7 (21), pp 3217-3225.

Poorter, Hendrik, Ulo Niinemets, Lourens, Ian J. Wright & Rafael Villar. (2009). Cause and consequences of variation in leaf massa per area. (LMA). *A Meta Analysis*. 565.

Prawiradiputra, B.R., Sajimin, Purwanti N.D., & Herdiawan I. 2006. Hijauan pakan ternak di Indonesia. Badan Penelitian I dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian.

Primandini, Y. (2007). Hijauan Pakan Ternak. http://poultry Indonesia/file://c:/users/acer/download/literatur/peternakan/hijauan_pakan_ternak.html. Diakses 25 Oktober 2017.

Puger, A.W. (2002). Pengaruh interval defoliasi pada tahun ketiga terhadap pertumbuhan dan produksi *Gliricidia sepium* yang ditanam dengan system penyangga. *Majalah Ilmiah Peternakan*. 5 (2):53-57.

Rahman, S. (2002). Introduksi tanaman makanan ternak di lahan perkebunan: respon beberapa jenis tanaman makanan ternak terhadap naungan dan tatalaksana defoliasi. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Peternakan*. 4(1):46-53.

Reksohadiprodjo, S. (1985). *Produksi Tanaman Hijauan Makanan Ternak Tropik*. Edisi Kedua. Yogyakarta: Penerbit BPFE. Universitas Gadjah Mada.

Reksohadiprodjo, S. (1999). *Produksi Biji Rumput dan Legum Makanan Ternak Tropik*. Yogyakarta: Penerbit BPFE UGM.

Rismunandar. (1986). *Mendayagunakan Tanaman Rumput*. Bandung.: Penerbit Sinar Baru.

R. Raja. Rio M.S. (2015). Kandungan protein kasar dan klorofil daun rumput *Brachiaria brizantha* yang diberi pupuk hijau cair yang berbeda. (Skripsi). Fakultas Peternakan. Universitas Hasanuddin. Makassar



- Rukmana, R. (2005). Rumput Unggul Hijauan Makanan Ternak. , Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Rusdy, M. 2016. Elephant Grass as forage for ruminant animals. Livestock Research For Rural Development. 28 (04) 2016.
- Rusman, M., Miftah & La Wangi. (2010). Mengenal rumput Mulato (*Mulato hybrid*) sebagai hijauan pakan ternak. Sulawesi Tenggara :Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP).
- Santosa, U. (1995). Tata Laksana Pemeliharaan Ternak Sapi. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Santos. M.E.R., D.M. Da. Fonseca., V.M.Gomes., Roberson. M. P., R.L. Albino & S.P.Da.Silva (2013). Signal grass structure at different sites of the same pasture under three grazing intensities. Acta Scientiarum. Animal Science. Maringa. 35 (1): p.73-78.
- Sartono, P & S.Sahat.(1999). Pengaruh pemangkasan batang terhadap produksi benih wortel. Buletin Peneliti Hortikultura. 27(3):109-113.
- Sarwono, H. & Widiatmaka. (2015). Evaluasi Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tata Guna Lahan. Yogyakarta: Penerbit Gajah Mada University Press.
- Sema. (2015). Pemberian Pupuk Hijau Cair terhadap Produksi Rumput *Brachiaria brizantha* pada Lahan Marginal. Skripsi. Makassar: Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin.
- Setyanti, Y. H., S. Anwar & W. Slamet. Karakteristik fotosintetik dan serapan fosfor hijauan Alfaalfa (*Medicago sativa*) Pada Tinggi Pemotongan dan Pemupukan Nitrogen Yang Berbeda. *Journal Animal Agriculture*. Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro. Semarang. 2 (1):86-96.
- Shelton, M.(2007). *Brachiaria decumbens*. <http://www.fao.org/AG/AGP/agpe/doc/Gbase/data/pdf.000188/html>. 26 Oktober 2017.
- Sudarmaji, S., B. Haryono dan Suhardi. (1989). Yogyakarta: Analisa Bahan Makanan dan Pertanian. Liberty.



(2003). Komponen Neutral Detergen Fiber (NDF) dan Acid Detergen Fiber (ADF) Alang-Alang (*Imperata cylindrical*) pada Tingkat Umur Defoliasi yang berbeda. Skripsi.Pare-Pare:Jurusan

Nutrisi dan Makanan Ternak, Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Pare-Pare.

Sumarsono. (2007). Ilmu Tanaman Makanan Ternak. Semarang: Penerbit Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro.

