

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, L. (2014). Prospektif agronomi dan ekofisiologi *Indigofera zollingeriana* sebagai tanaman penghasil hijauan pakan berkualitas tinggi. *Pastura*. 3(2), 79-83.
- Abdullah, L., & Suharlina. (2010). Herbage yield and quality of two vegetative parts of *Indigofera* at different times of first regrowth defoliation. *Media Peternakan*, 33(1), 44–49.
- Achmad, S. R., & Aji. Y. B. S. (2016). Pertumbuhan tanaman karpet belum menghasilkan di lahan pesisir pantai dan upaya pengelolaan lahannya. *Warta Perkaretan*. 35(1), 11-24.
- Aprianto. S. A., Asril., & Usman. Y. (2016). Evaluasi pencernaan *In vitro* complete feed fermentasi berbahan dasar ampas sagu dengan Teknik fermentasi berbeda. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah*. 1(1), 808-815.
- Arniyati S., Rizmi, A., & Ubaidatussalihat. (2015). Daya tahan tanaman *Indigofera sp.* yang ditanam pada lahan kritis pada musim kering sebagai sumber pakan ternak ruminansia. *Jurnal Ilmiah Peternakan*, 3(2), 44–47.
- Association of Official Analytical Chemist (AOAC). (2019). Official Methods of Analysis, 15 th eds. K. Heirik (eds). AOAC. Arlington, USA.
- Boangmanalu, R., Wahyuni, T. H., & Sayed Umar, D. (2016). Kecernaan bahan kering, bahan organik dan protein kasar ransum yang mengandung tepung limbah ikan gabus pasir (*Butis amboinensis*) sebagai substitusi tepung ikan pada broiler. *Jurnal Peternakan Integratif*, 4(3), 329-140.
- Dachlan, A., Kasim, N., & Sari, A. K. (2013). Uji ketahanan salinitas beberapa varietas jagung (*Zea mays L.*) dengan menggunakan agen seleksi nacl. *Jurnal Ilmiah Biologi*. 1(10), 9-17.
- Esnault, M. A., Legue, F., & Chenal, C. (2010). Ionizing radiation: advances in plant response. *Environmental and Experimental Botany*. 68(3), 231–237. <https://doi.org/10.1016/j.envexpbot.2010.01.007>
- Faradilla, F., Kustiawan Nuswantara, L., Christiyanto, M., & Eko Pangestu, dan. (2019). Lemak kasar dan total *digestible nutrients* berbagai hijauan secara *In vitro*. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*. 17(2), 185-193
- Hanafy, R. S., & Akladios, S. A. (2018). Physiological and molecular studies on the effect of gamma radiation in fenugreek (*Trigonella*

- foenum-graecum* L.) Plants. Journal of Genetic Engineering and Biotechnology, 16(2), 683–692.
- Harianja, D. N., Karti, P. D. M. H., & Prihantoro, I. (2021). Morfologi mutan alfalfa (*Medicago sativa* L.) Hasil iradiasi sinar gamma pada cekaman kering. Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan, 19(2), 59–65.
- Hassen, A., Rethman, N. F. G., Apostolides, Z., & Van Niekerk, W. A. (2007). Influence of moisture stress on growth, dry matter yield and allocation, water use and water-use efficiency of four *Indigofera* species. African Journal of Range and Forage Science, 24(1), 25–34.
- Hassen, A., Rethman, N. F. G., van Niekerk, W. A., & Tjelele, T. J. (2007). Influence of season/year and species on chemical composition and *In vitro* digestibility of five *Indigofera* accessions. Animal Feed Science and Technology. 136(3–4), 312–322.
- Herdiawan, I., & Krisnan, R. (2014). Productivity and utilization of leguminous tree *Indigofera zollingeriana* on dry land. Indonesian Bulletin of Animal and Veterinary Sciences, 24(2) 75-82.
- Himawan, B., Arief, A. A., Fachry, M. E., Wahid, A., Amri. (2016). Analisis efektifitas pemanfaatan kartu kusuka dalam rangka pemberdayaan nelayan (studi kasus kampung nelayan Untia Kecamatan Bringkanaya Kota Makassar. Jurnal of Fisheries Socio-Ekonomik, 26(1), 1–14.
- Hutasoit, R., Purba, E., Petrus Ginting, S., Hanafi, N. D., & Sofia, D. (2023). Keragaman morfologi empat genotipe *Indigofera zollingeriana* pada lahan salin mendukung pembentukan varietas baru toleran salinitas. 7(1), 505-512.
- Hutasoit, R., Romjali, E., Tarigan, A., Sirait, J., Ginting, S. P., & Harahap, M. K. (2022). The effect of gamma ray irradiation on the growth, production and quality of *Indigofera zollingeriana* to support the development of forage crops. Iop Conference Series: Earth and Environmental Science, 977(1). 1-8.
- Indrawan, I. P. E., Suparyana, P. K., & Hermawan, E. (2019). Efesiensi penggunaan pupuk padat limbah rumput laut pada tanaman bekul. Jurnal Edukasi Matematika dan Sains, 8(2), 170–185.
- Kusmiyati, F., Purbajanti, E. D., & Kristanto, B. A. (2009). Karakter fisiologis, pertumbuhan dan produksi legum pakan pada kondisi salin. Seminar Nasional Kebangkitan Peternakan. Semarang. 302-309.
- Kusmiyati, F., & Sumarsono, K. (2014). Pengaruh perbaikan tanah salin terhadap karakter fisiologis *Calopogonium mucunoides*. Jurnal Pastura. 4(1), 1-6.

