

DAFTAR PUSTAKA

- Afrizal., R. Sutrisnab., dan Muhtarudin. 2014. Potensi hijauan sebagai pakan ruminansia di Kecamatan Bumi Agung Kabupaten Lampung Timur. Department of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture Lampung University.
- Alwi. Y. 2017. Evaluasi rumput gajah liar (*Pennisetum polystachion*) di tanah ultisol sebagai pakan ternak ruminansia. Disertasi. Program Pascasarjana. Universitas Andalas.
- Amiri, F., Rashid, A., Shariff, M., 2012. Comparison of nutritive value of grasses and legume species using forage quality index. Songklanakarin J. Sci. Technol. 34 (5) : 577 – 586.
- Association of Official Analytical Chemist [AOAC]. 2005. Official Methods of Analysis (18 Edn). Association of Official Analytical Chemist Inc. Mayland. USA.
- Basso A. V., J. C. Machado., F. Jos. D. L. Silva. J. D. C. Carneiro., R. C. Fontana., A. J.P. Dillon., M. Camassola. Different elephant grass (*Pennisetum purpureum*) accessions as substrates for enzyme production for the hydrolysis of lignocellulosic materials. Biomassa And Bioenergy Volume 70 : 155- 161 2014.
- Budiasa I K.M., I W. Wirawan., dan I W. Suarna. 2019. Produktivitas pertanaman campuran rumput unggul dengan legum lokal pada lahan galian c di Kabupaten Karangasem. Pastura 9 (1).
- Daru, T. P., S. Hardjosoeignjo, L. Abdullah, Y. Setiadi, dan Riyanto. 2013. Produksi Pertanaman Campuran Antara *Brachiaria decumbens* dan *Pueraria phaseoloides* bermikoriza dengan pemberian kompos cair. Jurnal Ilmu Pertanian dan Kehutanan 11 (2).
- Dhalika, T., H. K. Mustafa., dan H. Supratman. 2006. Imbangan rumput afrika (*Cynodon Plectostachyus*) dan leguminosa sentro (*Centrosema Pubescans*) dalam sistem pastura campuran terhadap produksi dan kualitas hijauan. Jurnal Ilmu Ternak 6 (2): 163 – 168.
- Djuned, H., Mansyur dan H.B. Wijayanti. 2005. Pengaruh umur pemotongan terhadap kandungan fraksi serat hijauan murbei (*Morus indica L. Var. Kanva-2*). Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Jakarta.

- Ella, A., G. J. Blair, and W. W. Stur. 1991. Effect of age of forage tree legumes at the first cutting on subsequent production. Tropical Grasslands 25: 275-280.
- Fathul, F., Liman, N. Purwaningsih, dan S. Tantalo. 2013. Pengetahuan Pakan dan Formulasi Ransum. Jurusan Peternakan. Skripsi. Fakultas Pertanian. Lampung.
- Goering, H. K, P. J. V. Soest. 1970 . Forege fiber analisys . Agricultural Hand Book. USA: Agricultural Research Sevice.
- Hasan, S., Budiman, Sutomo S., A. Suarda, A. Ansar and Y.Ishii. 2016. The investigation of biological nitrogen fixation (BNF) process and production between dwarf elephant grass (*Pennisetum purpureum* cv. *Mott*) with siratro legume (*Macroptilium atropurpureum*) in critical dry pasture. OnLine Journal of Biological Sciences.
- IICA. 2015. Forage Fact Sheet Gliricidia. <http://repositorio.iica.int/bitstream>. Diakses pada 5 Agustus 2021 pukul 23.47.
- Kurniawan, A. 2017. Pengaruh variasi konsentrasi pupuk cair daun gamal (*Gliricidia sepium*) terhadap kadar andrographolide pada tanaman sambiloto (*Adrographis panicula* Ness. Skripsi. Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.
- Mangiring, W., N. Kurniawati., dan Priyadi. 2017. Produksi dan Mutu Hijauan Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) Pada Kondisi Naungan dan Pemupukan Nitrogen Berbeda. Jurnal Penelitian Pertanian Terapan Vol. 17 (1):58-65.
- Marta. Y. 2017. Studi produksi dan kualitas pastura di balai pembibitan ternak unggul hijauan pakan ternak (BPTUHPT) Padang. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Andalas.
- Mashar A. 2017. Pengaruh pemberian pupuk kotoran sapi dan urea terhadap pertumbuhan rumput gajah. SimkiTechsain 1(10).
- Mayasari, D., E. D. Purbajanti dan Sutarno. 2012. Kualitas hijauan gamal (*Gliricidia sepium*) yang diberi pupuk organik cair (POC) dengan dosis berbeda. Animal Agriculture Journal 1: 293 – 301.
- Mei, V.S., H. Sudarwati dan Hermanto. 2013. Pengaruh umur pemotongan terhadap produktivitas gamal (*Gliricidia sepium*). Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan 23 (2):25-35.
- Nasution, H., Henny D. J., U. Laira, dan Wahyuningsih. 2017. Pemanfaatan limbah cair tahu dan daun gamal (*Gliricidia sepium*) sebagai pupuk