Susetyo, S., T. Kismono & B. Soewardi, 1969. Hijauan Makanan Ternak. , Jakarta: Direktorat Peternakan Rakyat. Dirjen Peternakan, Deptan.

Sutedjo, M.M. (2010). Pupuk dan Pemupukan. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta. Cet 8.

Terry, R.A. & J.M.A. Tilley. (1964). The Digestibility of The eaves and Stems of Perennial Ryegrass, Cocksfoot, timothy, Tall Fescue, Lucerne and Sainfoin, as Measure By In Vitro Prosedure. J.British Grassland Society. 19:396-372.

Thompson, J.A., Nelson, RL & Schweitzer, L.E (1995). Relationships among spesific leaf weight, photosynthetic rate, and seed yield in Soybean, *Crop Sci.*, 35. Pp. 1575-81.

Wahid, A. S. (2003). Peningkatan efisiensi pemupukan nitrogen pada padi sawah dengan metode bagan warna daun. Jurnal Litbang Pertanian. 22 (4):156-161.

wahyuni,S. H. P. (2015). Pengaruh pemupukan n dan interval defoliasi terhadap alokasi biomassa rumput Benggala (*Panicum maximum*) dan rumput Signal (*Brachiaria Decumbens*). (Skripsi). Fakultas Peternakan. Universitas Hasanuddin, Makassar.

Wilson, C.G. & E.B.Widayanto. (2004). Establishment and spread of *Cecidochares connexa* in Eastern Indonesia. In: *Chromolaena* in the Asia-Pacific Region. DAY, M.D. and R.E. MC FADYEN (Eds.) ACIAR Technical Reports No. 55. pp. 39-44.

Whitemen, P.C. (1980). Tropical Pasture Science. Oxfort Universty Press.

Yadi, S., L. Karimuna dan L. Sabaruddin. 2012. Pengaruh pemangkasan dan pemberian pupuk organik terhadap produksi tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.). *Penelitian Agronomi* 1 (2):07-114.

M. (1987). Hijauan Makanan Ternak. Universitas Brawijaya, Malang.



LAMPIRAN

Lampiran 1. Tinggi Tanaman

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
Interval Defoliasi	1.00	A1	9
	2.00	A2	9
	3.00	A3	9
Spesies Rumput	1.00	B	9
	2.00	D	9
	3.00	M	9

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Tinggi Tanaman

Interval Defoliasi	Spesies Rumput	Mean	Std. Deviation	N
A1	B	170.3367	3.21248	3
	D	124.7267	2.00500	3
	M	126.9567	.57744	3
	Total	140.6733	22.35066	9
A2	B	172.5500	2.09688	3
	D	152.5567	2.09288	3
	M	190.4600	.99000	3
	Total	171.8556	16.49499	9
A3	B	214.7833	1.54280	3
	D	167.4933	1.53298	3
	M	211.0600	1.01000	3
	Total	197.7789	22.80286	9
Total	B	171.4300	38.06270	9
	D	163.4622	8.52509	9
	M	175.4156	39.06840	9
	Total	170.1026	31.03908	27



Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Tinggi Tanaman

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	24988.679 ^a	8	3123.585	931.456	.000
Intercept	781242.084	1	781242.084	232967.057	.000
Interval_Defoliasi	14716.184	2	7358.092	2194.189	.000
Spesies_Rumput	666.757	2	333.378	99.414	.000
Interval_Defoliasi *	9605.738	4	2401.435	716.110	.000
Spesies_Rumput					
Error	60.362	18	3.353		
Total	806291.126	27			
Corrected Total	25049.041	26			

a. R Squared = .998 (Adjusted R Squared = .997)

Homogeneous Subsets

Tinggi Tanaman

Interval Defoliasi	N	Subset		
		1	2	3
Duncan ^{a,b} A1	9	140.6733		
A2	9		171.8556	
A3	9			197.7789
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 3.353.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9.000.

b. Alpha = .05.

Homogeneous Subsets

Tinggi Tanaman

Spesies Rumput	N	Subset		
		1	2	3
^{a,b} D	9	163.4622		



B	9		171.4300	
M	9			175.4156
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 3.353.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9.000.

b. Alpha = .05.