- Laynurak, Y. M. (2022). Potensi pengembangan peternakan di wilayah pesisir solusi dimasa pandemi covid-19. Prosiding Seminar Teknologi dan Agribisnis Peternakan IX. Universitas Jenderal Soedirman. 804-812.
- Makziah., Sukendah., & Koentjoro. Y. (2017). Pengaruh radiasi sinar gamma cobalt-60 terhadap sifat morfologi dan agronomi ketiga varietas jagung (*Zea mays L.*). Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia. 22(1), 41-45.
- Mangopang, A. D., & Prasetyawati. C. A. (2015). Pertumbuhan awal nymaplung (*Callophyllum inophyllum*) pada beberapa kedalaman lubang tanam di daerah pesisir Pulau Selayar. Jurnal Hutan Tropis. 3(1), 32-38.
- Matatula, J. (2019). Keragaman kondisi salinitas pada lingkungan tempat tumbuh mangrove di teluk Kupang NTT. Jurnal Ilmu Lingkungan, 17(3).
- Moemen, A. M. E. H. (2002). Effect of gamma rays and salinity on growth and chemical composition of *Ambrosia maritima L.* Plant. Thesis. 1-115.
- Musa, Y., Sjahril, R., Nadir, M., Khaerani, P. I., & Sakinah, A. I. (2021). Early growth of post gamma irradiated *Indigofera zollingeriana*. Iop Conference Series: Earth and Environmental Science. 807(3), 1-4.
- Nadir, M., Anugrah, M. J., & Khaerani, P. I. (2018). Salt salinity tolerance on nursery of *Indigofera zollingeriana*. Iop Conference Series: Earth and Environmental Science. 156(1), 1-6.
- Nisak, S. K., & Supriyadi, S. (2019). Biochar sekam padi meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai di tanah salin. Jurnal Pertanian Presisi. 3(2), 165–176.
- Ramayani., Basyuni, M., & Agustina, L. (2012). Pengaruh salinitas terhadap pertumbuhan dan biomassa semai dan kandungan lipida pohon non-sekresi *ceriops tagal*. 1-11.
- Ridwan, Nur, K. N., & Desi, N. (2021). Analisis pengembangan jaringan jalan pesisir ramah lingkungan kawasan minapolitan (studi kasus Kelurahan Untia) menuju new port Makassar. Jurnal Sipil Sains, 11(2), 75–84.
- Romadloni, A., Karuniawan, D., & Wicaksono, P. (2018). Pengaruh beberapa level salinitas terhadap perkecambahan kacang hijau (*Vigna radiata L.*). Jurnal Produksi Tanaman, 6(8), 1663–1670.
- Salam, R. (2016). Pola pengasuhan anak di kampung nelayan Kelurahan Untia, Makassar parenting pattern of Untia fisherman, Makassar. 535-549.