- organik cair dengan metoda fermentasi dengan aktivator EM4. Jurnal Photon 8 (1) : 127.
- Nurhayu A. dan A. Saenab. 2019. Pertumbuhan, produksi dan kandungan nutrisi hijauan unggul pada tingkat naungan yang berbeda. Jurnal Agripet 19 (1).
- Roni N. G. K. dan S. A. Lindawati. 2018. Respon tanaman gamal (*Gliricidia sepium*) dan indigofera (*Indigofera zollingeriana*) terhadap pemberian pupuk anorganik dan organic. Pastura 8 (1) : 33 – 38.
- Rozin. H. 2018. Pengaruh dosis pupuk nitrogen terhadap kandungan NDF dan ADF rumput gajah mini (*Pennisetum purpureum cv. Mott*) pada usia pemotongan 45 hari. Publikasi Ilmiah. Fakultas Peternakan Universitas Mataram. Mataram.
- Rusdy, M. 2017. Budidaya dan Pemanfaatan Rumput Gajah untuk Ternak Ruminansia. Percetakan Leisyah : Makassar.
- Rusdy, M., S. Baba., S. Garantjang dan I. Syarif. 2019. Effects of supplementation with *Gliricidia sepium* leaves on performance of Bali cattle fed elephant grass. Livestock Research for Rural Development 31 (6).
- Rusdy. M. 2016. Elephant grass as forage for ruminant animals. Livestock Research for Rural Development 28 (4).
- Rusdy. M. 2017. A review on hardseedness and breaking dormancy in tropical forage legumes. Livestock Research for Rural Development 29 (12).
- Sajimin., Y. C. Rahardjo dan N. D. Purwantari. 2016. Potensi Kotoran Kelinci Sebagai Pupuk Organik dan Pemanfaatannya Pada Tanaman Pakan dan Sayuran. Lokakarya Nasional Potensi dan Peluang Pengembangan Usaha Agribisnis Kelinci. Bogor.
- Sawen, D., dan L. Nuhuyanan. 2019. Respon pertumbuhan rumput gajah (*Pennisetum purpureum*), setaria (*Setaria spacelata*), dan benggala (*Panicum maximum*) terhadap perbedaan salinitas. Pastura. 10 (1) : 13 – 17.
- Suadnyana, I. M., I G. L. O. Cakra., Dan I. W. Wirawan. 2019. Kualitas fisik dan kimia silase jerami padi yang dibuat dengan penambahan cairan rumen sapi bali. e-Journal Peternakan Tropika. Denpasar.
- Suhada. A. T., E. Pangestu dan L. K. Nuswantara. 2012. Kelarutan mineral Ca dan Zn hasil samping agroindustri pada rumen kambing jawarandu secara in sacco. Animal Agriculture Journal 1 (1).

- Suparjo. 2010. Analisis Bahan Pakan Secara Kimawi : Analisis Proksimat dan Analisis Serat. Laboratorium Makanan Ternak. Fakultas Peternakan. Universitas Jambi.
- Suparman. N. N. 2018. Pertumbuhan dan produksi pertanaman campuran antara brachiaria brizantha dengan *Macroptilium atropurpureum* pada lahan kering. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Hasanuddin.
- Surahman. 2018. Produksi biomassa dan identifikasi jenis hijauan pada padang penggembalaan alam di Desa Tarumpakkae Kecamatan Majauleng Kabupaten Wajo Sulawesi Selatan. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Trisnadewi., A. A. A. S., I. W. Suarna., T. G. B. Yadnya., I. G. L. O. Cakra., dan I K. M. Budiasa. 2017. Penerapan teknologi budidaya tanaman campuran rumput dan legum unggul sebagai sumber pakan sapi bali di Desa Kenderan Kabupaten Gianyar. Buletin Udayana Mengabdi 16 (1).
- Vicente-Chandler, J., Silva, S. and Figarella, J. 1959. The effect of nitrogen fertilization and frequency of cutting on the yield and composition of three tropical grasses. Agron. J. 51: 202-206.
- Wibawani. A. I dan A. N. Laily. 2015. Identifikasi tanaman berdasarkan tipe fotosintesis pada beberapa spesies anggota genus ficus melalui pengamatan anatomi daun. Identifikasi Tanaman B. Tipe Fotosintesis El-Hayah 5 (2): 43-47.
- Winata, N. A. S. H., Karno dan Sutarno. 2012. Pertumbuhan dan produksi hijauan gamal (*Gliricidia sepium*) dengan berbagai dosis pupuk organik cair. Animal Agriculture Journal 1 (1). 797.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Analisis Data