Lampiran 2. Jumlah Anakan

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
Interval Defoliasi	1.00	A1	9
	2.00	A2	9
	3.00	A3	9
Spesies Rumput	1.00	B	9
	2.00	D	9
	3.00	M	9

Descriptive Statistics

Dependent Variable:Jumlah Anakan

Interval Defoliasi	Spesies Rumput	Mean	Std. Deviation	N
A1	B	36.0000	1.00000	3
	D	16.0000	1.00000	3
	M	56.6667	1.52753	3
	Total	36.2222	17.64070	9
A2	B	24.0000	1.00000	3
	D	35.0000	1.00000	3
	M	68.0000	2.64575	3
	Total	42.3333	19.88718	9
A3	B	45.6667	1.00000	3
	D	76.0000	1.52753	3
	M	78.0000	2.64575	3
	Total	66.5556	15.77269	9
Total	B	42.1111	14.44338	9
	D	43.0000	27.54995	9
	M	60.0000	18.39157	9
	Total	48.3704	21.72936	27



Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:Jumlah Anakan

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	12228.963 ^a	8	1528.620	581.306	.000
Intercept	63171.704	1	63171.704	24023.042	.000
Interval_Defoliasi	4632.519	2	2316.259	880.831	.000
Spesies_Rumput	1829.407	2	914.704	347.845	.000
Interval_Defoliasi *	5767.037	4	1441.759	548.275	.000
Spesies_Rumput					
Error	47.333	18	2.630		
Total	75448.000	27			
Corrected Total	12276.296	26			

a. R Squared = .996 (Adjusted R Squared = .994)

Homogeneous Subsets

Jumlah Anakan

Interval Defoliasi	N	Subset		
		1	2	3
Duncan ^{a,b} A1	9	36.2222		
A2	9		42.3333	
A3	9			66.5556
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 2.630.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9.000.

b. Alpha = .05.



Homogeneous Subsets

Jumlah Anakan

Spesies Rumput	N	Subset	
		1	2
Duncan ^{a,b} B	9	42.1111	
D	9	43.0000	
M	9		60.0000
Sig.		.260	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 2.630.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9.000.

b. Alpha = .05.



Lampiran 3. Luas Daun

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
Interval Defoliasi	1.00	A1	9
	2.00	A2	9
	3.00	A3	9
Spesies Rumput	1.00	B	9
	2.00	D	9
	3.00	M	9

Descriptive statistics

Dependent Variable: Luas Daun

Interval Defoliasi	Spesies Rumput	Mean	Std. Deviation	N
A1	B	11102.9300	.51962	3
	D	7761.6000	.06083	3
	M	9368.0000	1.00000	3
	Total	9410.8433	1447.19521	9
A2	B	21219.0067	.56871	3
	D	12726.3467	.56589	3
	M	20514.8967	1.00002	3
	Total	18153.4167	4081.70551	9
A3	B	29289.6667	60.91251	3
	D	9027.3333	57967	3
	M	23940.6607	2.08167.	3
	Total	20752.5536	9093.87692	9
Total	B	20302.4978	7876.75789	9
	D	9838.4267	2234.20845	9
	M	18175.8891	6710.21797	9
	Total	16105.6045	7460.39235	27



Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:Luas Daun

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1.447E9	8	1.809E8	437871.748	.000
Intercept	7.004E9	1	7.004E9	16953535.648	.000
Interval_Defoliasi	6.355E8	2	3.177E8	769140.695	.000
Spesies_Rumput	5.506E8	2	2.753E8	666418.072	.000
Interval_Defoliasi * Spesies_Rumput	2.610E8	4	65255327.150	157964.112	.000
Error	7435.840	18	413.102		
Total	8.451E9	27			
Corrected Total	1.447E9	26			

a. R Squared = 1.000 (Adjusted R Squared = 1.000)

Homogeneous Subsets

Luas Daun

Interval Defoliasi	N	Subset		
		1	2	3
Duncan ^{a,b} A1	9	9410.8433		
A2	9		18153.4167	
A3	9			20752.5536
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 413.102.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9.000.

b. Alpha = .05.

Homogeneous Subsets

Luas Daun

Spesies Rumput	N	Subset		
		1	2	3
Duncan ^{a,b} D	9	9838.4267		
M	9		18175.8891	
B	9			20302.4978
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 413.102.



Luas Daun

Spesies Rumput	N	Subset		
		1	2	3
Duncan ^{a,b} D	9	9838.4267		
M	9		18175.8891	
B	9			20302.4978
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 413.102.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9.000.

b. Alpha = .05.