- Saragih, S. H. Y., Rizal, K., & Sitanggang, K. D. (2020). Induksi mutasi kara benguk (*Mucuna pruriens* L.) menggunakan iradiasi sinar gamma. *Jurnal Penelitian Agronomi*. 22(2), 105-108.
- Setyaningsih, K. D., Chirtiyanto, M., & Sutarno. (2012). Kecernaan bahan kering dan bahan organik secara *In vitro* hijauan *Desmodium cinereum* pada berbagai dosis pupuk organik cair dan jarak tanam. *Animal Agriculture Journal*, 1(2), 51–63.
- Shehu, Y., Alhassan, W. S., Pal, U. R., & Phillips, C. J. C. (2014). Yield and chemical composition responses of *Lablab purpureus* to nitrogen, phosphorus and potassium fertilisers. *Tropical Grassland*. Vol. 35, 180–185.
- Sirait, J., Simanihuruk., & R. Hutasoit. (2012). Potensi *Indigofera* sp. sebagai pakan kambing: produksi, nilai nutrisi dan palatabilitas. *Pastura*. 1(2), 56-60.
- Steel, R.D., & Torrie. J. K. (1993). Prinsip dan Prosedur Statistika. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Suardin, Sandiah, N., & Aka, R. (2014). Kecernaan bahan kering dan bahan organik campuran rumput mulato (*Brachiaria hybrid cv mulato*) dengan jenis legum berbeda menggunakan cairan rumen sapi. *JITRO*. 1(1), 16–22.
- Sudirman. 2013. Evaluasi Pakan Tropis, dari Konsep ke Aplikasi (Metode *In vitro* Feses). Pustaka Reka Cipta, Bandung.
- Suharlina. (2012). Manfaat *Indigofera* sp. dalam bidang pertanian dan industri. *Pastura*. 1(2), 30-33.
- Sundolar, N. R. (2020). Potensi pengembangan budi daya ternak kambing di wilayah pesisir. Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal. 702.709.
- Sutapa, G. N., & Kasmawan, I. G. A. (2016). Efek induksi mutasi radiasi gamma 60 co pada pertumbuhan fisiologis tanaman tomat (*Lycopersicon esculentum* L.). *Jurnal Keselamatan Radiasi dan Keselamatan Lingkungan*. 1(2), 5-11.
- Sutaryono, Y. A., Abdullah, U., & Putra, R. A. (2019). Produksi dan nilai nutrisi pada pertumbuhan kembali beberapa legum pohon dengan umur pemangkasan berbeda. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Indonesia*, 5(2), 93–104.
- Sutaryono, Y. A., Mastur, H., & Putra, R. A. (2021). Pertumbuhan dan produksi hijauan legum pohon *Indigofera zollingeriana* sebagai hijauan pakan strategis di Pulau Lombok. *Pastura*, 11(1), 1–7.

- Sutrisno, Ali, A., & Mucra, D. A. (2022). Kualitas nutrisi daun Mangrove (*Rizophora apiculata*) sebagai pakan hijauan alternatif di Kecamatan Tebing Tinggi Barat Kabupaten Kepulauan Meranti. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis dan Ilmu Pakan*. 4(3), 83–97.
- Tilley, J. M. A., & Terry. R. A. (1963). A Two Stage Technique for *In vitro* Digestin of Forage Crops. *J. Brit. Grass.Soc.* 18.108-111.
- Tjelele, J. T. (2006). Dry matter production, intake and nutritive value of certain *Indigofera* species. 25-56.
- Wagiu, I. H. G. M., Kaunang, C. L., Telleng, M. M., & Kaunang, W. B. (2020). Pengaruh intensitas pemotongan terhadap produktivitas *Indigofera zollingeriana*. *Zootec.* 40(2), 665-675.
- Wahyono, T., Apriliani, W., Muawanah, A., & Sihono, S. (2017). Evaluasi jerami sorgum varietas samurai 2 hasil iradiasi gamma secara *in sacco*. *Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi*, 13(2), 87-94.
- Wahyuni, I. M. D., Muktiani, A., & Christiyanto, M. (2014). Kecernaan bahan kering dan bahan organik dan degradabilitas serat pada pakan yang disuplementasi tanin dan saponin. *Agripet*. 14(2), 115-124.
- Wenda, N., Wolayan, F. R., Untu, I. M., & Liwe, H. (2020). Kecernaan bahan kering dan bahan organik kulit pisang raja terfermentasi dengan *Rhizopus oligosporus* dalam ransum ayam broiler. *Zootec.* 40(1), 134-142.
- Yadav, A., Singh, B., & Singh, S. D. (2019). Impact of gamma irradiation on growth, yield and physiological attributes of maize. *Indian Journal of Experimental Biology*. Vol. 57. 116-122.
- Zanzibar, M., Megawati, Pujiastuti, E., & Sudrajat, D. J. (2015). Iradiasi sinar gamma (Co) untuk meningkatkan perkecambahan dan pertumbuhan bibit tembesu (*Fagraea fragrans roxb.*). *Jurnal Penelitian Hutan Tanaman*. 12(3), 165–174.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Analisis Statistik Pertumbuhan *Indigofera zollingeriana* M2 yang Ditanam di Daerah Pesisir

Tabel 1. Hasil Analisis Statistik (Anova) Jumlah Daun Tanaman *Indigofera zollingeriana* M2 yang Ditanam di Daerah Pesisir.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata	Standar Deviasi
	1	2	3			
P0	244	264	165	673	224,33	52,35
P1	171	170	177	518	172,67	3,79
P2	257	233	205	695	231,67	26,03
P3	221	170	162	553	184,33	32,01
P4	214	177	173	564	188,00	22,61
P5	178	213	273	664	221,33	48,05
P6	201	170	166	537	179,00	19,16
P7	425	240	282	947	315,67	96,99
P8	186	264	227	677	225,67	39,02
P9	123	268	288	679	226,33	90,05