- Produksi Bahan Kering Daun

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
A	1	A1	4
	2	A2	4
	3	A3	4
	4	A4	4
	5	A5	4

Dependent Variable

A	Mean	Std. Deviation	N
A1	8.1225E3	1499.07471	4
A2	5.1100E3	952.96030	4
A3	5.8600E3	1331.37823	4
A4	5.9988E3	417.63970	4
A5	6.0000E3	621.55933	4
Total	6.2183E3	1391.33079	20

Dependent Variable:hasil

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2.031E7 ^a	4	5078542.500	4.626	.012
Intercept	7.733E8	1	7.733E8	704.479	.000
jenis_tanaman	2.031E7	4	5078542.500	4.626	.012
Error	1.647E7	15	1097737.050		
Total	8.101E8	20			
Corrected Total	3.678E7	19			

Duncan

A	N	Subset	
		1	2
A2	4	5.1100E3	
A3	4	5.8600E3	
A4	4	5.9988E3	
A5	4	6.0000E3	
A1	4		8.1225E3
Sig.		.286	1.000

- Produksi Bahan Kering Batang

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
A	1	A1	4
	2	A2	4
	3	A3	4
	4	A4	4
	5	A5	4

Descriptive Statistics

Dependent Variable:hasil

A	Mean	Std. Deviation	N
A1	1.0020E4	1497.19738	4
A2	8.8950E3	923.52585	4
A3	8.3515E3	1325.35517	4
A4	9.0825E3	1164.50633	4
A5	9.2265E3	939.38331	4
Total	9.1151E3	1194.81621	20

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:hasil

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	5.855E6 ^a	4	1463845.700	1.032	.423
Intercept	1.662E9	1	1.662E9	1.172E3	.000
jenis_tanaman	5855382.800	4	1463845.700	1.032	.423
Error	2.127E7	15	1417916.467		
Total	1.689E9	20			
Corrected Total	2.712E7	19			

a. R Squared = .216 (Adjusted R Squared = .007)

Duncan

A	N	Subset
		1
A3	4	8.3515E3
A2	4	8.8950E3
A4	4	9.0825E3
A5	4	9.2265E3
A1	4	1.0020E4
Sig.		.092

- Imbang Daun/Batang

Univariate Analysis of Variance Between-Subjects Factors

		Value Label	N
A	1	A1	4
	2	A2	4
	3	A3	4
	4	A4	4
	5	A5	4

Descriptive Statistics

A	Mean	Std. Deviation	N
A1	.8075	.07136	4
A2	.5850	.15927	4
A3	.6975	.08578	4
A4	.6725	.12633	4
A5	.6575	.10243	4
Total	.6840	.12504	20

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.104 ^a	4	.026	2.028	.142
Intercept	9.357	1	9.357	727.992	.000
jenis_tanaman	.104	4	.026	2.028	.142
Error	.193	15	.013		
Total	9.654	20			
Corrected Total	.297	19			

Homogeneous Subsets

Duncan

A	N	Subset	
		1	2
A2	4	.5850	
A5	4	.6575	.6575
A4	4	.6725	.6725
A3	4	.6975	.6975
A1	4	.8075	
Sig.		.215	.104

- Total Produksi Bahan Kering Daun

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
A	1	A1	4
	2	A2	4
	3	A3	4
	4	A4	4
	5	A5	4

Descriptive Statistics

A	Mean	Std. Deviation	N
A1	1.8142E4	2930.05546	4
A2	1.4005E4	593.82938	4
A3	1.4212E4	2570.40042	4
A4	1.5081E4	961.85909	4
A5	1.5226E4	972.99178	4
Total	1.5333E4	2250.23429	20

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:hasil

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	4.396E7 ^a	4	1.099E7	3.155	.045
Intercept	4.702E9	1	4.702E9	1.350E3	.000
jenis_tanaman	4.396E7	4	1.099E7	3.155	.045
Error	5.225E7	15	3483340.517		
Total	4.798E9	20			
Corrected Total	9.621E7	19			

a. R Squared = .457 (Adjusted R Squared = .312)