Lampiran 4. Luas Daun Spesifik

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
Interval Defoliasi	1.00	A1	9
	2.00	A2	9
	3.00	A3	9
Spesies Rumput	1.00	B	9
	2.00	D	9
	3.00	M	9

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Luas Daun Spesifik

Interval Defoliasi	Spesies Rumput	Mean	Std. Deviation	N
A1	B	693.50674	12.12147	3
	D	60.8067	.57449	3
	M	554.6367	.01528	3
	Total	569.6500	101.57064	9
A2	B	1374.9167	.01528	3
	D	677.3100	.01000	3
	M	1346.4000	.01000	3
	Total	1132.8756	341.89722	9
A3	B	2025.9667	.00577	3
	D	530.8000	.01000	3
	M	1950.7767	.57744	3
	Total	1502.5144	729.51279	9
Total	B	1287.2300	680.91755	9
	D	633.8722	77.85791	9
	M	1283.9378	606.35879	9
	Total	1068.3467	596.38236	27



Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Luas Daun Spesifik

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	9247174.576 ^a	8	1155896.822	70484.235	.000
Intercept	30816844.205	1	30816844.205	1879148.435	.000
Interval_Defoliasi	3972276.019	2	1986138.009	121110.653	.000
Spesies_Rumput	2548417.353	2	1274208.677	77698.652	.000
Interval_Defoliasi *	2726481.204	4	681620.301	41563.819	.000
Spesies_Rumput					
Error	295.189	18	16.399		
Total	40064313.969	27			
Corrected Total	9247469.764	26			

a. R Squared = 1.000 (Adjusted R Squared = 1.000)

Homogeneous Subsets

Luas Daun Spesifik

Interval Defoliasi	N	Subset		
		1	2	3
Duncan ^{a,b} A1	9	569.6500		
A2	9		1132.8756	
A3	9			1502.5144
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 16.399.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9.000.

b. Alpha = .05.



Homogeneous Subsets

Luas Daun Spesifik

Spesies Rumput	N	Subset	
		1	2
Duncan ^{a,b} D	9	633.8722	
M	9		1283.9378
B	9		1287.2300
Sig.		1.000	.102

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 16.399.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9.000.

b. Alpha = .05.



Lampiran 5. Bahan Kering

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
Interval Defoliasi	1.00	A1	9
	2.00	A2	9
	3.00	A3	9
Spesies Rumput	1.00	B	9
	2.00	D	9
	3.00	M	9

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Bahan Kering

Interval Defoliasi	Spesies Rumput	Mean	Std. Deviation	N
A1	B	16.7000	.52830	3
	D	12.2433	.03786	3
	M	14.4300	.01000	3
	Total	14.4578	1.94800	9
A2	B	18.7467	.04509	3
	D	14.9167	.01528	3
	M	15.7400	.02000	3
	Total	16.4678	1.74614	9
A3	B	24.1000	.01000	3
	D	11.0667	.01528	3
	M	16.8533	.04726	3
	Total	17.3400	5.65545	9
Total	B	17.8156	4.71805	9
	D	15.5044	3.45450	9
	M	14.9456	2.08346	9
	Total	16.0885	3.66872	27



Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Bahan Kering

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	349.375 ^a	8	43.672	1374.930	.000
Intercept	6988.692	1	6988.692	220026.437	.000
Interval_Defoliasi	39.324	2	19.662	619.026	.000
Spesies_Rumput	41.671	2	20.836	655.976	.000
Interval_Defoliasi *	268.379	4	67.095	2112.359	.000
Spesies_Rumput					
Error	.572	18	.032		
Total	7338.638	27			
Corrected Total	349.947	26			

a. R Squared = .998 (Adjusted R Squared = .998)

Homogeneous Subsets

Bahan Kering

Interval Defoliasi	N	Subset		
		1	2	3
Duncan ^{a,b} A1	9	14.4578		
A2	9		16.4678	
A3	9			17.3400
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .032.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9.000.

b. Alpha = .05.



Homogeneous Subsets

Bahan Kering

Spesies Rumput	N	Subset		
		1	2	3
Duncan ^{a,b} M	9	14.9456		
D	9		15.5044	
B	9			17.8156
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .032.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9.000.

b. Alpha = .05.