SK	db	JK	KT	Fhit	Ftab (0,05)	Ftab (0,01)
Perlakuan	9	46507,37	5167,485	1,94	2,39	3,46
Galat	20	53359,33	2667,967			
Total	29	99866,7	7835,452			

Kesimpulan : Tidak Berpengaruh Nyata Karena $F_{hit} < F_{tab}$

Tabel 2. Hasil Analisis Statistik (Anova) Tinggi Tanaman *Indigofera zollingeriana* M2 yang Ditanam di Daerah Pesisir.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata	Standar Deviasi
	1	2	3			
P0	122	130	110	362	120,67	10,07
P1	128	126	114	368	122,67	7,57
P2	112	133	115	360	120,00	11,36
P3	140	105	114	359	119,67	18,18
P4	95	101	120	316	105,33	13,05
P5	111	128	127	366	122,00	9,54
P6	123	118	100	341	113,67	12,10
P7	127	129	121	377	125,67	4,16
P8	121	121	113	355	118,33	4,62
P9	126	122	119	367	122,33	3,51

SK	db	JK	KT	Fhit	Ftab (0,05)	Ftab (0,01)
Perlakuan	9	893,6333	99,29259	0,92	2,39	3,46
Galat	20	2153,333	107,6667			
Total	29	3046,967	206,9593			

Kesimpulan : Tidak Berpengaruh Nyata Karena Fhit < Ftab

Tabel 3. Hasil Analisis Statistik (Anova) Diameter Batang Tanaman *Indigofera zollingeriana* M2 yang Ditanam di Daerah Pesisir.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata	Standar Deviasi
	1	2	3			
P0	1,865	2,255	2,025	6,145	2,05	0,20
P1	1,955	2,165	2,165	6,285	2,10	0,12
P2	2,465	2,270	1,750	6,485	2,16	0,37
P3	2,060	2,210	2,030	6,3	2,10	0,10
P4	1,670	2,635	2,120	6,425	2,14	0,48
P5	1,780	2,015	2,095	5,89	1,96	0,16
P6	2,440	2,095	1,925	6,46	2,15	0,26
P7	2,330	1,940	2,050	6,32	2,11	0,20
P8	2,465	2,165	1,930	6,56	2,19	0,27
P9	1,820	2,415	1,760	5,995	2,00	0,36

SK	db	JK	KT	Fhit	Ftab (0,05)	Ftab (0,01)
Perlakuan	9	0,142334	0,015815	0,21	2,39	3,46
Galat	20	1,542633	0,077132			
Total	29	1,684968	0,092947			

Kesimpulan : Tidak Berpengaruh Nyata Karena Fhit < Ftab

Lampiran 2. Analisis Statistik Produktivitas *Indigofera zollingeriana* M2 yang Ditanam di Daerah Pesisir

Tabel 1. Hasil Analisis Statistik (Anova) Total Berat Segar Tanaman *Indigofera zollingeriana* M2 yang Ditanam di Daerah Pesisir.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata	Standar Deviasi
	1	2	3			
P0	270	370	320	960,00	320,00	50,00
P1	350	370	360	1080,00	360,00	10,00
P2	395	425	350	1170,00	390,00	37,75
P3	355	340	345	1040,00	346,67	7,64
P4	290	370	275	935,00	311,67	51,07
P5	305	625	500	1430,00	476,67	161,27
P6	465	430	240	1135,00	378,33	121,07
P7	885	540	620	2045,00	681,67	180,58
P8	455	595	390	1440,00	480,00	104,76
P9	260	475	575	1310,00	436,67	160,96

SK	db	JK	KT	Fhit	Ftab (0,05)	Ftab (0,01)
Perlakuan	9	326624,17	36292	3,11	2,39	3,46
Galat	20	233700,00	11685			
Total	29	560324,17	19322			

Kesimpulan : Sangat Berpengaruh Nyata Karena Fhit > Ftab

Tabel 2. Hasil Uji Kontras Ortogonal Total Berat Segar Tanaman *Indigofera zollingeriana* M2 yang Ditanam di Daerah Pesisir

	P0	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	ΣCi
A	-1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
B	-4	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
C	0	0	0	0	0	-4	1	1	1	1	0
D	0	-1	-1	-1	-1	0	1	1	1	1	0

Keterangan : A (P0 vs P5); B (P0 vs P1 P2 P3 P4); C (P5 vs P6 P7 P8 P9) dan D (P1 P2 P3 P4 vs P6 P7 P8 P9)

Kontras	Qi	Σ ci2	r Σ ci2	JKQi	Fhit	Ftab (0,05)
A	470	2	6	36816,7	1,91	2,39
B	385	20	60	2470,42	0,13	2,39
C	210	20	60	735	0,04	2,39
D	1705	8	24	121126	6,27	2,39

Keterangan : A (P0 vs P5); B (P0 vs P1 P2 P3 P4); C (P5 vs P6 P7 P8 P9) dan D (P1 P2 P3 P4 vs P6 P7 P8 P9)

Tabel 3. Hasil Analisis Statistik (Anova) Berat Daun Tanaman *Indigofera zollingeriana* M2 yang Ditanam di Daerah Pesisir.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata	Standar Deviasi
	1	2	3			
P0	194,351	265,973	208,948	669,27	223,09	37,85
P1	257,922	257,618	237,052	752,59	250,86	11,96
P2	234,148	258,296	215,627	708,07	236,02	21,40
P3	230,740	214,494	201,773	647,01	215,67	14,52
P4	176,640	201,494	152,541	530,68	176,89	24,48
P5	206,840	351,909	355,029	913,78	304,59	84,67
P6	285,036	250,216	154,981	690,23	230,08	67,33
P7	573,635	361,793	390,497	1325,93	441,98	114,92
P8	287,702	399,424	305,983	993,11	331,04	59,93
P9	172,022	314,719	466,161	952,90	317,63	147,09

SK	db	JK	KT	Fhit	Ftab (0,05)	Ftab (0,01)
Perlakuan	9	160874,32	17875	3,37	2,39	3,46
Galat	20	105957,83	5297,9			
Total	29	266832,15	9201,1			

Kesimpulan : Sangat Berpengaruh Nyata Karena Fhit > Ftab

Tabel 4. Hasil Uji Kontras Ortogonal Berat Daun Tanaman *Indigofera zollingeriana* M2 yang Ditanam di Daerah Pesisir

	P0	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	ΣCi
A	-1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
B	-4	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
C	0	0	0	0	0	-4	1	1	1	1	0
D	0	-1	-1	-1	-1	0	1	1	1	1	0

Keterangan : A (P0 vs P5); B (P0 vs P1 P2 P3 P4); C (P5 vs P6 P7 P8 P9) dan D (P1 P2 P3 P4 vs P6 P7 P8 P9)

Kontras	Qi	Σ ci2	r Σ ci2	JKQi	Fhit	Ftab (0,05)
A	244,51	2	6	9963,86	1,08	2,39
B	-38,743	20	60	25,017	0,00	2,39
C	307,06	20	60	1571,4	0,17	2,39
D	1323,8	8	24	73021,2	7,94	2,39

Keterangan : A (P0 vs P5); B (P0 vs P1 P2 P3 P4); C (P5 vs P6 P7 P8 P9) dan D (P1 P2 P3 P4 vs P6 P7 P8 P9)

Tabel 5. Hasil Analisis Statistik (Anova) Berat Batang Tanaman *Indigofera zollingeriana* M2 yang Ditanam di Daerah Pesisir.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata	Standar Deviasi
	1	2	3			
P0	75,649	104,027	111,052	290,728	96,91	18,74
P1	92,078	112,382	122,948	327,408	109,14	15,69
P2	160,852	166,704	134,373	461,929	153,98	17,23
P3	124,260	125,506	143,227	392,993	131,00	10,61
P4	113,360	168,506	122,459	404,325	134,78	29,56
P5	98,160	273,091	144,971	516,222	172,07	90,56
P6	179,964	179,784	85,019	444,767	148,26	54,76
P7	311,365	178,207	229,503	719,075	239,69	67,16
P8	167,298	195,576	84,017	446,891	148,96	58,00
P9	87,978	160,281	108,839	357,098	119,03	37,21

SK	db	JK	KT	Fhit	Ftab (0,05)	Ftab (0,01)
Perlakuan	9	43136,41	4792,934	2,15	2,39	3,46
Galat	20	44680,21	2234,01			
Total	29	87816,61	7026,944			

Kesimpulan : Tidak Berpengaruh Nyata Karena Fhit < Ftab

Tabel 6. Hasil Analisis Statistik (Anova) Rasio Daun/Batang Tanaman *Indigofera zollingeriana* M2 yang Ditanam di Daerah Pesisir.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata	Standar Deviasi
	1	2	3			
P0	3,17	3,80	2,37	9,344373	3,11	0,72
P1	2,91	3,33	2,54	8,777879	2,93	0,40
P2	2,53	2,72	2,68	7,929431	2,64	0,10
P3	3,24	2,76	2,48	8,474658	2,82	0,38
P4	4,07	3,15	3,18	10,39067	3,46	0,52
P5	2,95	2,73	2,78	8,467588	2,82	0,12
P6	2,93	3,53	2,77	9,223059	3,07	0,40
P7	2,83	3,53	7,46	13,81968	4,61	2,50
P8	2,50	4,25	4,50	11,25205	3,75	1,09
P9	3,71	2,55	2,47	8,741828	2,91	0,69

SK	db	JK	KT	Fhit	Ftab (0,05)	Ftab (0,01)
Perlakuan	9	9,367228	1,040803	1,13	2,39	3,46
Galat	20	18,36082	0,918041			
Total	29	27,72805	1,958844			

Kesimpulan : Tidak Berpengaruh Nyata Karena Fhit < Ftab

Lampiran 3. Analisis Statistik Bahan Kering dan Bahan Organik *Indigofera zollingeriana* M2 yang Ditanam di Daerah Pesisir

Tabel 1. Hasil Analisis Statistik (Anova) Bahan Kering Tanaman *Indigofera zollingeriana* M2 yang Ditanam di Daerah Pesisir.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata	Standar Deviasi
	1	2	3			
P0	24,29	24,79	21,94	71,02402	23,67	1,53
P1	23,41	22,94	22,52	68,86354	22,95	0,44
P2	25,30	25,64	23,33	74,27111	24,76	1,25
P3	24,16	24,31	21,61	70,07329	23,36	1,52
P4	24,60	22,61	21,65	68,85383	22,95	1,50
P5	25,09	23,40	21,45	69,93711	23,31	1,82
P6	24,03	24,00	29,55	77,5779	25,86	3,20
P7	23,18	23,60	25,98	72,74977	24,25	1,51
P8	23,72	22,85	22,10	68,667	22,89	0,81
P9	24,32	22,63	24,30	71,25234	23,75	0,97

SK	db	JK	KT	Fhit	Ftab (0,05)	Ftab (0,01)
Perlakuan	9	24,20917	2,689908	1,03	2,39	3,46
Galat	20	52,10351	2,605175			
Total	29	76,31268	5,295084			

Kesimpulan : Tidak Berpengaruh Nyata Karena Fhit < Ftab

Tabel 2. Hasil Analisis Statistik (Anova) Bahan Organik Tanaman *Indigofera zollingeriana* M2 yang Ditanam di Daerah Pesisir.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata	Standar Deviasi
	1	2	3			
P0	91,22	88,75	89,01	268,98	89,66	1,36
P1	87,09	89,82	88,36	265,27	88,42	1,37
P2	88,9	90,07	89,84	268,81	89,60	0,62
P3	89,92	89,41	90,15	269,48	89,83	0,38
P4	89,1	90,75	90,38	270,23	90,08	0,87
P5	89,74	90,4	88,59	268,73	89,58	0,92
P6	90,41	90,23	89,06	269,7	89,90	0,73
P7	91,19	91,84	90,62	273,65	91,22	0,61
P8	90,69	90,02	90,02	270,73	90,24	0,39
P9	91,18	89,4	91,34	271,92	90,64	1,08

SK	db	JK	KT	Fhit	Ftab (0,05)	Ftab (0,01)
Perlakuan	9	14,5908	1,6212	2,02	2,39	3,46
Galat	20	16,08767	0,804383			
Total	29	30,67847	2,425583			

Kesimpulan : Tidak Berpengaruh Nyata Karena Fhit < Ftab

Lampiran 4. Analisis Statistik Produksi Bahan Kering dan Bahan Organik Tanaman *Indigofera zollingeriana* M2 yang Ditanam di Daerah Pesisir

Tabel 1. Hasil Analisis Statistik (Anova) Produksi Bahan Kering Tanaman *Indigofera zollingeriana* M2 yang Ditanam di Daerah Pesisir.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata	Standar Deviasi
	1	2	3			
P0	47,21	65,95	45,84	159,00	53,00	11,23
P1	60,37	59,09	53,39	172,84	57,61	3,72
P2	59,24	66,23	50,31	175,78	58,59	7,98
P3	55,74	52,14	43,60	151,48	50,49	6,23
P4	43,45	45,55	33,02	122,03	40,68	6,71
P5	51,89	82,34	76,16	210,39	70,13	16,09
P6	68,48	60,06	45,80	174,34	58,11	11,47
P7	132,95	85,37	101,44	319,76	106,59	24,20
P8	68,25	91,26	67,62	227,12	75,71	13,47
P9	41,83	71,23	113,30	226,35	75,45	35,92

SK	db	JK	KT	Fhit	Ftab (0,05)	Ftab (0,01)
Perlakuan	9	9202,509	1022,501	3,74	2,39	3,46
Galat	20	5471,528	273,5764			
Total	29	14674,04	1296,077			

Kesimpulan : Sangat Berpengaruh Nyata Karena Fhit > Ftab

Tabel 2. Hasil Uji Kontras Ortogonal Produksi Bahan Kering Tanaman *Indigofera zollingeriana* M2 yang Ditanam di Daerah Pesisir

	P0	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	ΣCi
A	-1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
B	-4	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
C	0	0	0	0	0	-4	1	1	1	1	0
D	0	-1	-1	-1	-1	0	1	1	1	1	0

Keterangan : A (P0 vs P5); B (P0 vs P1 P2 P3 P4); C (P5 vs P6 P7 P8 P9) dan D (P1 P2 P3 P4 vs P6 P7 P8 P9)

