

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Mursyid Anwar. 2020. Keragaman salinitas, TDS, pH air dan tanah, serta produksi padi di lahan sawah di desa purwa agung, kecamatan lalan, kabupaten musi banyuasin. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya.
- Abdullah L. 2010. Herbage production and quality of shrub *Indigofera* sp. treated by different concentration of foliar fertilizer. *Media Peternakan*. 32:169-175.
- Abdullah, L. 2014. Prospektif agronomi dan ekofisiologi *indigofera zollingeriana* sebagai tanaman penghasil hijauan pakan berkualitas tinggi. *Pastura*. 3(2) : 79-83.
- Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG). 2023. Analisis hujan Desember 2022 prakiraan hujan Februari, Maret, April 2023. *Buletin Informasi Iklim Bulan Januari*.
- Badan Tenaga Atom Nasional (BATAN). 2006. dalam Sofia, D. H. *Kelompok Pemuliaan Tanaman*.
- Benlloch-Gonzalez, M., J. Fournier, J. Ramos dan M. Benlloch, 2005. Strategi yang mendasari toleransi garam dalam halofita hadir dalam *Cynara cardunculus*. *Plant Sci.*, 168: 653-659.
- Cresser, M., K. Killham, T. Edwards. 1995. *Soil Chemistry and Its Application*. Cambridge (UK): Cambridge University Press.
- Dianawati, M. E. K. S. Y., Handayani, D. P., Matana, Y. R., dan Belo, S. M. 2013. Pengaruh cekaman salinitas terhadap viabilitas dan vigor benih dua varietas kedelai (*Glycine max L.*). *Agrotop*. 3(2): 35-41.
- Eviati dan Sulaeman. 2009. *Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air, dan Pupuk. Petunjuk Teknis Edisi 2*. Balai Penelitian Tanah. Bogor.
- Ginting, F. P., Asbur, Y., Purwaningrum, Y., Rahayu, M. S., & Nurhayati, N. 2019. Pengaruh stress salinitas terhadap pertumbuhan, komposisi mineral, kadar prolin, zat antioksidan kedelai. *Agriland: Jurnal Ilmu Pertanian*, 7(1), 48-54.
- Gomez, K. A. dan Gomez, A.A. 2005. *Prosedur Statistik Untuk Penelitian Pertanian*, edisi kedua, UI Press, Jakarta.

- Hady, M. S., Okasha, E. M. Soliman, S. S. A., and Tallat, M. 2008. Effect of gamma irradiation and gibberellic acid on germination and alkaloid production in *Atropa belladonna* L. *Australian Journal of Basic and Applied Science*. 2(1) : 401-405.
- Hanafiah DS, Trikoesoemaningtyas, Yahya S, dan Wirnas D. 2008. Penggunaan mikro irradiasi sinar gamma untuk meningkatkan keragaan genetik pada varietas kedelai *argomulyo (Glicine max L Merr.)*. *J Natur Indonesia*. 14:80-85.
- Hasibun, R., Supriadi, Dan M. Sembiring. 2019. Hubungan beberapa faktor produksi dan salinitas terhadap produktivitas padi sawah (*oryza sativa* l.) Di desa rugemuk, kecamatan pantai labu. *Jurnal Agroekoteknologi Fp Usu*. 7(2): 460-466.
- Hassen , A., N.F.G. R Ethman and Z. A Postolides . 2006. Variation in growth, dry matter yield and allocation, water use and water use efficiency of four *Indigofera species* subjected to moisture stress and non-stress condition. *Trop. Grassl*. 40: 45–59.
- Hassen, A., N. F. G. Rethman, v. Niekerk, dan T.J. Tjelele. 2007. Influence of season/year and species on chemical composition and in vitro digestibility of five indigofera accessions. *J Anim Feed Sci Technol* 136:312–322.
- Hayat, S., S.A. Hasan, M. Yusuf, Q. Hayat dan A. Ahmad. 2010. Effect of 28-homobrassinolide on photosynthesis, fluorescence and antioxidant system in the presence or absence of salinity and temperature in *Vigna radiata*. *Environmental and Experimental Botany* (69): 105–112.
- Herdiawan, I. dan Krisnan, R. 2014. Produktivitas dan pemanfaatan tanaman leguminosa pohon indigofera zollingeriana pada lahan kering. *Wartazoa*. 24, (2): 75-82.
- Ikram, N., Dawar, S., Abbas, Z., dan Javed, Z. 2010. Effect of (60cobalt) gamma rays on growth and root rot diseases in mungbean (*Vigna radiata* l.). *Pakistan J. Bot.*, 42(3), 2165-2170.
- Jamal, Fikri. 2019. Peran pemerintah daerah dalam pengelolaan wilayah pesisir. Banten. *Jurnal Hukum* 2(1).
- Juwita, I. 2016. Pengaruh berbagai jenis media tumbuh organik terhadap Pertumbuhan bibit legum tanaman nila indigofera sp...Skripsi. Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Kadhimi, A. A., Zain, C. R. C. M., Alhasnawi, A. N., Isahak, A., Ashraf, M. F., Mohamad, A., Yusoff, W. M. W. (2016). Effect of irradiation and *polyethylene glycol* on drought tolerance of mr269 genotype rice (*oryza sativa* l.). *Asian Journal of Crop Science*, 8(2), 52–59.

- Mansyur, N. I dan S. Zahara. 2015. Kajian toleransi salinitas pada perkecambahan dan pertumbuhan awal beberapa genotipe jagung di tarakan. *Jurnal Agro Pet.* 12(2) : 1-9.
- Melina, R. 2008. Pengaruh Mutasi Induksi dengan Iradiasi Sinar Gamma Terhadap Keragaan Dua Spesies Philodendron (Philodendron bipinnatifidum cv. Crocodile teeth dan P. Xanadu). Skripsi. Program Studi Pemuliaan Tanaman dan Teknologi Benih, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Bogor. 41 hal.
- Mubarok, M., A. 2018. Pengaruh radiasi sinar gamma co-60 terhadap pertumbuhan cabai rawit (*capsicum frutescens l.*). Skripsi. Jurusan Fisika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, Malang.
- Mugiono, 2001. Pemuliaan Tanaman Dengan Teknik Mutasi. Puslitbag teknologi isotop dan radiasi, Jakarta.
- Nadir, M. 2017. Potensi *Indigofera species* sebagai konsentrat hijauan masa depan. *Buletin Peternakan.* 3:27-35.
- Nadir, M., M. J. Anugrah, and P. I. Khaerani. 2018. Salt salinity tolerance on nursery of *Indigofera zollingeriana*. ICFSS-2017 IOP conf. Series: Earth and Environmental Science 156 (012.027). Doi: 10.1088/1755-1315/156/1/012027.
- Nuraida, Dede. 2021. Pemuliaan tanaman cepat dan tepat melalui pendekatan marka molekuler. *El-Hayah.* 2(2) : 97-103.
- Rachman, Achmad., Ai Dariah., S. Sutono. 2018. Pengelolaan sawah salin berkadar garam tinggi. Jakarta: IAARD Press.
- Rahim, M. Jabar Anugrah N. 2018. Tingkat toleransi salinitas pada pembibitan legum tanaman nila (*Indigofera Sp.*). Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Salisbury, F. B. And C. W. Ross. 1995. *Plant Physiology.* Fourth Edition. Wadsworth Publishing Company. California.
- Sipayung, R. 2003. Stres garam dan mekanisme toleransi tanaman. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Suharlina., Astuti D. A., Nahrowi., Jayanegara A dan Abdullah L. 2016a. Nutritional evaluation of dairy goat rations containing *Indigofera zollingeriana* by using the invitro rumen fermentation technique (RUSITEC). *Journal of Dairy Science.* 11:100-105.
- Sutopo, L. 2010. *Teknologi Benih.* Jakarta: Rajawali Pers.

- Syukur, Muhammad., S. Sujiprihati dan R. Yuniarti. 2010. Teknik pemuliaan tanaman. Staff Ilmu Pertanian Bogor. Bogor.
- Tan, K. H. 1995. Dasar-Dasar Kimia Tanah. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Tuteja, N. 2007. Mechanisms of high salinity tolerance in plants, chapter twenty-four. *Methods in Enzymology*. 428: 419-438.
- Tjelele TJ. 2006. Dry matter production, intake and nutritive value of certain indigofera spesies [Thesis]. [Hatfield (South Africa)]: University of Pretoria.
- Utomo, A. S. 2021. Pengaruh iradiasi sinar gamma terhadap pertumbuhan tanaman indigofera (*Indigofera zollingeriana*) di pembibitan. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Hasanudin. Makassar.
- Warid, N. Khumaida, A. Purwito dan M. Syukur. 2017. Pengaruh iradiasi sinar gamma pada generasi pertama (M1) untuk mendapatkan genotipe unggul baru kedelai toleran kekeringan. *Agrotrop*. 7(1) : 11-21.
- Wright, E. G. (2010). Manifestations and mechanisms of non-targeted effects of ionizing radiation. *Mutation Research/Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenesis*, 687(1–2), 28–33.
- Zannaty, Anky. 2015. Perubahan iklim dan cekaman abiotik salinitas. *BoiTrends* 1(1)
- Zanzibar, M., dan Dede, J., S.,. 2015. Prospek dan aplikasi teknologi iradiasi sinar gamma untuk perbaikan mutu benih dan bibit tanaman hutan. Balai penelitian teknologi perbenihan tanaman hutan. Bogor.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Uji Salinitas Media Tanam



LABORATORIUM KIMIA DAN KESUBURAN TANAH
DEPARTEMEN ILMU TANAH FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
Kampus Tamalanrea Jl. Perintis Kemerdekaan Km.10, Makassar
Telp. (0411) 587 076, Fax (0411) 587 076

HASIL ANALISIS CONTOH TANAH

Nomor : 001.T.LKKT/2023
Permintaan : Dr. Marhamah Nadir, SP, M.Si
Asal Contoh/Lokasi : Exfarm
O b j e k : Penelitian
Tgl.Penerimaan : 2 Januari 2023
Tgl.Pengujian : 12 Januari 2023
J u m l a h : 2 Contoh Tanah Terganggu

Nomor Contoh			Ekstrak 1:2.5
Urut	Laboratorium	Pengirim	Salinitas
			--- dS/m ---
1	M1	Kontrol	1,38
2	M2	Tanah Salin	3,22

Catatan :

Hasil pengujian ini hanya berlaku bagi contoh yang diuji dan tidak untuk diperbanyak
dimana pengambilan contoh tanah tersebut tidak dilakukan oleh pihak Laoratorium Kima dan Kesuburan Tanah

Makassar, 16 Januari 2023

Kepala Laboratorium

Dr. Ir. H. Muht. Jayadi, MP
Nip. 19590926 198601 1 001

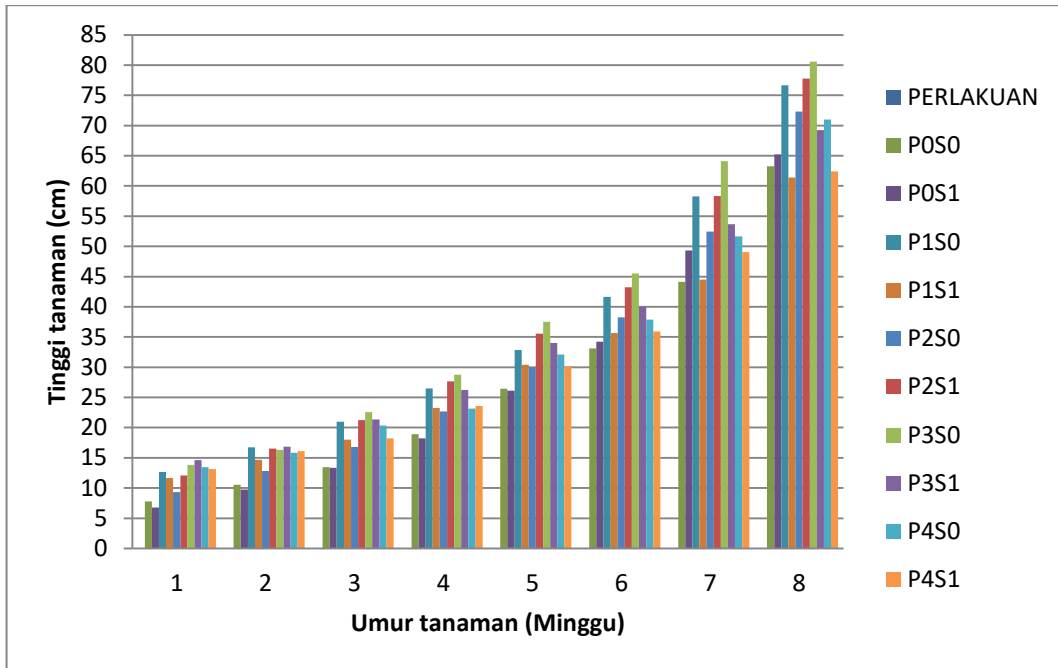
Lampiran 2. Analisis Sidik Ragam Pengaruh Dosis Iradiasi Sinnar Gamma dan Tingkat Salinitas Terhadap Fenotip Batang dan Tingkat Mortalitas Indigofera Zollingeriana Mutan 2(M2)

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable:		TINGGI TANAMAN			
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	359.895 ^a	9	39.988	0.618	0.768
Intercept	32183.425	1	32183.425	497.702	0.000
P	238.321	4	59.580	0.921	0.471
S	10.325	1	10.325	0.160	0.694
P * S	111.248	4	27.812	0.430	0.785
Error	1293.280	20	64.664		
Total	33836.600	30			
Corrected Total	1653.175	29			
a. R Squared = .218 (Adjusted R Squared = -.134)					

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable:		DIAMETER BATANG			
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2.961 ^a	9	0.329	0.800	0.621
Intercept	303.372	1	303.372	737.533	0.000
P	1.975	4	0.494	1.200	0.341
S	0.012	1	0.012	0.029	0.866
P * S	0.975	4	0.244	0.592	0.672
Error	8.227	20	0.411		
Total	314.560	30			
Corrected Total	11.188	29			
a. R Squared = .265 (Adjusted R Squared = -.066)					




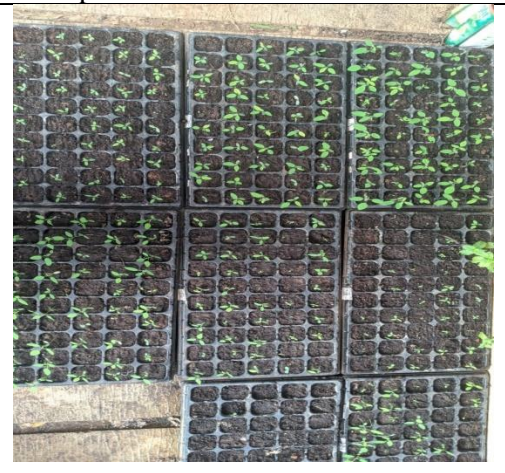


**Lampiran 3. Grafik Interaksi Laju Pertumbuhan Tinggi Tanaman
*Indigofera Zollingeriana***

PERLAKUAN	MINGGU							
	1	2	3	4	5	6	7	8
POS0	7,8	10,6	13,4	18,9	26,4	33,1	44,1	63,2
POS1	6,8	9,8	13,4	18,2	26,1	34,2	49,3	65,2
P1S0	12,7	16,8	21,0	26,5	32,9	41,7	58,3	76,6
P1S1	11,7	14,7	18,0	23,2	30,4	35,7	44,5	61,4
P2S0	9,3	12,8	16,8	22,7	30,0	38,2	52,4	72,3
P2S1	12,1	16,5	21,2	27,7	35,6	43,2	58,3	77,8
P3S0	13,8	16,3	22,6	28,8	37,5	45,5	64,1	80,6
P3S1	14,6	16,9	21,3	26,2	34,0	40,0	53,7	69,2
P4S0	13,4	15,9	20,3	23,1	32,1	37,9	51,7	71,0
P4S1	13,1	16,1	18,2	23,6	30,1	35,9	49,0	62,4



s

Lampiran 4. Dokumentasi Kegiatan Penelitian

	
Ket: benih indigofera M2	Ket : perendaman benih
	
Ket :penyemaian benih	
	
Ket : pembuatan media tanam	Ket : pemindahan tanaman ke polibag



Ket: proses penyiraman



Ket : proses pemeliharaan



Ket : proses pengukuran parameter tanaman



RIWAYAT HIDUP



NUR AMINA (I011181049), Lahir di Balai Kembang, Kec. Mangkutana, Kab. Luwu Timur, pada tanggal 20 Januari 2001 sebagai anak ketiga dari 8 orang bersaudara dari pasangan bapak Abd Malik dan ibu Hasna. Kedua orang tua penulis bersuku Toraja dan Luwu. Orang tua penulis sekarang di Desa Balai Kembang, Kec. Mangkutana, Kab. Luwu Timur. *Jenjang* pendidikan formal yang pernah ditempuh penulis adalah SD Negeri 158 Balai Kembang, Kec. Mangkutana, Kab. Luwu Timur, lulus tahun 2012, kemudian setelah lulus SD melanjutkan kejenjang SMP Negeri 1 Mangkutana, Kec. Mangkutana, Kab. Luwu Timur, Lulus tahun 2015, kemudian melanjutkan pendidikan ke SMAN 1 Luwu Timur, Kec. Mangkutana, Kab. Luwu Timur. Pengalaman organisasi saat masih duduk dibangku SMA adalah PMR WIRA, dan WEST. Kemudian penulis memutuskan untuk memilih salah satu perguruan tinggi yang ada di Makassar yaitu Universitas Hasanuddin. Penulis menerima jalur undangan yaitu jalur bebas tes atau disebut SNMPTN. Penulis berhasil diterima pada pilihan pertama yaitu fakultas peternakan Universitas Hasanuddin. Hobby penulis adalah membaca, bermain game online dan nonton. Adapun organisasi penulis pada saat berkuliah yaitu HIMAPROTEK (Himpunan Mahasiswa Produksi Trenak), dan berorganisasi di SEMA KEMA FAPET UH. Impian penulis adalah menjadi orang yang bermanfaat bagi orang lain sehingga bisa mengangkat derajat kedua orang tua.