Lampiran 6. Produksi Kumulatif

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
Interval Defoliasi	1.00	A1	9
	2.00	A2	9
	3.00	A3	9
Spesies Rumpu	1.00	B	9
	2.00	D	9
	3.00	M	9

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Produksi Kumulatif

Interval Defoliasi	Spesies Rumpu	Mean	Std. Deviation	N
A1	B	15.7933	3.98297	3
	D	14.4433	3.20478	3
	M	14.7400	1.83027	3
	Total	14.9922	2.78364	9
A2	B	17.5000	.62354	3
	D	15.6633	1.52753	3
	M	17.0567	.00577	3
	Total	16.7400	1.17024	9
A3	B	24.1067	.00577	3
	D	11.0767	.00577	3
	M	16.8867	.00577	3
	Total	17.3567	5.65316	9
Total	B	18.6833	4.57835	9
	D	13.8267	2.41549	9
	M	16.5789	2.07811	9
	Total	16.3630	3.69869	27



Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:Produksi Kumulatif

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	291.273 ^a	8	36.409	10.174	.000
Intercept	7229.157	1	7229.157	2020.143	.000
Interval_Defoliiasi	27.077	2	13.538	3.783	.043
Spesies_Rumput	106.772	2	53.386	14.918	.000
Interval_Defoliiasi *	157.425	4	39.356	10.998	.000
Spesies_Rumput					
Error	64.414	18	3.579		
Total	7584.844	27			
Corrected Total	355.687	26			

a. R Squared = .819 (Adjusted R Squared = .738)

Homogeneous Subsets

Produksi Kumulatif

Interval Defoliiasi	N	Subset	
		1	2
Duncan ^{a,b} A1	9	14.9922	
A2	9	16.7400	16.7400
A3	9		17.3567
Sig.		.066	.498

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 3.579.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9.000.

b. Alpha = .05.



Homogeneous Subsets

Produksi Kumulatif

Spesies Rumput	N	Subset		
		1	2	3
Duncan ^{a,b} D	9	13.8267		
M	9		16.5789	
B	9			18.6833
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 3.579.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9.000.

b. Alpha = .05.



Lampiran 7. Klorofil Daun

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
Interval Defoliiasi	1.00	A1	9
	2.00	A2	9
	3.00	A3	9
Spesies Rumput	1.00	B	9
	2.00	D	9
	3.00	M	9

Descriptive Statistics

Dependent Variable:Klorofil_Daun

Interval Defoliiasi	Spesies Rumput	Mean	Std. Deviation	N
A1	B	50.2567	.00577	3
	D	37.4867	.56012	3
	M	40.9333	.59181	3
	Total	42.8922	5.73591	9
A2	B	49.0133	.01528	3
	D	39.0333	1.18078	3
	M	42.1267	.58603	3
	Total	43.3911	4.47313	9
A3	B	50.6233	.57744	3
	D	43.1667	.56871	3
	M	43.0033	1.00500	3
	Total	45.5978	3.82470	9
Total	B	49.9644	.78580	9
	D	39.8956	2.64107	9
	M	42.0211	1.11158	9
	Total	43.9604	4.71339	27



Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:Klorofil_Daun

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	569.480 ^a	8	71.185	157.458	.000
Intercept	52177.882	1	52177.882	115415.096	.000
Interval_Defoliasi	37.315	2	18.657	41.269	.000
Spesies_Rumput	506.991	2	253.496	560.721	.000
Interval_Defoliasi *	25.174	4	6.294	13.921	.000
Spesies_Rumput					
Error	8.138	18	.452		
Total	52755.500	27			
Corrected Total	577.618	26			

a. R Squared = .986 (Adjusted R Squared = .980)

Homogeneous Subsets

Klorofil_Daun

Interval Defoliasi	N	Subset	
		1	2
Duncan ^{a,b} A1	9	42.8922	
A2	9	43.3911	
A3	9		45.5978
Sig.		.133	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .452.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9.000.

b. Alpha = .05.



Homogeneous Subsets

Klorofil_Daun

Spesies Rumput	N	Subset		
		1	2	3
Duncan ^{a,b} D	9	39.8956		
M	9		42.0211	
B	9			49.9644
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .452.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9.000.

b. Alpha = .05.



