

DAFTAR PUSTAKA

- Adiningrum, S. A. P. (2024). Potensi fungi selulolitik dari tanah tempat pemrosesan akhir (TPA) Jabon Kabupaten Sidoarjo sebagai agen biodegradasi limbah organik (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Aditama, A. G., & Ardhyanta, H. (2020). Isolasi selulosa dari serat tandan kosong kelapa sawit untuk nano filler komposit absorpsi suara: Analisis FTIR. *Jurnal Teknik ITS*, 6(2), F229-F232.
- Afsyah, S., Walida, H., Dorliana, K., Sepriani, Y., & Harahap, F. S. (2021). Analisis kualitas kascing dari campuran kotoran sapi, pelepah kelapa sawit dan limbah sayuran. *AGROVITAL: Jurnal Ilmu Pertanian*, 6(1), 10-12.
- Alfriani, T. H., Liman, L., Muhtarudin, M., & Erwanto, E. (2025). Pengaruh Pemberian Air Buah Kelapa Tua dengan Level yang Berbeda terhadap Pertumbuhan Rumput Pakchong (*Pennisetum purpureum* cv.Thailand). *Jurnal Riset Dan Inovasi Peternakan (Journal of Research and Innovation of Animals)*, 9(2), 412–421.
- Aprilya Kurniawan, C., Afriani, M., & Maulana, A. (2021). Studi literatur: Uji kemampuan konsorsium isolat bakteri selulolitik dalam mempercepat dekomposisi tandan kosong kelapa sawit. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*, 23(1), 28–32.
- Ariyanti, M. (2021). Manfaat pelepah sebagai sumber bahan organik pada media tanam kelapa sawit. *Paspalum: Jurnal Ilmiah Pertanian*, 9(1), 77-85.
- Ariyanti, M. (2021). Manfaat pelepah sebagai sumber bahan organik pada media tanam kelapa sawit. *Paspalum: Jurnal Ilmiah Pertanian*, 9(1), 77-85.
- Aulia, N., Bahar, I. E., MP, P. D., & Khusnu Abdillah Siregar, M. P. (2022). Analisis Kualitas Kompos Pelepah Sawit Terhadap Lama Pengomposan Dengan Menggunakan Bioaktivator Em4. *SUNGKAI*, 10(2), 28-37.
- Bina, M. R. (2023). Kandungan selulosa, hemiselulosa dan lignin silase ransum komplit dengan taraf jerami sorgum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) yang berbeda. *Gorontalo Journal of Equatorial Animals*, 2(1).
- Daaviq, M. B. I. (2020). *Kandungan Kimia Kompos Daun Kelapa Sawit (Elaeis guineensis Jacq.) yang Diberi Bio-Aktivator Berbeda* (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU).
- Definiati, N., Mardiyaty, I., Utari, E., & Panuntun, H. (2023). Pendampingan kelompok tani melalui pembuatan MOL (mikro organisme lokal) dan pengolahan limbah sawit sebagai pakan ternak berbasis ekonomi produktif di Desa Sidorejo. *Marlborough: Journal of Community Service*, 2(2).
- Dinas Perkebunan Provinsi Bengkulu. (2024). *Statistik Perkebunan Provinsi Bengkulu Tahun 2022*. Dinas Perkebunan Provinsi Bengkulu.
- Fajar, A., Hajoeningtjas, O. D., & Budi, G. P. (2023). Pengaruh pemberian pupuk organik cair Bio Fish X dengan dosis yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharate* L). *Proceedings Series on Physical & Formal Sciences*, 5, 304-314.