Homogeneous Subsets

Duncan

A	N	Subset	
		1	2
A2	4	1.4005E4	
A3	4	1.4212E4	
A4	4	1.5081E4	
A5	4	1.5226E4	
A1	4		1.8142E4
Sig.		.407	1.000

- Protein

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
A	1	A1	4
	2	A2	4
	3	A3	4
	4	A4	4
	5	A5	4

Descriptive Statistics

Dependent Variable: hasil

A	Mean	Std. Deviation	N
A1	10.8000	.00000	4
A2	23.0200	.00000	4
A3	15.7725	.74585	4
A4	16.9425	.10996	4
A5	16.7800	1.68610	4
Total	16.6630	4.05825	20

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: hasil

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	302.684 ^a	4	75.671	110.912	.000
Intercept	5553.111	1	5553.111	8.139E3	.000
Jenistanaman	302.684	4	75.671	110.912	.000
Error	10.234	15	.682		
Total	5866.029	20			
Corrected Total	312.918	19			

a. R Squared = .967 (Adjusted R Squared = .959)

Duncan

A	N	Subset		
		1	2	3
A1	4	10.8000		
A3	4		15.7725	
A5	4		16.7800	
A4	4		16.9425	
A2	4			23.0200
Sig.		1.000	.076	1.000

- NDF

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
A	1	A1	4
	2	A2	4
	3	A3	4
	4	A4	4
	5	A5	4

Descriptive Statistics

Dependent Variable: hasil

A	Mean	Std. Deviation	N
A1	74.8200	.00000	4
A2	50.9700	.00000	4
A3	65.1150	1.45828	4
A4	62.8225	.21593	4
A5	63.1400	3.29527	4
Total	63.3735	7.92111	20

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: hasil

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1153.040 ^a	4	288.260	110.597	.000
Intercept	80324.010	1	80324.010	3.082E4	.000
jenistanaman	1153.040	4	288.260	110.597	.000
Error	39.096	15	2.606		
Total	81516.147	20			
Corrected Total	1192.136	19			

a. R Squared = .967 (Adjusted R Squared = .958)

Duncan

A	N	Subset		
		1	2	3
A2	4	50.9700		
A4	4		62.8225	
A5	4		63.1400	
A3	4		65.1150	
A1	4			74.8200
Sig.		1.000	.075	1.000

- ADF

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
A	1	A1	4
	2	A2	4
	3	A3	4
	4	A4	4
	5	A5	4

Descriptive Statistics

Dependent Variable: hasil

A	Mean	Std. Deviation	N
A1	48.9200	.00000	4
A2	35.8500	.00000	4
A3	43.6050	.79960	4
A4	42.3500	.11888	4
A5	42.5225	1.80219	4
Total	42.6495	4.34068	20

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: hasil

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	346.285 ^a	4	86.571	110.949	.000
Intercept	36379.597	1	36379.597	4.662E4	.000
Jenistanaman	346.285	4	86.571	110.949	.000
Error	11.704	15	.780		
Total	36737.586	20			
Corrected Total	357.989	19			

a. R Squared = .967 (Adjusted R Squared = .959)

Duncan

A	N	Subset		
		1	2	3
A2	4	35.8500		
A4	4		42.3500	
A5	4		42.5225	
A3	4		43.6050	
A1	4			48.9200
Sig.		1.000	.075	1.000

Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian



Pemanenan



Pencacahan



Penimbangan Sampel



Penimbangan Sampel



Penyiapan Sampel



Pengujian Sampel

RIWAYAT HIDUP



Jessicha Gabrielle Elisabeth lahir di Rantepao pada tanggal 12 Agustus 1999 sebagai anak pertama dari dua orang bersaudara dari pasangan Bapak Fredy M dan Ibu Esrly Tangke S. Jenjang pendidikan formal yang pernah ditempuh penulis adalah SD INPRES Tello Baru III Makassar dan lulus pada tahun 2011. Kemudian melanjutkan ke jenjang Sekolah Menengah Tingkat Pertama di SMP Negeri 8 Makassar dan lulus pada tahun 2014. Selanjutnya melanjutkan ke jenjang Sekolah Menengah Tingkat Atas di SMA Negeri 1 Makassar dan lulus pada tahun 2017. Pada tahun 2017, penulis melanjutkan pendidikan ketingkat yang lebih tinggi di Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Makassar. Penulis aktif mengikuti beberapa organisasi didalam Fakultas Peternakan seperti Himpunan Mahasiswa Teknologi Hasil Ternak Universitas Hasanuddin (HIMATEHATE_UH).