Lampiran 8. Protein Kasar

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
Interval Defoliasi	1.00	A1	9
	2.00	A2	9
	3.00	A3	9
Spesies Rumput	1.00	B	9
	2.00	D	9
	3.00	M	9

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Protein_Kasar

Interval Defoliasi	Spesies Rumput	Mean	Std. Deviation	N
A1	B	21.1667	.64671	3
	D	19.3967	.60335	3
	M	21.1367	.56889	3
	Total	20.5667	1.02306	9
A2	B	19.6400	.03606	3
	D	15.4900	.59758	3
	M	19.5667	.56871	3
	Total	18.2322	2.09794	9
A3	B	13.9433	.61785	3
	D	13.0767	.01528	3
	M	13.9233	.50540	3
	Total	13.6478	.58557	9
Total	B	18.2433	3.33217	9
	D	16.2767	2.48995	9
	M	17.9267	3.72228	9
	Total	17.4822	3.21858	27



Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Protein_Kasar

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	264.490 ^a	8	33.061	122.695	.000
Intercept	8251.959	1	8251.959	30624.142	.000
Interval_Defoliasi	223.013	2	111.507	413.816	.000
Spesies_Rumput	20.072	2	10.036	37.244	.000
Interval_Defoliasi*	21.405	4	5.351	19.859	.000
Spesies_Rumput					
Error	4.850	18	.269		
Total	8521.299	27			
Corrected Total	269.340	26			

a. R Squared = .982 (Adjusted R Squared = .974)

Homogeneous Subsets

Protein_Kasar

Interval Defoliasi	N	Subset		
		1	2	3
Duncan ^{a,b} A3	9	13.6478		
A2	9		18.2322	
A1	9			20.5667
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .269.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9.000.

b. Alpha = .05.



Homogeneous Subsets

Protein_Kasar

Species Rumput	N	Subset		
		1	2	3
Duncan ^{a,b} D	9	16.2767		
M	9		17.9267	
B	9			18.2433
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .269.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9.000.

b. Alpha = .05.



Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian



Gambar 1. Pengayakan tanah



Gambar 2. Pengisian Polybag



Gambar 3. Pemilihan Bibit Sampel



Gambar 4. Penanaman bibit



Gambar 5. Tanaman Umur 30 hari



Gambar 6. Tanaman Umur 45 hari





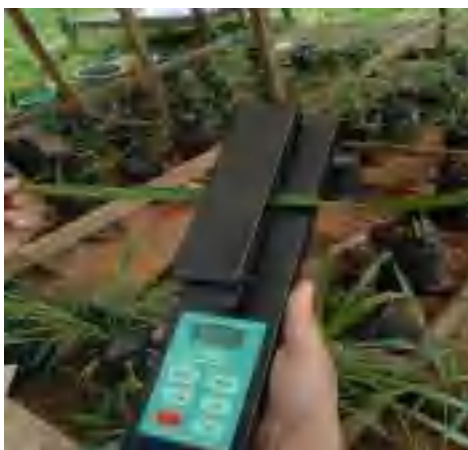
Gambar 7. Tanaman Umur 90 hari



Gambar 8. Pengukuran Tinggi



Gambar 9. Pengukuran Klorofil



Gambar 10. Pengukuran Luas



Gambar 11. Pengukuran Laju Pertumbuhan



Gambar 12. *B.Brizhanta* 90 hari



Gambar 13. *R.Mulato* 90 hari



Gambar 14. *B.Decumbens* 90 hari



Gambar 15. Pengamatan BK



Gambar 16. Analisis Protein

BIODATA PENULIS



Sema Lahir di Tarabbi pada tanggal 06 Mei 1991, sebagai anak keenam dari tujuh bersaudara dari pasangan bapak Minggu dan Ibu Baena. Jenjang pendidikan formal yang pernah ditempuh adalah Sekolah Dasar Negeri 273 Tarabbi (1998-2004).

Kemudian setelah lulus di SD pada tahun 2003, kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) yakni SMP Negeri 3 Malili (2004-2007) dan setelah lulus pada tahun 2006 penulis melanjutkan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) (2007-2010) di salah satu sekolah Negeri yakni SMK Negeri 1 Malili. Setelah menyelesaikan pendidikannya pada tahun 2010, penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang tingkat atas yakni di Perguruan Tinggi Negeri (PTN) melalui jalur POSK di Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin Makassar (2010-2015).

Pengalaman organisasi, penulis juga pernah menjadi sekretaris OSIS di SMPN 3 Malili (2004-2005), di SMKN 1 Malili (2008-2009), anggota INSTYD 2010-2015, bagian administrasi di salah satu Dinas Kehutanan Luwu Timur tahun 2008. Koordinator Perlengkapan di UKM Teknis meja tahun 2011-2012, Koordinator Asisten TMT dan TP3R (2011-2014) dan Keanggotaan HUMANIKA Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak

(2015). Tenaga Tendik UNHAS (Laboran) mulai 2018. Peneliti juga aktif dalam bidang penelitian dan pengabdian masyarakat.