- Haldar, D., & Purkait, M. (2020). *Thermochemical pretreatment enhanced bioconversion of elephant grass (Pennisetum purpureum): Insight on the production of sugars and lignin*. *Biomass Conversion and Biorefinery*, 12, 1125-1138.
- Haneefa, P. (2024). *Pengaruh Penggantian Rumput Lapang Dengan Empelur Sawit Dalam Ransum Komplit Yang Difermentasi Terhadap Kecernaan NDF, ADf, Hemiselulosa* (Doctoral dissertation, Universitas Jambi).
- Hasibuan, I., Sunarti, S., & Prihanani, P. (2022). Pendampingan Petani Dalam Pembuatan Pupuk Organik Dari Limbah Pelepah Sawit. *Prosiding Seminar Nasional Pertanian*, Universitas Muhammadiyah Mataram.
- Hidayat, R. (2024). Rancangan Acak Kelompok (RAK) pada Analisis Pengaruh Pupuk Bokashi Kotoran Ayam terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Daun. *VARIANSI: Journal of Statistics and Its application on Teaching and Research*, 6(02), 67-75.
- Irawan, S., Tampubolon, K., Elazhari, E., & Julian, J. (2021). Pelatihan pembuatan pupuk cair organik dari air kelapa dan molase, nasi basi, kotoran kambing serta activator jenis produk EM4. *Journal Liaison Academia and Society*, 1(3), 1-18.
- Juniarto, A., Mansur, I., & Yuwono, A. S. (2018). Utilization of Empty Fruit Bunch and Grass As Compost Raw Material in PT Bukit Asam, South Sumatera. *Jurnal Silviculture Tropika*, 09(3), 182–187.
- Lestari, N., Apriliana, A. D., Liman, L., Erwanto, E., & Muhtarudin, M. (2025). The influence of trichocompost and NPK fertilizer combination on productivity and quality of Pakchong grass. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 13(1), 32–42.
- Lubis, Z. (2020, October). Pemanfaatan mikroorganisme lokal (MOL) dalam pembuatan kompos. In *Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian* (Vol. 3, No. 1, pp. 361-374).
- Mutmainnah, G., & Muhakka, M. (2024). *Pengaruh Pemberian Bioboost terhadap Komposisi Fraksi Serat Rumput Pakchong (Pennisetum purpureum cv. Thailand)*. Skripsi, Universitas Sriwijaya.
- Mutto. (2024). *Aplikasi Pupuk dan Biosaka terhadap Pertumbuhan dan Hasil Rumput Pakchong di Lahan Pasca Tambang Timah*. Skripsi, Universitas Bangka Belitung.
- Nisa, Z. K., Ayuningsih, B., & Susilawati, I. (2020). Pengaruh penggunaan dedak fermentasi terhadap kadar lignin dan selulosa silase rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) (Effects of fermented bran usage toward the levels of lignin and cellulose of elephant grass silage). *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis dan Ilmu Pakan*, 2(3).
- Nurhamidah, N., Solikhin, F., Sari, D. R., Suswanti, N., & Amri, A. M. (2023). Sosialisasi Pembuatan POPS (Pupuk Organik Pelepah Sawit) di Desa Arga Indah II Kabupaten Bengkulu Tengah. *Andromeda: Jurnal Pengabdian Masyarakat Rafflesia*, 4(1).
- Nuswantara, L. K., Pangestu, E., Sunarso, S., & Christiyanto, M. (2021). Kecernaan, fermentabilitas dan produksi protein mikrobia secara in vitro pada complete feed berbasis pelepah sawit fermentasi. *Jurnal Agripet*, 21(2), 192-199.

- Pasue, I. I. 2019. Analisis lignin, selulosa dan hemi selulosa jerami jagung hasil di fermentasi *trichoderma viride* dengan masa inkubasi yang berbeda. *Jambura Journal of Animal Science*, 1(2), 62-67.
- Pazla, R., Pt, S., Marta, M. Y., Pt, S., Sucitra, M. P. L. S., & Pt, S. (2023). *Rumput Unggul Pakan Ternak Ruminansia*. Penerbit Adab.
- Pradana, M. A., Ardhyanta, H., & Farid, M. (2020). Pemisahan selulosa dari lignin serat tandan kosong kelapa sawit dengan proses alkalisasi untuk penguat bahan komposit penyerap suara. *Jurnal Teknik ITS*, 6(2), F413-F416.
- Pratiwi, Y., Lestari, I., Ridha, M. R., Khatami, M. R., & Putri, A. A. (2025). Kajian: Kandungan alfaselulosa, lignoselulosa, dan hemiselulosa pada tumbuhan air dan aplikasinya dalam ilmu farmasi. *Jurnal Ilmiah Farmasi Akademi Farmasi*, 8(1).
- Putri, P. W., & Achmadi, S. J. (2020). Kandungan neutral detergent fibre (NDF), acid detergent fibre (ADF), hemiselulosa, lignin dan selulosa onggok yang difermentasi *Trichoderma reesei* dengan suplementasi N, S, P. *BAAR (Bulletin of Applied Animal Research)*, 2(1).
- Ramadhan, D. P. (2022). Substitusi Silase Daun Singkong Dengan Rumput Pakchong (*Pennisetum Purpureum Cv Thailand*) Terhadap Kadar Protein Dan Laktosa Susu Kambing Peranakan Etawah.
- Riyanto, K. F., Marlina, E. T., & Harlia, E. (2024). Identifikasi bakteri dan kapang dalam proses pembuatan bioetanol menggunakan campuran feses sapi perah dan tandan kosong kelapa sawit. *Jurnal Teknologi Hasil Peternakan*, 5(2), 1–18.
- Rouphael, Y., & Colla, G. (2020). Editorial: Biostimulants in agriculture. *Frontiers in Plant Science*, 11, 40.
- SAFITRA, M. T. P. J. (2021). *ANALISIS PENGARUH DEGRADASI LIGNIN SERAT SABUT KELAPA MENGGUNAKAN MEDIASI FUNGI TERHADAP KARAKTERISTIK INTERLOCK SERAT-MATRIKS* (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Santoso, B., Widayati, T., & Hariadi, B. (2020). Improvement of Fermentation and Complete Feed Silage with Cellulase Enzyme Treatment. *Advances in Animal and Veterinary Sciences*, 8, 873-881.
- Saragih, D. A., & Sinaga, R. P. (2020). Karakteristik kompos bahan baku tandan kosong dan pelepah kelapa sawit dengan komposisi yang berbeda. *Agrium*, 21(3).
- Sari, D. P., Wulandari, S., & Prasetyo, B. (2020). Pengaruh Kompos Pelepah Sawit terhadap Kualitas Nutrisi Rumput Pakchong (*Pennisetum purpureum cv. Thailand*). *Jurnal Ilmu Peternakan Terapan*, 4(1), 45-54.
- Septian, M. H. (2022). Hijauan pakan ternak potensial kontemporer untuk ruminansia. *Journal of Livestock Science and Production*, 6(2), 462-473.
- Setiawibawa, R. (2024). **BIOFUEL: POTENSI DAN ISU SOSIAL SERTA KEBIJAKANNYA.**
- Suherman, D. (2021). Karakteristik, produktivitas dan pemanfaatan rumput gajah hibrida (*Pennisetum purpureum cvthailand*) sebagai hijauan pakan ternak. *Maduranch: Jurnal Ilmu Peternakan*, 6(1), 37-45.

- Susilawati, I., Marlina, E., & Badruzzaman, D. Z. (2023). Hasil vermicomposting limbah sapi potong (Forage yield and nutrient content of dwarf elephant grass *Pennisetum purpureum* cv. Mott with liquid fertilizer application from vermicomposting of beef cattle manure). *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian*, 49(1), 36–43.
- Usman, A., Novieta, I. D., & Dan, I. (2021). Kandungan selulosa, hemiselulosa, dan lignin silase batang pisang (*Musa paradisiaca*) kombinasi daun *Indigofera* sp. sebagai pakan ternak ruminansia (The content of cellulose, hemicellulose, and lignin silage of banana stems (*Musa paradisiaca*) combined with *Indigofera* leaves as feed for ruminants). *Agrovital*, 39(1).
- Usyifa, A., Liman, L., Farda, F. T., & Muhtarudin, M. (2023). Pengaruh Penggunaan Mikoriza dan Jenis Pupuk Berbeda pada Kondisi Cekaman Kekeringan terhadap Kandungan Nutrien (BK, PK, dan SK) Rumput Pakchong. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan*, 7(3), 386–393.
- Van Soest, P. J., Robertson, J. B., & Lewis, B. A. (1991). Methods for dietary fiber, neutral detergent fiber, and nonstarch polysaccharides in relation to animal nutrition. *Journal of Dairy Science*, 74(10), 3583–3597.
- Vinka, D. L. (2023). Pengaruh Lama Perendaman Stek Dan Konsentrasi Urin Kambing Terhadap Daya Tumbuh Dan Produktivitas Rumput Pakchong (*Pennisetum Purpureum* Cv. Thailand).
- Widihastuty, Y. R., & Ramadhani, A. N. (2019). Review: Hidrolisis lignoselulosa dari agricultural waste sebagai optimasi produksi fermentable sugar. *Equilibrium*, 3(2).
- Ziliwu, Y. M., & Lase, N. K. (2025). Peran mikroorganismes dalam proses degradasi bahan organik. *Hidroponik: Jurnal Ilmu Pertanian dan Teknologi dalam Ilmu Tanaman*, 2(1), 132–141.

L

A

M

P

I

R

A

N

Lampiran 1. Kandungan Hemiselulosa

No	Perlakuan	1	2	3	rata-rata
1	P0	20,32	20,14	20,54	20,33
2	P10	19,93	20,05	19,72	19,90
3	P20	20,1	19,6	19,72	19,81
4	P30	19,27	19,5	19,54	19,44

No	Perlakuan	1	2	3	rata-rata
1	P0	20,63	20,16	20,45	20,41
2	P10	21,45	21,43	21,91	21,60
3	P20	22,05	21,80	21,42	21,76
4	P30	22,07	22,59	22,37	22,34

No	Perlakuan	1	2	3	rata-rata
1	P0	20,11	20,41	19,54	20,02
2	P10	20,63	20,42	20,30	20,45
3	P20	21,23	20,50	20,99	20,91
4	P30	21,83	21,94	22,00	21,92

Lampiran 2. Kandungan Lignin

No	Perlakuan	1	2	3	rata-rata
1	P0	4,38	4,29	4,37	4,35
2	P10	3,89	4,11	4,35	4,12
3	P20	4,21	3,77	4,24	4,07
4	P30	3,85	3,81	3,77	3,81

No	Perlakuan	1	2	3	rata-rata
1	P0	5,05	4,88	4,81	4,91
2	P10	4,56	4,51	4,66	4,58
3	P20	4,11	4,09	4,21	4,14
4	P30	4,01	3,98	4,12	4,04

No	Perlakuan	1	2	3	rata-rata
1	P0	5,26	5,33	5,29	5,29
2	P10	5,11	5,09	5,26	5,15
3	P20	4,87	4,93	4,88	4,89
4	P30	4,22	4,19	4,27	4,23

Lampiran 3. Kandungan Selulosa

No	Perlakuan	1	2	3	rata-rata
1	P0	33,27	33,38	33,27	33,31
2	P10	32,87	32,66	32,55	32,69
3	P20	31,77	32,11	32,17	32,02
4	P30	31,87	31,26	31,15	31,43

No	Perlakuan	1	2	3	rata-rata
1	L1D0	35,26	35,68	35,44	35,46
2	L1D1	34,11	33,89	34,23	34,08
3	L1D2	33,22	33,18	33,28	33,23
4	L1D3	32,22	32,19	32,27	32,23

No	Perlakuan	1	2	3	rata-rata
1	L1D0	36,92	37,21	36,28	36,80
2	L1D1	35,99	36,11	36,32	36,14
3	L1D2	35,18	35,22	35,19	35,20
4	L1D3	34,41	34,33	34,19	34,31

Lampiran 4. Analisis Hemiselulosa

No	Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
		1	2	3		
1	P0	20,33	20,41	20,02	60,76	20,25
2	P10	19,9	21,6	20,45	61,95	20,65
3	P20	19,81	21,76	20,91	62,48	20,83
4	P30	19,44	22,34	21,92	63,70	21,23
	Total	79,48	86,11	83,30	248,89	20,74

Anova

SK	DB	JK	KT	Fhit	Ftab		Ket
					0,05	0,01	
Perlakuan	3	1,49	0,50	1,03	4,76	9,78	TN
Blok/kelompok	2	5,54	2,77	5,77	5,14	10,92	*
Galat/sisa	6	2,88	0,48				
Total	11	9,90					

Lampiran 5. Analisis Lignin

No	Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
		1	2	3		
1	P0	4,35	4,91	5,29	14,55	4,85
2	P10	4,12	4,58	5,15	13,85	4,62
3	P20	4,07	4,14	4,89	13,1	4,37
4	P30	3,81	4,04	4,23	12,08	4,03
	Total	16,35	17,67	19,56	53,58	4,47

Anova

SK	DB	JK	KT	Fhit	Ftab		Ket
					0,05	0,01	
Perlakuan	3	1,12	0,37	12,44	4,76	9,78	**
Blok/kelompok	2	1,30	0,65	21,71	5,14	10,92	**
Galat/sisa	6	0,18	0,03				
Total	11	2,60					

Uji lanjut (nilai SSR)

P	P2	P3	P4
SSR	3,46	3,59	3,65
LSR	0,35	0,36	0,36

Urutan	Rata ²	Perbandingan	Selisih	LSR	Signifikan	Supers krip
p ₀	4,85	p ₀ -p ₁₀	0,23	0,35	NS	A
p ₁₀	4,62	p ₀ -p ₂₀	0,48	0,36	*	A
p ₂₀	4,37	p ₀ -p ₃₀	0,82	0,36	*	B
p ₃₀	4,03	p ₁₀ -p ₂₀	0,25	0,35	NS	B
		p ₁₀ -p ₃₀	0,59	0,36	*	
		p ₂₀ -p ₃₀	0,34	0,36	Ns	

Lampiran 5. Analisis Selulosa

NO	Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
		1	2	3		
1	P0	33,31	35,46	36,8	105,57	35,19
2	P10	32,69	34,08	36,14	102,91	34,30
3	P20	32,02	33,23	35,2	100,45	33,48
4	P30	31,43	32,23	34,31	97,97	32,66
	Total	129,45	135	142,45	406,90	33,91

Anova

SK	DB	JK	KT	Fhit	Ftab		Ket
					0,05	0,01	
Perlakuan	3	10,64	3,55	40,70	4,76	9,78	**
Blok/kelompok	2	21,28	10,64	122,09	5,14	10,92	**
Galat/sisa	6	0,52	0,09				
Total	11	32,44					

Uji lanjut (nilai SSR)

P	P2	P3	P4
SSR	3,46	3,59	3,65
LSR	0,59	0,61	0,62

Urutan	Rata ²	Perbandingan	Selisih	LSR	Signifikan	Superskrip
p ₀	35,19	p ₀ -p ₁₀	0,89	0,59	*	A
p ₁₀	34,30	p ₀ -p ₂₀	1,71	0,61	*	B
p ₂₀	33,48	p ₀ -p ₃₀	2,53	0,62	*	C
p ₃₀	32,66	p ₁₀ -p ₂₀	0,82	0,59	*	D
		p ₁₀ -p ₃₀	1,61	0,61	*	
		p ₂₀ -p ₃₀	0,82	0,62	*	

**D
O
K
U
M
E
N
T
A
S
I**



Gambar 4. Pembuatan Mikro Organisme Lokal



Gambar 5. Pembuatan pupuk kompos pelepah sawit



Gambar 6. Bibit dan penanaman rumput Pakchong



Gambar 7. Pemanenan rumput dan persiapan sampel analisis fraksi serat

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Penulis merupakan anak ke 5 dari 5 bersaudara, dilahirkan di kota Sukaraja, 25 Oktober 2004. Putri dari bapak Sumardi Sigud (Alm) dan ibu Suidiana. Pada tahun 2016 penulis menamatkan Sekolah Dasar (SD) Negeri 104 Seluma. Kemudian pada tahun 2019 penulis menyelesaikan MTsN 2 Surakarta. Pada Tahun 2022 penulis menamatkan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Batik 1 Surakarta. Pada tahun 2022 penulis di terima di Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Bengkulu (UMB). Selama menjadi mahasiswa aktif di Universitas Muhammadiyah Bengkulu penulis pernah mendapatkan Beasiswa Genbi selama 1 tahun Pada Tahun 2024. Kemudian melaksanakan KKN (Kuliah Kerja Nyata) di Desa Air Meles Atas Kab. Rejang Lebong. Penulis juga melaksanakan Praktek lapangan (Farm Experience) di UPTD PPT Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Bengkulu Kota Bengkulu. Penulis melakukan penelitian dan publish jurnal dengan judul Pengaruh Dosis Kompos Pelepah Sawit Terhadap Kandungan Fraksi Serat (Hemiselulosa, selulosa, lignin) Rumpuk Pakchong.