Kontras	Qi	Σ ci2	r Σ ci2	JKQi	Fhit	Ftab (0,05)
A	51,392	2	6	440,197	0,87	2,39
B	-13,861	20	60	3,20233	0,01	2,39
C	106,02	20	60	187,322	0,37	2,39
D	447,47	8	24	8342,97	16,49	2,39

Keterangan : A (P0 vs P5); B (P0 vs P1 P2 P3 P4); C (P5 vs P6 P7 P8 P9) dan D (P1 P2 P3 P4 vs P6 P7 P8 P9)

Tabel 3. Hasil Analisis Statistik (Anova) Produksi Bahan Organik Tanaman *Indigofera zollingeriana* M2 yang Ditanam di Daerah Pesisir.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata	Standar Deviasi
	1	2	3			
P0	43,07	58,53	40,80	142,39	47,46	9,65
P1	52,58	53,07	47,17	152,82	50,94	3,27
P2	52,66	59,65	45,20	157,51	52,50	7,23
P3	50,12	46,62	39,31	136,04	45,35	5,52
P4	38,71	41,34	29,85	109,90	36,63	6,02
P5	46,57	74,43	67,47	188,47	62,82	14,50
P6	61,91	54,19	40,79	156,89	52,30	10,69
P7	121,24	78,40	91,92	291,56	97,19	21,90
P8	61,89	82,15	60,87	204,91	68,30	12,00
P9	38,14	63,68	103,49	205,30	68,43	32,93

SK	db	JK	KT	Fhit	Ftab (0,05)	Ftab (0,01)
Perlakuan	9	7841,484	871,276	3,86	2,39	3,46
Galat	20	4510,827	225,5414			
Total	29	12352,31	1096,817			

Kesimpulan : Sangat Berpengaruh Nyata Karena Fhit > Ftab

Tabel 4. Hasil Uji Kontras Ortogonal Produksi Bahan Organik Tanaman *Indigofera zollingeriana* M2 yang Ditanam di Daerah Pesisir

	P0	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	ΣCi
A	-1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
B	-4	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
C	0	0	0	0	0	-4	1	1	1	1	0
D	0	-1	-1	-1	-1	0	1	1	1	1	0

Keterangan : A (P0 vs P5); B (P0 vs P1 P2 P3 P4); C (P5 vs P6 P7 P8 P9) dan D (P1 P2 P3 P4 vs P6 P7 P8 P9)

Kontras	Qi	Σci^2	r Σci^2	JKQi	Fhit	Ftab (0,05)
A	46,076	2	6	353,831	0,83	2,39
B	-13,302	20	60	2,94913	0,01	2,39
C	104,79	20	60	183,012	0,43	2,39
D	412,29	8	24	7082,75	16,63	2,39

Keterangan : A (P0 vs P5); B (P0 vs P1 P2 P3 P4); C (P5 vs P6 P7 P8 P9) dan D (P1 P2 P3 P4 vs P6 P7 P8 P9)

Lampiran 5. Analisis Statistik Kecernaan Bahan Kering dan Bahan Organik Tanaman *Indigofera zollingeriana* M2 yang Ditanam di Daerah Pesisir

Tabel 1. Hasil Analisis Statistik (Anova) Kecernaan Bahan Kering Tanaman *Indigofera zollingeriana* M2 yang Ditanam di Daerah Pesisir.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata	Standar Deviasi
	1	2	3			
P0	68,20	78,19	75,91	222,30	74,10	5,24
P1	65,70	74,03	61,03	200,76	66,92	6,59
P2	76,34	77,11	77,50	230,95	76,98	0,59
P3	77,38	69,62	73,92	220,92	73,64	3,89
P4	80,01	81,61	79,37	240,99	80,33	1,15
P5	82,77	77,16	81,42	241,35	80,45	2,93
P6	79,07	81,53	77,70	238,30	79,43	1,94
P7	77,96	77,52	81,92	237,40	79,13	2,42
P8	79,09	82,74	79,81	241,64	80,55	1,93
P9	80,94	80,27	80,11	241,32	80,44	0,44

SK	db	JK	KT	Fhit	Ftab (0,05)	Ftab (0,01)
Perlakuan	9	536,37	59,597	5,43	2,39	3,46
Galat	20	219,42	10,971			
Total	29	755,8	26,062			

Kesimpulan : Sangat Berpengaruh Nyata Karena Fhit > Ftab

Tabel 2. Hasil Uji Kontras Ortogonal Kandungan Kecernaan Bahan Kering Tanaman *Indigofera zollingeriana* M2 yang Ditanam di Daerah Pesisir

	P0	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	ΣCi
A	-1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
B	-4	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
C	0	0	0	0	0	-4	1	1	1	1	0
D	0	-1	-1	-1	-1	0	1	1	1	1	0

Keterangan : A (P0 vs P5); B (P0 vs P1 P2 P3 P4); C (P5 vs P6 P7 P8 P9) dan D (P1 P2 P3 P4 vs P6 P7 P8 P9)

Kontras	Qi	Σ ci ²	r Σ ci ²	JKQi	Fhit	Ftab (0,05)
A	19,05	2	6	60,4838	2,32	2,39
B	4,42	20	60	0,32561	0,01	2,39
C	-6,74	20	60	0,75713	0,03	2,39
D	65,04	8	24	176,258	6,76	2,39

Keterangan : A (P0 vs P5); B (P0 vs P1 P2 P3 P4); C (P5 vs P6 P7 P8 P9) dan D (P1 P2 P3 P4 vs P6 P7 P8 P9)

Tabel 3. Hasil Analisis Statistik (Anova) Kecernaan Bahan Organik Tanaman *Indigofera zollingeriana* M2 yang Ditanam di Daerah Pesisir.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata	Standar Deviasi
	1	2	3			
P0	73,41	83,46	81,59	238,46	79,49	5,34
P1	72,65	78,91	67,85	219,41	73,14	5,55
P2	81,71	82,1	82,18	245,99	82,00	0,25
P3	81,95	75,21	80,26	237,42	79,14	3,51
P4	84,86	86,25	84,28	255,39	85,13	1,01
P5	87,21	82,08	86,11	255,40	85,13	2,70
P6	85,26	86,19	83,17	254,62	84,87	1,55
P7	82,79	82,74	86,78	252,31	84,10	2,32
P8	84,66	87,82	85,15	257,63	85,88	1,70
P9	86	85,93	85,71	257,64	85,88	0,15

SK	db	JK	KT	Fhit	Ftab (0,05)	Ftab (0,01)
Perlakuan	9	459,51	51,057	5,63	2,39	3,46
Galat	20	181,38	9,0689			
Total	29	640,89	22,1			

Kesimpulan : Sangat Berpengaruh Nyata Karena Fhit > Ftab

Tabel 4. Hasil Uji Kontras Ortogonal Kandungan Kecernaan Bahan Organik Tanaman *Indigofera zollingeriana* M2 yang Ditanam di Daerah Pesisir

	P0	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	ΣCi
A	-1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
B	-4	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
C	0	0	0	0	0	-4	1	1	1	1	0
D	0	-1	-1	-1	-1	0	1	1	1	1	0

Keterangan : A (P0 vs P5); B (P0 vs P1 P2 P3 P4); C (P5 vs P6 P7 P8 P9) dan D (P1 P2 P3 P4 vs P6 P7 P8 P9)

Kontras	Qi	Σci^2	r Σci^2	JKQi	Fhit	Ftab (0,05)
A	16,94	2	6	47,8273	2,16	2,39
B	4,37	20	60	0,31828	0,01	2,39
C	0,6	20	60	0,006	0,00	2,39
D	319,38	8	24	4250,15	192,32	2,39

Keterangan : A (P0 vs P5); B (P0 vs P1 P2 P3 P4); C (P5 vs P6 P7 P8 P9) dan D (P1 P2 P3 P4 vs P6 P7 P8 P9)

Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian Pertumbuhan, Produktivitas dan Kecernaan Tanaman *Indigofera zollingeriana* Mutan Kedua yang Ditanam di Daerah Pesisir.



Gambar 1. Lokasi penanaman



Gambar 2. Penyemprotan pupuk organik



Gambar 3. Pengamatan pertumbuhan



Gambar 4. Pemangkasan



Gambar 5. Proses pengambilan cairan rumen



Gambar 6. Analisis pencernaan *In vitro*

RIWAYAT HIDUP



Miftahul Reski Putra Nasjum lahir di Ujung Pandang pada tanggal 20 Februari 1998 sebagai anak ketiga dari lima bersaudara dari pasangan Bapak Muhammad Natsir Juma dan Ibu Sitti Jamila. Memiliki saudara laki-laki bernama Nasmilawan Purnama Putra Nasjum,

Imam Fadli Nur Putra Nasjum, Miftahul Khair Putra Nasjum dan Ikhlaazul Amal Putra Nasjum. Jenjang pendidikan yang pernah ditempuh penulis adalah SD No. 5 Inpres Hasanuddin dan lulus pada tahun 2010, kemudian melanjutkan jenjang SMP Negeri 1 Maros dan lulus pada tahun 2013, selanjutnya menyelesaikan studi di SMA Negeri 3 Lau Maros pada tahun 2016. Setelah lulus SMA, penulis diterima di Perguruan Tinggi Negeri (PTN) Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin tahun 2016 dan lulus pada tahun 2020. Penulis melanjutkan pendidikan magister di Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin.