

## 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., D. D. S. Budhie, dan A. D. Lubis. (2011). Pengaruh aplikasi urin kambing dan pupuk cair organik komersial terhadap beberapa parameter agronomi pada tanaman pakan *Indigofera Sp.* *Pastura: Journal of Tropical Forage Science*, 1(1), 5–8.
- Agustamia, C., A. Widiastuti, dan C. Sumardiyono. (2016). Stomata and chlorophyll's influence on the resistance of several maize varieties against downy mildew. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*, 20(2), 89–94.
- Agustono, B., M. Lamid, A. Ma'ruf, dan M. T. E. Purnama. (2017). Identifikasi limbah pertanian dan perkebunan sebagai bahan pakan inkonvensional di banyuwangi. *Medik Veteriner*, 1(1), 12–22.
- Ai, N. S., dan Y. Banyo. (2011). Konsentrasi klorofil daun sebagai indikator kekurangan air pada tanaman. *Jurnal Ilmiah Sains*, 11(2), 167–173.
- Ali, A., R. Artika, R. Misrianti, E. Elviriadi, dan M. Poniran. (2021). Produksi bahan kering dan kadar nutrien *Indigofera zollingeriana* di lahan gambut berdasarkan umur panen berbeda setelah pemangkasan. *Jurnal Ilmu Nutrisi Dan Teknologi Pakan*, 19(2), 30–35.
- Ali, A., M. Poniran, dan R. Misrianti. (2021). Pertumbuhan indigofera (*Indigofera zollingeriana*) setelah pemangkasan di lahan gambut. *Pastura*, 11(1), 39–44.
- Ali, A., A. Rias, T. Adelina, dan R. Misrianti. (2021). Komponen dinding sel indigofera (*Indigofera zollingeriana*) di lahan gambut berdasarkan umur panen 2, 3, 4 dan 5 bulan setelah pemangkasan. *Jurnal Peternakan*, 18(2), 115–121.
- Amrullah, F. A., Liman, dan Erwanto. (2015). Pengaruh penambahan berbagai jenis sumber karbohidrat pada silase limbah sayuran terhadap kadar lemak kasar, serat kasar, protein kasar dan bahan ekstrak tanpa nitrogen. *Ilmiah Peternakan Terpadu*, 3(4), 221–227.
- Andrian, R., A. Agustiansyah, A. Junaidi, dan D. L. Lestari. (2022). Aplikasi pengukuran luas daun tanaman menggunakan pengolahan citra digital berbasis android. *Jurnal Agrotropika*, 21(2), 115–123.

- Anugrah, M. P., M. Nadir, dan S. Syahrir. (2024). Nutrient value in leaves *Indigofera zollingeriana* irradiated by gamma rays. International Journal of Chemical and Biochemical Sciences, 25(19), 1–5.
- Asadi. (2013). Pemuliaan mutasi untuk perbaikan terhadap umur dan produktivitas pada kedelai. Agro Biogen, 9(3), 135–142.
- Asyadiyah, S. H., D. Harjoko, dan Sumiyati. (2016). Perbandingan komposisi ukuran serat batang aren dengan pasir sebagai substrat hidroponik selada. Agrosains, 18(1), 22–28.
- Bates, L. S., R. P. Waldren, dan I. D. Teare. (1973). Rapid determination of free proline for water-stress studies. Plant Soil, 39, 205–207.
- Dharmadewi, A. A. I. M. (2020). Analisis kandungan klorofil pada beberapa jenis sayuran hijau sebagai alternatif bahan dasar food suplement. Edukasi Matematika Dan Sains, 9(2), 171–176.
- Fanindi, A., S. H. Sutjahjo, S. I. Aisyah, dan N. D. Purwantari. (2019). Morphological characteristics and productivity of guinea grass (*Panicum maximum* CV *Purple Guinea*) irradiated with gamma-ray. Tropical Animal Science Journal, 42(2), 97–105.
- Fariani, A., dan S. Akhadiarto. (2009). Pengaruh penambahan dosis urea dalam amoniasi limbah tongkol jagung untuk pakan ternak terhadap kandungan bahan kering, serat kasar dan protein kasar. Rekayasa Lingkungan, 5(1), 1–6.
- Fauziah, A. (2021). Pengantar Fisiologi Tumbuhan. Biru Atmajaya. Jalan Mayor Sujadi No. 7 Plosokandang Kedungwaru Tulungagung.
- Fuskhah, E., R. D. Soetrisno, S. Anwar, dan F. Kusmiyati. (2014). Kajian morfologi dan fisiologi ketahanan leguminosa pakan terhadap salinitas media tanam. Agromedia, 32(2), 45–53.
- Gofur, M. H. A., D. Sudrajat, dan B. Malik. (2021). Pengaruh pemberian tepung indigofera terhadap kecernaan bahan kering, bahan organik, dan serat kasar pada pedet *Fries holstein* (FH). Jurnal Peternakan Nusantara, 7(April), 1–6.
- Gusmayanti, E., dan Sholahuddin. (2015). Luas daun spesifik dan indeks luas daun tanaman sagu di desa sungai ambangah kalimantan barat. Jurnal.Untan.Ac.Id, 184–192.
- Handini, E., dan P. Aprilianti. (2020). Dosis letal LD20 Dan LD50 serta efek iradiasi sinar gamma pada protokorm *Dendrobium discolor Lindl*. Buletin Kebun Raya, 23(3), 173–178.

- Hardiyanti, dan K. Nisah. (2019). Analisis kadar serat pada bakso bekatal dengan metode gravimetri. *Amina*, 1(3), 103–107.
- Harmini, H., S. Sajimin, A. Fanindi, dan A. Husni. (2021). Produktivitas rumput gajah (*Pennisetum purpureum* cv Taiwan) hasil irradiasi sinar gamma pada dosis 50 Gy. *Jurnal Ilmu Peternakan Terapan*, 5(1), 1–7.
- Harsanti, L., dan Yulidar. (2016). Pengaruh radiasi sinar gamma yang berasal dari sumber  $^{60}\text{CO}$  terhadap pembentukan tanaman kedelai tahan naungan pada generasi M1. *Pertemuan Dan Presentasi Ilmiah - Penelitian Dasar Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Nuklir*, 103–109.
- Hartono, R., Fenita, Y., dan Sulistyowati, E. (2015). Uji In Vitro kecernaan bahan kering, bahan organik dan produksi N-NH<sub>3</sub> pada Kulit Buah Durian (*Durio zibethinus*) yang difermentasi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) dengan perbedaan waktu inkubasi. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 10(2), 87–94.
- Haryanti, S. (2010). Jumlah dan distribusi stomata pada daun beberapa spesies tanaman dikotil dan monokotil. *Buletin Anatomi Dan Fisiologi*, 18(2), 21–28.
- Hasibuan, A. S. Z. (2015). Pemanfaatan bahan organik dalam perbaikan beberapa sifat tanah pasir pantai selatan kulon progo. *Planta Tropika: Journal of Agro Science*, 3(1), 31–40.
- Herdiawan, I., L. Abdullah, D. Sopandie, P. Karti, dan N. Hidayati. (2013). Respon fisiologis tanaman pakan *Indigofera zollingeriana* pada berbagai tingkat cekaman kekeringan dan interval pemangkasan. *JITV*, 18(1), 54–62.
- Herdiawan, I., L. Abudllah, D. Sopandie, P. D. M. Karti, dan N. Hidayati. (2012). Karakteristik morfologi tanaman pakan *Indigofera zollingeriana* pada berbagai taraf stres kekeringan dan interval pemangkasan. *JITV*, 17(4), 276–283.
- Herdiawan, I., dan E. Sutedi. (2012). Produktivitas tanaman pakan *Indigofera* sp. pada tingkat cekaman kekeringan dan interval pemangkasan berbeda. *JITV*, 17(2), 161–167.
- Human, S. (2007). Perbaikan sifat agronomi dan kualitas sorgum sebagai sumber pangan, pakan ternak, dan bahan industri melalui pemuliaan tanaman dengan teknik mutasi. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Yang Dibiayai Oleh Hibah Kompetitif*, 226–233.

- Hutasoit, R., E. Purba, S. P. Ginting, N. D. Hanafi, dan D. Sofia. (2023). “Akselerasi hasil penelitian dan optimalisasi tata ruang agraria untuk mewujudkan pertanian berkelanjutan” keragaman morfologi empat genotipe *Indigofera zollingeriana* pada lahan salin mendukung pembentukan varietas baru toleran salinitas. 7(1), 505–512.
- Juairiah, L. (2014). Studi karakteristik stomata beberapa jenis tanaman revegetasi di lahan pasca penambangan timah di bangka. *Widyariset*, 17(2), 213–218.
- Karolineorita, V., dan W. A. Yusuf. (2020). Salinisasi lahan dan permasalahannya di Indonesia. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 14(2), 91–99.
- Kurniawati, S., N. Khumaida, S. W. Ardie, N. S. Hartati, dan E. Sudarmonowati. (2014). Pola akumulasi prolin dan poliamin beberapa aksesi tanaman terung pada cekaman kekeringan. *Agron Indonesia*, 42(2), 136–141.
- Larasani, I., dan Violita. (2021). Prolin sebagai indikator ketahanan tanaman terhadap cekaman kekeringan. *Prosiding Seminar Nasional Biologi*, 1728–1738.
- Latuharhary, R. A., dan T. B. Saputro. (2017). Respon morfologi tanaman jagung (*Zea mays*) varietas bisma dan srikandi kuning pada kondisi cekaman salinitas tinggi. *Sains Dan Seni*, 6(2), 27–31.
- Le, K.-C., T.-T. Ho, K.-Y. Paek, dan S.-Y. Park. (2019). Low dose gamma radiation increases the biomass and ginsenoside content of callus and adventitious root cultures of wild ginseng (*Panax ginseng Mayer*). *Industrial Crops and Products*, 130, 16–24.
- Maesaroh, S., dan Ç. A. Özal. (2021). Salt tolerance, morphological and anatomical responses of In vitro *Indigofera zollingeriana* Miq. Seedling. *ISPEC Journal of Agricultural Sciences*, 5(4), 949–957.
- Maharani, S., N. Khumaida, M. Syukur, dan S. W. Ardie. (2015). Radiosensitivitas dan keragaman ubi kayu (*Manihot esculenta Crantz*) hasil iradiasi sinar gamma. *Agron Indonesia*, 43(2), 111–117.
- Marantika, M., A. Hiariej, dan D. E. Sahertian. (2021). Kerapatan dan distribusi stomata daun spesies mangrove di desa negeri lama kota ambon. *Jurnal Ilmu Alam Dan Lingkungan*, 12(1), 1–6.
- Masganti, M., A. M. Abduh, D. Y. Rina, M. Alwi, M. Noor, dan R. Agustina. (2022). Pengelolaan lahan dan tanaman padi di lahan salin. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 16(2), 83–95.

- Mauri, F. R. S., D. Sawen, dan A. Baaka. (2021). Respon pertumbuhan rumput setaria (*Setaria sphacelata*) yang diberikan pupuk kotoran satwa kuskus asal penangkaran. *Jurnal Sains Dan Teknologi Peternakan*, 2(2), 74–81.
- Mayasari, N., dan M. R. Ismiraj. (2019). Introduksi pemanfaatan legum *Indigofera zollingeriana* sebagai pengganti sebagian konsentrat pada sapi potong di kelompok peternak putra nusa, desa kondangdjaja, kecamatan cijulang, kabupaten pangandaran. *Dharmakarya*, 8(2), 105–110.
- Muhammad, A. N., A. A. A. S. Trisnadewi, dan I. G. Suranjaya. (2018). Pertumbuhan dan produksi beberapa jenis rumput lokal pada berbagai panjang defoliasi. *Peternakan Tropika*, 6(3), 904–920.
- Muliani, S., Asriany, A., dan Lahay, N. (2022). Analisis kandungan protein kasar dan serat kasar pada limbah sayuran pasar (kol, sawi, kulit jagung) dengan penambahan EM4 sebagai pakan alternatif. *Journal.Unhas.Ac.Id*, 16(1), 9–17.
- Nadir, M., M. J. Anugrah, dan P. I. Khaerani. (2018). Salt salinity tolerance on nursery of *Indigofera zollingeriana*. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 156, 1–6.
- Nadir, M., Munadiyah, dan Rinduwati. (2023). Respon pertumbuhan awal *Indigofera zollingeriana*. *Buletin Nutrisi Dan Makanan Ternak*, 17(2), 119–135.
- Nadir, M., S. Syahrir, A. L. Munasirah, I. Warni, N. Sari, dan A. Sulistiawati. (2024). Exploration of nutritional value of Indigofera shoot leaves based on different ages. *International Journal of Chemical and Biochemical Sciences*, 24(5), 1–6.
- Papuangan, N. N., dan M. Djurumudi. (2014). Jumlah dan distribusi stomata pada tanaman penghijauan di kota ternate. *Jurnal SSIOêduKASI*, 3(1), 287–292.
- Polii, D. N. Y., M. R. Waani, dan A. F. Pendong. (2020). Kecernaan protein kasar dan lemak kasar pada sapi perah peranakan FH (*Friesian Holstein*) yang diberi pakan lengkap berbasis tebon jagung. *Zootec*, 40(2), 482–492.
- Probosari, E. (2019). Pengaruh protein diet terhadap indeks glikemik. *Journal of Nutrition and Health*, 7(1), 33–39.
- Putriani, A., H. Prayogo, dan R. S. Wulandari. (2019). Karakteristik stomata pada pohon di ruang terbuka hijau universitas tanjungpura kota pontianak. *Hutan Lestari*, 7(2), 746–751.

- Rahayu, A. Y., T. A. D. Haryanto, dan S. N. Iftitah. (2016). Pertumbuhan dan hasil padi gogo hubungannya dengan kandungan prolin dan 2-acetyl-1-pyrroline pada kondisi kadar air tanah berbeda. *Kultivasi*, 15(3), 226–231.
- Rahmadi, M. T., Hartono, dan N. Khakhim. (2017). Identifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan habitat bentik di sebagian pulau weh tahun 2010 dan 2015. *Jurnal Ilmu Administrasi Publik*, 5(2), 1–5.
- Rahman, M. I., A. Ismail, dan I. Irwansyah. (2022). Identifikasi faktor minimnya jumlah nelayan di kampung nelayan untia kota makassar. *Predestinasi*, 15(1).
- Ratag, S. P., E. F. S. Pangemanan, dan J. S. Tasirin. (2017). Kandungan Klorofil Daluga (*Cyrtosperma merkusii* (Hassk.) Scott) Pada Hutan Rawa Pasang Surut Di Desa Laine, Pulau Sangihe. *Eugenia*, 23(1), 9–16.
- Risdiyanto, I., dan R. Setiawan. (2007). Metode neraca energi untuk perhitungan indeks luas daun menggunakan data citra satelit multi spektral. *Agromet Indonesia*, 21(2), 27–38.
- Rochayat, Y., A. C. Amalia, dan A. Nuraini. (2017). Pengaruh pemangkasan terhadap pertumbuhan: percabangan dan pembesaran bonggol tiga kultivar kamboja jepang (*Adenium arabicum*). *Kultivasi*, 16(2), 382–387.
- Rumlius, L., O. Yoku, dan B. Santoso. (2021). Pengaruh pemberian kompos dan urea terhadap produksi *Indigofera zollingeriana*. *Agrika*, 15(2), 88.
- Sadewo, A. A. A., M. S. Hadi, K. Setiawan, dan E. Yuliadi. (2021). Evaluasi indeks luas daun empat genotipe sorgum (*Sorghum bicolor* [L.] Moench). *Kelitbangtan*, 9(1), 15–26.
- Sari, M. F., Taryono, dan Wulandari, R. A. (2019). Indeks ketahanan salinitas 10 klon tebu (*Saccharum officinarum*). *Planta Simbiosa Volume*, 1(2), 45–56.
- Sari, M. L., A. I. M. Ali, S. Sandi, dan A. Yolanda. (2015). Kualitas serat kasar, lemak kasar, dan BETN terhadap lama penyimpanan wafer rumput kumpai minyak dengan perekat karaginan. *Peternakan Sriwijaya*, 4(2), 35–40.
- Sawitri, K. N., T. Sumaryada, dan L. Ambarsari. (2014). Analisa pasangan jembatan garam residu GLU15-LYS4 pada kestabilan termal protein 1GB1. *Biofisika*, 10(1), 68–74.

- Shehu, Y., W. S. Alhassan, U. R. Pal, dan C. J. C. Phillips. (2001). Yield and chemical composition responses of *Lablab purpureus* to nitrogen, phosphorus and potassium fertilisers. Tropical Grasslands, 35(3), 180–185.
- Sirait, J., K. Simanihuruk, dan R. Hutasoit. (2012). Potensi *Indigofera sp.* sebagai pakan kambing: produksi, nilai nutrisi dan palatabilitas. Pastura, 1(2), 56–60.
- Sitanggang, G., D. D. Domiri, I. Carolita, dan H. Noviar. (2010). Model spasial indeks luas daun (ILD) padi menggunakan data TM-Landsat untuk prediksi produksi padi. Jurnal Penginderaan Jauh Dan Pengolahan Data Citra Digital, 3(1), 36–49.
- Sobrizal. (2016). Potensi pemuliaan mutasi untuk perbaikan varietas padi lokal Indonesia. Aplikasi Isotop Dan Radiasi, 1(2), 23–35.
- Solikah, A. R., dan L. Abdullah. (2020). Potensi pengembangan tanaman hijauan indigofera sebagai pakan ternak di desa karanggatak kabupaten boyolali. Pusat Inovasi Masyarakat, 2(3), 316–320.
- Suharolina. (2012). Manfaat *Indigofera sp.* dalam bidang pertanian dan industri. Pastura, 2(1), 30–33.
- Suharolina, S., dan I. Sanusi. (2020). Kualitas nutrisi hijauan *Indigofera zollingeriana* yang diberi pupuk hayati fungi *Mikoriza arbuskula*. Jurnal Pertanian Terpadu, 8(1), 52–61.
- Supriyanto, B. (2013). Pengaruh cekaman kekeringan terhadap pertumbuhan dan hasil padi gogo lokal kultivar jambu (*Oryza sativa Linn*). Jurnal AGRIFOR, 12(1), 77–82.
- Susilo, D. E. H. (2015). Identifikasi nilai konstanta bentuk daun untuk pengukuran luas daun metode panjang kali lebar pada tanaman hortikultura di tanah gambut. Anterior Jurnal, 14(2), 139–146.
- Sutapa, G. N., dan I. G. A. Kasmawan. (2016). Efek induksi mutasi radiasi gamma  $^{60}\text{CO}$  pada pertumbuhan fisiologis tanaman tomat (*Lycopersicon esculentum L.*). Jurnal Keselamatan Radiasi Dan Lingkungan, 1(2), 5–11.
- Tjelele, J. T. (2007). Dry matter production, intake and nutritive value of certain Indigofera species. Agricultural Research Council, 25–56.
- Togatorop, E. R., S. I. Aisyah, dan M. R. M. Damanik. (2016). Pengaruh mutasi fisik iradiasi sinar gamma terhadap keragaman genetik dan penampilan *Coleus blumei*. Hortikultura Indonesia, 7(3), 187–194.

- Usman, K. V. Syahrudin, K. V. Asie, dan Suparno. (2018). Akurasi penggunaan metode panjang kali lebar untuk pengukuran luas daun jagung (*Zea mays L.*) dan kedelai (*Glycine max L.*). *Jurnal Agroekoteknologi*, 10(2), 42–50.
- Utami, Y., S. Suyitman, A. Rastosari, T. Edwin, dan E. L. S. Suharto. (2023). Kombinasi media tanam berbeda terhadap pertumbuhan *Indigofera zollingeriana*. *Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science)*, 25(2), 240.
- Wagi, I. H. G. M., C. L. Kaunang, M. M. Telleng, dan W. B. Kaunang. (2020). Pengaruh intensitas pemotongan terhadap produktivitas *Indigofera zollingeriana*. *Zootech*, 40(2), 665–675.
- Wahono, E., M. Izzati, dan S. Parman. (2014). Interaksi antara tingkat ketersediaan air dan varietas, terhadap kandungan prolin serta pertumbuhan tanaman kedelai (*Glycine max L. Merr*). *Biologi*, 3(3), 65–74.
- Wahyono, T., D. P. Utomo, Nurhasni, N. Mulyana, S. Nugrahini, W. Hardani, dan Suharyono. (2018). Aktivitas enzim dan profil serat pada jerami padi yang difermentasi menggunakan *Aspergillus niger* yang diiradiasi gamma. Seminar Nasional Aplikasi Isotop Dan Radiasi.
- Wahyudi, P., U. Suwahyono, Harsoyo, A. Mumpuni, dan D. Wahyuningsih. (2005). Pengaruh pemaparan sinar gamma isotop cobalt-60 dosis 0,25–1 kGy terhadap daya antagonistik *Trichoderma harzianum* pada *Fusarium oxysporum*. *Berkala Penelitian Hayati*, 10(2), 143–151.
- 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.
- Wati, H. D. (2017). Identifikasi karakteristik respon pertumbuhan genotipe *Moringa Olifera* (L) terhadap cekaman kekeringan. *Jurnal Pertanian Cemara*, 14(1), 13–20.
- Widiastuti, S., T. P. Rahayu, dan M. H. Septian. (2021). Pengaruh umur panen yang berbeda terhadap produksi dan kandungan bahan kering serta protein kasar *Sorghum green fodder hydroponic*. *Ilmu Dan Teknologi Peternakan*, 9(2), 64–68.
- Wilson, P. G., dan R. Rowe. (2008). A revision of the Indigofereae (*Fabaceae*) in Australia. 2. *Indigofera* species with trifoliolate and alternately pinnate leaves. *Telopea*, 12(2), 293–307.

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), 797–807.

## LAMPIRAN

**Lampiran 1.** Analisis Statistik Sifat Fisiologis *Indigofera zollingeriana* Mutan-2 yang di Tanam di Daerah Pesisir.

Tabel 4. Hasil Analisis Statistik Sifat Fisiologis *Indigofera zollingeriana* Mutan-2 yang di Tanam di Daerah Pesisir.

Luas Daun (cm<sup>2</sup>)

PERLAKUAN		ULANGAN			TOTAL	TOTAL B
		1	2	3		
B1	A1	112,4	63,4	148,1	323,90	1075,80
	A2	97,2	183	150,4	430,60	
	A3	90,5	77,1	153,7	321,30	
B2	A1	108	104,6	133	345,40	1071,50
	A2	91	102,6	133,2	326,80	
	A3	122	142	135,3	399,30	
TOTAL		621,00	672,70	853,60	2147,30	2147,30

SK	Db	JK	KT	F Hit	F 5%	Ket
A	2	1,03	0,51	0,00	5,14	tn
GALAT (A)	6	5583,52	930,59			
TOTAL	8	5584,54				
B	1	652,64	652,64	0,58	5,99	tn
AB	2	2885,75	1442,88	1,28	5,14	tn
GALAT (B)	6	6768,45	1128,08			
TOTAL	17	10306,85				

15891,39

PERLAKUAN		ULANGAN			TOTAL	Rata-rata	STDEV
		1	2	3			
B1	A1	112,4	63,4	148,1	323,90	107,97	42,52
	A2	97,2	183	150,4	430,60	143,53	43,31
	A3	90,5	77,1	153,7	321,30	107,10	40,91
B2	A1	108	104,6	133	345,40	115,13	15,47
	A2	91	102,6	133,2	326,80	108,93	21,80
	A3	122	142	135,3	399,30	133,10	10,18
TOTAL		621,00	672,70	853,60	2147,30		

	B1	B2
A1	107,97±42,52	115,13±15,47
A2	143,53±43,31	108,93±21,80
A3	107,10±40,91	133,10±10,18
Rata-rata	119,53±40,79	119,06±17,97

### Indeks Luas Daun

PERLAKUAN		ULANGAN			TOTAL	TOTAL B
		1	2	3		
B1	A1	11,24	6,34	14,81	32,39	107,58
	A2	9,72	18,30	15,04	43,06	
	A3	9,05	7,71	15,37	32,13	
B2	A1	10,79	10,46	13,29	34,54	107,15
	A2	9,10	10,26	13,32	32,68	
	A3	12,20	14,20	13,53	39,93	
TOTAL		62,10	67,27	85,36	214,73	214,73

FK 2561,61  
JKT 158,91

SK	Db	JK	KT	F Hit	F 5%	Ket
A	2	0,01	0,01	0,00	5,14	tn
GALAT (A)	6	55,84	9,31			
TOTAL	8	55,85				
B	1	6,53	6,53	0,58	5,99	tn
AB	2	28,86	14,43	1,28	5,14	tn
GALAT (B)	6	67,68	11,28			
TOTAL	17	103,07				

158,91

PERLAKUAN		ULANGAN			TOTAL	Rata-rata	STDEV
		1	2	3			
B1	A1	11,24	6,34	14,81	32,39	10,80	4,25
	A2	9,72	18,30	15,04	43,06	14,35	4,33
	A3	9,05	7,71	15,37	32,13	10,71	4,09
B2	A1	10,79	10,46	13,29	34,54	11,51	1,55
	A2	9,10	10,26	13,32	32,68	10,89	2,18
	A3	12,20	14,20	13,53	39,93	13,31	1,02
TOTAL		62,10	67,27	85,36	214,73		

	B1	B2
A1	10,80±4,25	11,51±1,55
A2	14,35±4,33	10,89±2,18
A3	10,71±4,09	13,31±1,02

Prolin ( $\mu\text{mol/g}$ )

PERLAKUAN		KELOMPOK			TOTAL	TOTAL B	FK	JKT	0,47045 0,13
		1	2	3					
B1	A1	0,10	0,21	0,03	0,34	1,24	FK	JKT	0,47045 0,13
	A2	0,19	0,07	0,21	0,47				
	A3	0,13	0,15	0,15	0,43				
B2	A1	0,10	0,37	0,13	0,60	1,67	FK	JKT	0,47045 0,13
	A2	0,35	0,18	0,14	0,67				
	A3	0,17	0,10	0,13	0,40				
TOTAL		1,04	1,08	0,79	2,91	2,91			

SK	Db	JK	KT	F Hit	F 5%	Ket
A	2	0,01	0,01	2,42	5,14	tn
GALAT (A)	6	0,01	0,00			
TOTAL	8	0,02				
B	1	0,01	0,01	0,57	5,99	tn
AB	2	0,01	0,00	0,27	5,14	tn
GALAT (B)	6	0,09	0,01			
TOTAL	17	0,1026667				

0,13

PERLAKUAN		KELOMPOK			TOTAL	Rata-rata	STDEV
		1	2	3			
B1	A1	0,10	0,21	0,03	0,34	0,11	0,09
	A2	0,19	0,07	0,21	0,47	0,16	0,08
	A3	0,13	0,15	0,15	0,43	0,14	0,01
B2	A1	0,10	0,37	0,13	0,60	0,20	0,15
	A2	0,35	0,18	0,14	0,67	0,22	0,11
	A3	0,17	0,10	0,13	0,40	0,13	0,04
TOTAL		1,04	1,08	0,79	2,91		

	B1	B2
A1	0,11±0,09	0,20±0,15
A2	0,16±0,08	0,22±0,11
A3	0,14±0,01	0,13±0,04

## Klorofil (mg/L)

PERLAKUAN		KLOROFIL A			KLOROFIL B		
		1	2	3	1	2	3
B1	A1	1,77	0,72	1,86	0,57	0,19	0,49
	A2	0,88	0,98	1,00	0,16	0,18	0,24
	A3	0,93	1,23	1,04	0,17	0,25	0,21
B2	A1	1,46	1,95	2,05	0,35	0,37	0,38
	A2	1,71	1,71	1,67	0,33	0,56	0,57
	A3	1,74	1,88	1,89	0,55	0,61	0,59
TOTAL		8,49	8,47	9,51	2,13	2,16	2,48

PERLAKUAN		ULANGAN			TOTAL	TOTAL B
		1	2	3		
B1	A1	2,34	0,91	2,35	5,60	12,87
	A2	1,04	1,16	1,24	3,44	
	A3	1,10	1,48	1,25	3,83	
B2	A1	1,81	2,32	2,43	6,56	20,37
	A2	2,04	2,27	2,24	6,55	
	A3	2,29	2,49	2,48	7,26	
TOTAL		10,62	10,63	11,99	33,24	33,24

SK	Db	JK	KT	F Hit	F 5%	Ket
A	2	3,13	1,56	18,47	5,14	*
GALAT (A)	6	0,51	0,08			
TOTAL	8	3,63				
B	1	0,39	0,39	1,91	5,99	tn
AB	2	0,60	0,30	1,46	5,14	tn
GALAT (B)	6	1,23	0,21			
TOTAL	17	2,23				

5,86

PERLAKUAN		ULANGAN			TOTAL	Rata-rata	STDEV
		1	2	3			
B1	A1	2,34	0,91	2,35	5,6	1,87	0,83
	A2	1,04	1,16	1,24	3,44	1,15	0,10
	A3	1,10	1,48	1,25	3,83	1,28	0,19
B2	A1	1,81	2,32	2,43	6,56	2,19	0,33
	A2	2,04	2,27	2,24	6,55	2,18	0,13
	A3	2,29	2,49	2,48	7,26	2,42	0,11
TOTAL		10,62	10,63	11,99	33,24		

**Uji Duncan Perlakuan A**

sd	1,75		
	2	3	
	5,14	4,76	
DMR Hit	9,02	8,35	

Perlakuan	Rata-rata	DMRT	Simbol
A2	1,67	10,68	a
A3	1,85	10,20	b
A1	2,03		b

	B1	B2
A1	1,87±0,83	2,19±0,33
A2	1,15±0,10	2,18±0,13
A3	1,28±0,19	2,42±0,11

**Jumlah Stomata**

PERLAKUAN		ULANGAN			TOTAL	TOTAL B
		1	2	3		
B1	A1	45	60	39	144	488
	A2	43	75	46	164	
	A3	37	64	79	180	
B2	A1	37	53	31	121	474
	A2	47	44	45	136	
	A3	85	63	69	217	
TOTAL		294	359	309	962	962

FK 51413,56  
JKT 4292,44

SK	Db	JK	KT	F Hit	F 5%	Ket
A	2	10,89	5,44	0,03	5,14	tn
GALAT (A)	6	1011,56	168,59			
TOTAL	8	1022,44				
B	1	1558,78	1558,78	7,33	5,99	*
AB	2	436,11	218,06	1,03	5,14	tn
GALAT (B)	6	1275,11	212,52			
TOTAL	17	3270				

4292,44

PERLAKUAN		ULANGAN			TOTAL	Rata-rata	STDEV
		1	2	3			
B1	A1	45	60	39	144	48,00	10,82
	A2	43	75	46	164	54,67	17,67
	A3	37	64	79	180	60,00	21,28
B2	A1	37	53	31	121	40,33	11,37
	A2	47	44	45	136	45,33	1,53
	A3	85	63	69	217	72,33	11,37
TOTAL		294	359	309	962		

## Uji Duncan Perlakuan B

sd 4,86

2

5,14

DMR Hit 24,98

Perlakuan	Rata-rata	DMRT	Simbol
B2	52,67	77,65	a
B1	54,22		a

	B1	B2
A1	48,00±10,82	40,33±11,37
A2	54,67±17,67	45,33±1,53
A3	60,00±21,28	72,33±11,37

## **Lampiran 2. Analisis Statistik Produktivitas *Indigofera zollingeriana* Mutan-2 yang di Tanam di Daerah Pesisir.**

Tabel 5. Hasil Analisis Statistik Produktivitas *Indigofera zollingeriana* Mutan-2 yang di Tanam di Daerah Pesisir.

### Jumlah Daun

PERLAKUAN		ULANGAN			TOTAL	TOTAL B
		1	2	3		
B1	A1	120	220	253	593,00	1550,00
	A2	235	201	71	507,00	
	A3	104	231	115	450,00	
B2	A1	220	248	270	738,00	4114,00
	A2	208	689	772	1669,00	
	A3	210	758	739	1707,00	
TOTAL		1097,00	2347,00	2220,00	5664,00	5664,00

SK	Db	JK	KT	F Hit	F 5%	Ket
A	2	365227,6	182613,8	3,92	5,14	tn
GALAT (A)	6	279345,8	46557,63			
TOTAL	8	644573,3				
B	1	77592,33	77592,33	3,44	5,99	tn
AB	2	126658,8	63329,39	2,81	5,14	tn
GALAT (B)	6	135339,6	22556,59			
TOTAL	17	339590,7				

984164

PERLAKUAN		ULANGAN			TOTAL	Rata-rata	STDEV
		1	2	3			
B1	A1	120	220	253	593,00	197,67	69,26
	A2	235	201	71	507,00	169,00	86,56
	A3	104	231	115	450,00	150,00	70,36
B2	A1	220	248	270	738,00	246,00	25,06
	A2	208	689	772	1669,00	556,33	304,51
	A3	210	758	739	1707,00	569,00	311,05
TOTAL		1097,00	2347,00	2220,00	5664,00		

	B1	B2
A1	197,67±69,26	246,00±25,06
A2	169,00±86,56	556,33±304,51
A3	150,00±70,36	569,00±311,05
Rata-rata	172,22±68,86	457,11±269,49

### Jumlah Cabang

PERLAKUAN		ULANGAN			TOTAL	TOTAL B	FK	JKT
		1	2	3				
B1	A1	17	25	42	84,00	222,00	68326,72	49034,28
	A2	35	26	10	71,00			
	A3	14	28	25	67,00			
B2	A1	13	40	36	89,00	887,00		
	A2	99	127	138	364,00			
	A3	135	157	142	434,00			
TOTAL		313,00	403,00	393,00	1109,00	1109,00		

SK	Db	JK	KT	F Hit	F 5%	Ket
A	2	24568,06	12284,03	60,04	5,14	*
GALAT (A)	6	1227,556	204,59			
TOTAL	8	25795,61				
B	1	10032,44	10032,44	59,38	5,99	*
AB	2	12192,44	6096,222	36,08	5,14	*
GALAT (B)	6	1013,778	168,96			
TOTAL	17	23238,67				

49034,28

PERLAKUAN		ULANGAN			TOTAL	Rata-rata	STDEV
		1	2	3			
B1	A1	17	25	42	84,00	28,00	12,77
	A2	35	26	10	71,00	23,67	12,66
	A3	14	28	25	67,00	22,33	7,37
B2	A1	13	40	36	89,00	29,67	14,57
	A2	99	127	138	364,00	121,33	20,11
	A3	135	157	142	434,00	144,67	11,24
TOTAL		313,00	403,00	393,00	1109,00		

**Uji Duncan Perlakuan A\* B**

sd	7,50				
	2	3	4	5	6
	5,14	4,76	4,53	4,39	4,28
DMR Hit	38,57	35,72	34,00	32,95	32,12

Perlakuan	Rata-rata	DMRT	Simbol
A1B1	28,00	66,57	a
A2B1	23,67	59,39	a
A3B1	22,33	56,33	a
A1B2	29,67	62,61	a
A2B2	121,33	153,45	b
A3B2	144,67		b

	B1	B2
A1	28,00±12,77	29,67±14,57
A2	23,67±12,66	121,33±20,11
A3	22,33±7,37	144,67±11,24
Rata-rata	24,67±10,05	98,56±54,38

### Rasio Batang

PERLAKUAN		ULANGAN			TOTAL	TOTAL B
		1	2	3		
B1	A1	7,06	8,80	6,02	21,88	63,71
	A2	6,71	7,73	7,10	21,55	
	A3	7,43	8,25	4,60	20,28	
B2	A1	16,92	6,20	7,50	30,62	55,33
	A2	2,10	5,43	5,59	13,12	
	A3	1,56	4,83	5,20	11,59	
TOTAL		41,78	41,23	36,02	119,04	119,04

SK	Db	JK	KT	F Hit	F 5%	Ket
A	2	3,90	1,95	1,05	5,14	tn
GALAT (A)	6	11,15	1,86			
TOTAL	8	15,05				
B	1	41,77	41,77	2,95	5,99	tn
AB	2	33,26	16,63	1,17	5,14	tn
GALAT (B)	6	84,95	14,16			
TOTAL	17	159,99				

175,03

PERLAKUAN		ULANGAN			TOTAL	Rata-rata	STDEV
		1	2	3			
B1	A1	7,06	8,80	6,02	21,88	7,29	1,40
	A2	6,71	7,73	7,10	21,55	7,18	0,51
	A3	7,43	8,25	4,60	20,28	6,76	1,91
B2	A1	16,92	6,20	7,50	30,62	10,21	5,85
	A2	2,10	5,43	5,59	13,12	4,37	1,97
	A3	1,56	4,83	5,20	11,59	3,86	2,01
TOTAL		41,78	41,23	36,02	119,04		

	B1	B2
A1	7,29±1,40	10,21±5,85
A2	7,18±0,51	4,37±1,97
A3	6,76±1,91	3,86±2,01
Rata-rata	7,08±1,24	6,15±4,46

**Lampiran 3.** Analisis Statistik Nilai Nutrisi *Indigofera zollingeriana* Mutan-2 yang di Tanam di Daerah Pesisir.

Tabel 6. Hasil Analisis Statistik Nilai Nutrisi *Indigofera zollingeriana* Mutan-2 yang di Tanam di Daerah Pesisir.

BK (%)

PERLAKUAN		ULANGAN			TOTAL	TOTAL B
		1	2	3		
B1	A1	20,19	20,82	18,56	59,57	189,57
	A2	22,14	22,72	19,41	64,27	
	A3	21,44	20,78	23,51	65,73	
B2	A1	25,08	27,17	28,80	81,05	249,27
	A2	27,65	27,36	27,48	82,49	
	A3	28,50	29,1	28,13	85,73	
TOTAL		145,00	147,95	145,89	438,84	438,84

PERLAKUAN		ULANGAN			TOTAL	Rata-rata	STDEV
		1	2	3			
B1	A1	20,19	20,82	18,56	59,57	19,86	1,17
	A2	22,14	22,72	19,41	64,27	21,42	1,77
	A3	21,44	20,78	23,51	65,73	21,91	1,42
B2	A1	25,08	27,17	28,80	81,05	27,02	1,86
	A2	27,65	27,36	27,48	82,49	27,50	0,15
	A3	28,50	29,1	28,13	85,73	28,58	0,49
TOTAL		145,00	147,95	145,89	438,84		
Source	DF	Sum of Square		Mean Square	F Value	Pr(> F)	Ket
Rep	2	0,7632		0,3816	0,3	0,7717	ns
B	1	198,005		198,005	153,47	0,0065	**
Error(a)	2	2,5804		1,2902			
A	2	9,8497		4,9249	2,3	0,1629	ns
B:A	2	0,8881		0,4441	0,21	0,8172	ns
Error(b)	8	17,1593		2,1449			
Total	17	229,2458					

Summary of the Result:

Fak B	means	
B1	21,06	b
B2	27,7	a

	B1	B2
A1	19,86±1,17	27,02±1,86
A2	21,42±1,77	27,50±0,15
A3	21,91±1,42	28,58±0,49
Rata-rata	21,06±1,58	27,70±1,19

BO (%)

PERLAKUAN		KELOMPOK			TOTAL	TOTAL B
		1	2	3		
B1	A1	86,94	86,32	84,74	258,00	777,42
	A2	86,26	86,12	87,27	259,65	
	A3	86,41	86,72	86,64	259,77	
B2	A1	85,93	85,65	85,89	257,47	775,45
	A2	86,95	86,90	85,00	258,85	
	A3	86,57	85,39	87,17	259,13	
TOTAL		519,06	517,10	516,71	1552,87	1552,87

SK	Db	JK	KT	F Hit	F 5%	Ket
A	2	0,22	0,11	1,04	5,14	tn
GALAT (A)	6	0,62	0,10			
TOTAL	8	0,84				
B	1	1,17	1,17	1,01	5,99	tn
AB	2	0,01	0,00	0,00	5,14	tn
GALAT (B)	6	6,95	1,16			
TOTAL	17	8,13				

PERLAKUAN		KELOMPOK			TOTAL	Rata-rata	STDEV
		1	2	3			
B1	A1	86,94	86,32	84,74	258,00	86,00	1,13
	A2	86,26	86,12	87,27	259,65	86,55	0,63
	A3	86,41	86,72	86,64	259,77	86,59	0,16
B2	A1	85,93	85,65	85,89	257,47	85,82	0,15
	A2	86,95	86,90	85,00	258,85	86,28	1,11
	A3	86,57	85,39	87,17	259,13	86,38	0,91
TOTAL		519,06	517,10	516,71	1552,87		

	B1	B2
A1	86,00±1,13	85,82±0,15
A2	86,55±0,63	86,28±1,11
A3	86,59±0,16	86,38±0,91
Rata-rata	86,38±0,71	86,16±0,91

### Serat kasar (%)

PERLAKUAN		KELOMPOK			TOTAL	TOTAL B	FK 3155,09 JKT 11,39	
		1	2	3				
B1	A1	12,46	12,16	12,64	37,26	115,78		
	A2	13,14	13,58	12,52	39,24			
	A3	13,16	13,94	12,18	39,28			
B2	A1	12,77	12,38	13,67	38,82	122,53		
	A2	13,00	14,32	14,96	42,28			
	A3	13,14	14,05	14,24	41,43			
TOTAL		77,67	80,43	80,21	238,31	238,31		

Source	DF	Sum of Square	Mean Square	F Value	Pr(> F)	ket
Rep	2	0,7843	0,3922	0,28	0,7787	ns
B	1	2,5313	2,5313	1,83	0,3084	ns
Error(a)	2	2,7601	1,3801			
A	2	2,8715	1,4357	5,08	0,0376	*
B:A	2	0,185	0,0925	0,33	0,73	ns
Error(b)	8	2,2605	0,2826			
Total	17	11,3927				

### Summary of the Result:

faktor A	means	
A1	12,68	b
A2	13,59	a
A3	13,45	a

PERLAKUAN		KELOMPOK			TOTAL	Rata-rata	STDEV
		1	2	3			
B1	A1	12,46	12,16	12,64	37,26	12,42	0,24
	A2	13,14	13,58	12,52	39,24	13,08	0,53
	A3	13,16	13,94	12,18	39,28	13,09	0,88
B2	A1	12,77	12,38	13,67	38,82	12,94	0,66
	A2	13,00	14,32	14,96	42,28	14,09	1,00
	A3	13,14	14,05	14,24	41,43	13,81	0,59
TOTAL		77,67	80,43	80,21	238,31		

	B1	B2
A1	12,42±0,24	12,94±0,66
A2	13,08±0,53	14,09±1,00
A3	13,09±0,88	13,81±0,59

### Lemak Kasar (%)

PERLAKUAN		KELOMPOK			TOTAL	TOTAL B	FK	JKT
		1	2	3				
B1	A1	3,73	4,27	4,24	12,24	34,64	276,28	4,04
	A2	3,79	4,38	3,06	11,23			
	A3	4,44	3,34	3,39	11,17			
B2	A1	4,31	3,77	4,56	12,64	35,88		
	A2	2,89	3,88	4,06	10,83			
	A3	4,39	4,11	3,91	12,41			
TOTAL		23,55	23,75	23,22	70,52	70,52		

SK	Db	JK	KT	F Hit	F 5%	Ket
A	2	0,09	0,04	0,48	5,14	tn
GALAT (A)	6	0,53	0,09			
TOTAL	8	0,62				
B	1	0,66	0,66	1,57	5,99	tn
AB	2	0,22	0,11	0,27	5,14	tn
GALAT (B)	6	2,53	0,42			
TOTAL	17	3,420333				

PERLAKUAN		KELOMPOK			TOTAL	Rata-rata	STDEV
		1	2	3			
B1	A1	3,73	4,27	4,24	12,24	4,08	0,30
	A2	3,79	4,38	3,06	11,23	3,74	0,66
	A3	4,44	3,34	3,39	11,17	3,72	0,62
B2	A1	4,31	3,77	4,56	12,64	4,21	0,40
	A2	2,89	3,88	4,06	10,83	3,61	0,63
	A3	4,39	4,11	3,91	12,41	4,14	0,24
TOTAL		23,55	23,75	23,22	70,52		

	B1	B2
A1	4,08±0,30	4,21±0,40
A2	3,74±0,66	3,61±0,63
A3	3,72±0,62	4,14±0,24

### Protein Kasar (%)

PERLAKUAN		KELOMPOK			TOTAL	TOTAL B	FK 17374,34 JKT 12,85	
		1	2	3				
B1	A1	31,59	32,98	31,44	96,01	282,68		
	A2	30,60	30,34	30,45	91,39			
	A3	32,03	31,27	31,98	95,28			
B2	A1	31,38	31,47	30,47	93,32	276,55		
	A2	31,67	30,42	31,36	93,45			
	A3	30,38	29,98	29,42	89,78			
TOTAL		187,65	186,46	185,12	559,23	559,23		

Source	DF	Sum of Square	Mean Square	F Value	Pr(> F)	Ket
Rep	2	0,534	0,267	1,36	0,4243	
B	1	2,0876	2,0876	10,61	0,0827	
Error(a)	2	0,3935	0,1968			
A	2	2,1356	1,0678	3,01	0,1058	
B:A	2	4,8673	2,4337	6,87	0,0183	*
Error(b)	8	2,8345	0,3543			
Total	17	12,8526				

Summary:

A	B = B1	group	B = B2	group
A1	31,11	a	32,00	a
A2	31,15	a	30,46	b
A3	29,93	b	31,76	a

PERLAKUAN		KELOMPOK			TOTAL	Rata-rata	STDEV
		1	2	3			
B1	A1	31,59	32,98	31,44	96,01	32,00	0,85
	A2	30,60	30,34	30,45	91,39	30,46	0,13
	A3	32,03	31,27	31,98	95,28	31,76	0,43
B2	A1	31,38	31,47	30,47	93,32	31,11	0,55
	A2	31,67	30,42	31,36	93,45	31,15	0,65
	A3	30,38	29,98	29,42	89,78	29,93	0,48
TOTAL		187,65	186,46	185,12	559,23		

	B1	B2
A1	32,00±0,85	31,11±0,55
A2	30,46±0,13	31,15±0,65
A3	31,76±0,43	29,93±0,48

BETN (%)

PERLAKUAN		KELOMPOK			TOTAL	TOTAL B
		1	2	3		
B1	A1	38,15	36,24	37,57	111,96	343
	A2	39,43	38,6	39,98	118,01	
	A3	36,94	36,84	39,62	113,40	
B2	A1	38,48	38,70	36,04	113,22	342
	A2	38,69	37,50	36,88	113,07	
	A3	38,50	38,58	39,07	116,15	
TOTAL		230	226	229	686	686

FK 26129,74  
JKT 22,82

Source	DF	Sum of Square	Mean Square	F Value	Pr(> F)	Ket
Rep	2	1,1624	0,5812	0,25	0,8029	ns
B	1	0,0003	0,0003	0	0,9924	ns
Error(a)	2	4,7339	2,3669			
A	2	2,4104	1,2052	1,27	0,3315	ns
B:A	2	4,112	2,056	2,17	0,1767	ns
Error(b)	8	7,5822	0,9478			
Total	17	20,0012				

PERLAKUAN		KELOMPOK			TOTAL	Rata-rata	STDEV
		1	2	3			
B1	A1	38,15	36,24	37,57	111,96	37,32	0,98
	A2	39,43	38,6	39,98	118,01	39,34	0,69
	A3	36,94	36,84	39,62	113,40	37,80	1,58
B2	A1	38,48	38,70	36,04	113,22	37,74	1,48
	A2	38,69	37,50	36,88	113,07	37,69	0,92
	A3	38,50	38,58	39,07	116,15	38,72	0,31
TOTAL		230,19	226,46	229,16	685,81		

	B1	B2
A1	37,32±0,98	37,74±1,48
A2	39,00±0,42	37,69±0,92
A3	31,80±1,58	38,72±0,31

**Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian Sifat Fisiologis, Produktivitas, dan Nilai Nutrisi *Indigofera zollingeriana* dari Bibit Mutan-2 dan Cekaman Salinitas yang ditanam di Daerah Pesisir dengan Umur Defoliasi yang Berbeda**



**Gambar 1.** Lokasi penanaman



**Gambar 2.** Penyemprotan pupuk organik



**Gambar 3.** Pengamatan tanaman



**Gambar 4.** Pemangkasan



**Gambar 5.** Pengambilan sampel stomata



**Gambar 6.** Pengambilan sampel luas daun



**Gambar 7.** Analisis jumlah stomata



**Gambar 8.** Analisis Proksimat

## RIWAYAT HIDUP



Ahmad Purnomo Muarif atau bisa disapa Ahmad, lahir di Ujung Pandang Pada tanggal 06 Mei 1998. Penulis adalah anak pertama dari pasangan Bapak Drs. Muh. Arifin, M.Pd.I. dan Ibu Dra. Rafiatih. Penulis memiliki satu saudara yang bernama Sri Ainun Muarif, S.TP Alamat penulis beralamat di Jln.

A. Pananrang, No 5. Watampone, Kab. Bone dana alamat sekarang alamat sekarang di Kompleks Unhas Antang Jln. Arsitektur IV blok D Nomor 37. Beragama Islam. Jenjang pendidikan formal yang pernah ditempuh yaitu Taman Kanak-kanak Samaentre lulus pada tahun 2005. Lalu melanjutkan ke SD Inp. 10/73 Patangkai, lulus pada tahun 2010 dan melanjutkan ke jenjang MTsN Watampone, lulus pada tahun 2013. Kemudian melanjutkan ke jenjang MAN 1 Watampone, dan lulus pada tahun 2016. Setelah menyelesaikan jenjang MAN 1 Watampone, penulis diterima di Perguruan Tinggi Negeri (PTN), Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin, Makassar tahun 2016 dan selesai pada tahun 2021. Penulis melanjutkan pendidikan Magister di Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin.