

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil penelitian di lapangan yang dilakukan oleh peneliti bahwa dalam pengembangan digester biogas perlu diperhatikan komponen utama reaktor biogas (Biodigester), Ada 6 bagian utama dari sebuah digester: inlet (tangki pencampur) sebagai tempat Limbah Cairan Tahu masuk, reaktor (ruang pencernaan anaerob), penampung gas (ruang penyimpanan), outlet (ruang pemisah), sistem pengangkut gas dan lubang kompos Cairan Tahu yang telah hilang gasnya/ bio-slurry.
2. Dari hasil penelitian diperoleh tekanan digester biogas tertinggi pada perlakuan P3 sebesar $12,59 \text{ N/m}^2$ dengan tekanan digester biogas terendah pada perlakuan P1 sebesar $7,59 \text{ N/m}^2$.

5.2 Saran

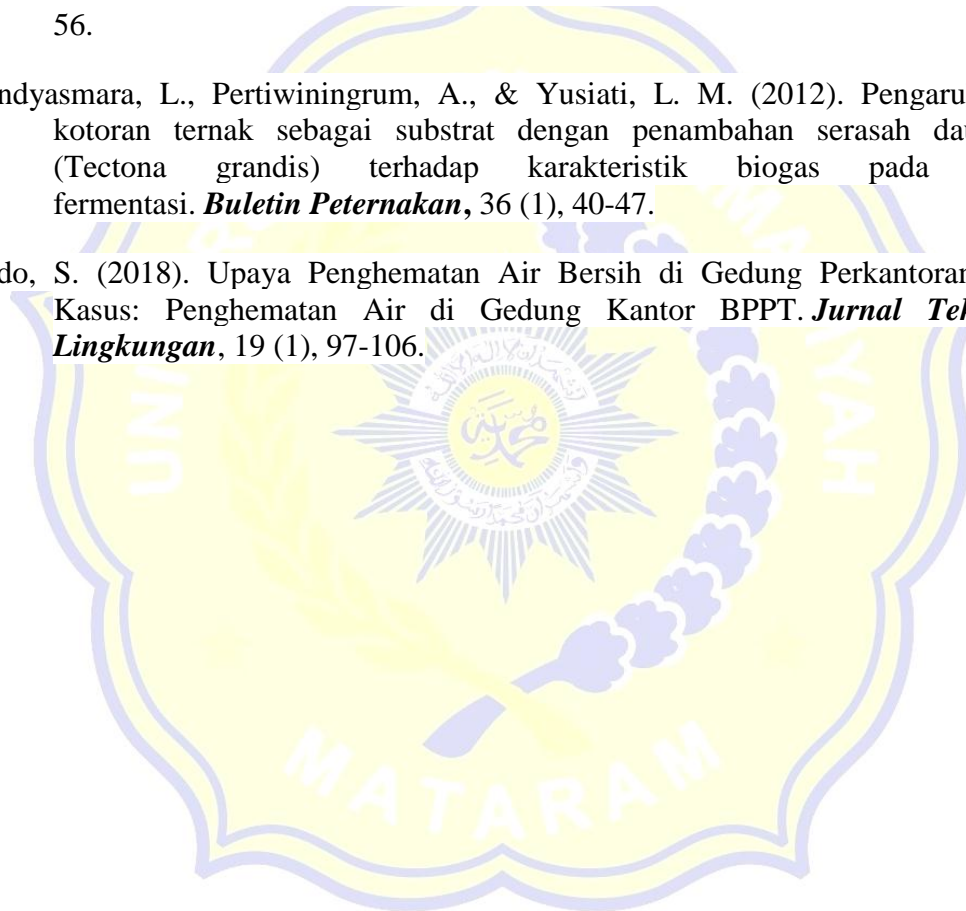
Berdasarkan kesimpulan di atas, saran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian diharapkan mampu menambah wawasan terkait dengan pengembangan biogas dari limbah tahu.
2. Penelitian diharapkan mampu menjadikan acuan bagi peneliti selanjutnya dan bisa membantu mengembangkan usaha pengembangan biogas dari limbah tahu.

DAFTAR PUSTAKA

- Arinaldi, A., Pradana, J. A., & Gurusinga, A. A. (2018). Detection and classification of vehicles for traffic video analytics. *Procedia computer science*, *144*, 259-268.
- Abdulkareem, A.S. 2005. *Refining Biogas Produced from Biomass: An Alternative to Cooking Gas*. Chemical Engineering Department, Federal University of Technology, Minna, Niger state, Nigeria.
- Adrianto A., Setiadi, T., Syafilla, M., dan Liang, O.B. 2001. Studi kinetika reaksi hidrolisis senyawa kompleks organik dalam proses biodegradasi anaerob. *Jurnal Biosains* 6(1) : 1-9.
- Anonim. 2002. *Membuat Kompos dari Limbah Dapur*. Minggu pagi online. <http://www.kr.co.id/mp/function.setlocale> [20 Februari 2009].
- Damayanti, A., Hermana, J., Masduqi, A., & FTSP-ITS, J. T. L. (2004). Analisis resiko lingkungan dari pengolahan limbah pabrik tahu dengan kayu apu (pistia stratiotes l.) Environmental analysis from tofu waste water treatment by water lettuce (Pistia stratiotes L.). *Jurnal Purifikasi*, *5*(4), 151-156.
- Hambali, Erliza, et al. *Teknologi bioenergi*. AgroMedia, 2007.
- Hanafiah. K. A (2010). *Rancangan Percobaan*. Jakarta: Rajawali Pers. 2010.
- Kaswinarni, F. (2008). Kajian Teknis Pengolahan Limbah Padat dan Cair Industri Tahu. *Majalah Lontar*, *22*(2).
- Nisrina, H., & Andarani, P. (2018). Pemanfaatan Limbah Tahu Skala Rumah Tangga Menjadi Biogas Sebagai Upaya Teknologi Bersih Di Laboratorium Pusat Teknologi Lingkungan-BPPT. *Jurnal Presipitasi: Media Komunikasi dan Pengembangan Teknik Lingkungan*, *15* (2), 139-140.
- Nisa, L. J., & Juariyah, L. (2018). The Influence of Job Satisfaction on Loyalty of Tourism Buses' Drivers and Their Assistants in Malang through Organizational Commitment. *Ekonomi Bisnis*, *23*(2), 63-74.
- Rahayu, Subekti, et al. "Monitoring air di daerah aliran sungai." (2009).

- Subekti, S. (2011). Pengolahan limbah cair tahu menjadi biogas sebagai bahan bakar alternatif. *Prosiding SNST Fakultas Teknik*, 1 (1).
- Prasetya, N., Donose, B. C., & Ladewig, B. P. (2018). Azo-UiO-66 baru yang responsif terhadap cahaya dan sangat kuat untuk penangkapan CO₂ pasca-pembakaran yang sangat selektif dan energi rendah serta penerapannya dalam membran matriks campuran untuk pemisahan CO₂/N₂. *Jurnal Bahan Kimia A*, 6(34), 16390-16402.
- Pradana, T. D., Suharno, S., & Apriansyah, A. (2018). Pengolahan Limbah Cair Tahu Untuk Menurunkan Kadar TSS Dan BOD. *Jurnal Vokasi Kesehatan*, 4 (2), 56.
- Windyasmara, L., Pertiwiningrum, A., & Yusiati, L. M. (2012). Pengaruh jenis kotoran ternak sebagai substrat dengan penambahan serasah daun jati (*Tectona grandis*) terhadap karakteristik biogas pada proses fermentasi. *Buletin Peternakan*, 36 (1), 40-47.
- Yudo, S. (2018). Upaya Penghematan Air Bersih di Gedung Perkantoran Studi Kasus: Penghematan Air di Gedung Kantor BPPT. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 19 (1), 97-106.





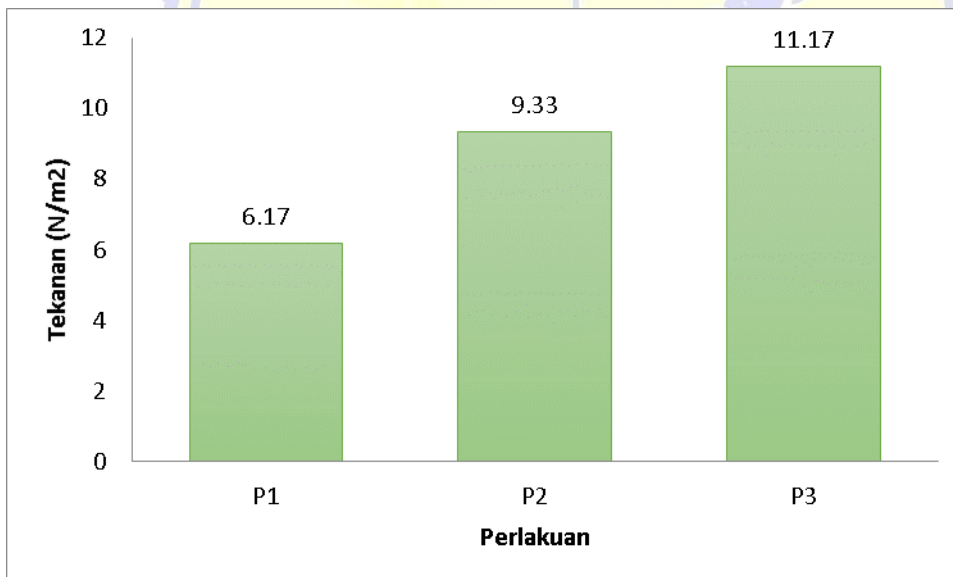
Tabel 1. Hasil Uji Tekanan Gas

Tekanan Biogas					
Perlakuan	ulangan			Total	Rata-Rata
	I	II	III		
P1	4.5	6.5	7.5	18.5	6.166667
P2	8	9.5	10.5	28	9.333333
P3	10	11.3	12.2	33.5	11.16667
Total				80	8.888889

Tabel 2. Anova Perhitungan Tekanan Biogas

ANOVA							
SK	DB	JK	KT	Fhit	Ftab		Ket
					0.05	0.01	
Perlakuan	2	38.388889	19.1944444	11.20298	4.46	8.65	S
Galat	6	10.28	1.71333333				
Total	8	48.668889					

Tabel 3. Grafik Tekanan Gas



SD	BNJ 5%	BNJ
0.436314531	3.26	1.4223854

BNJ 5 %

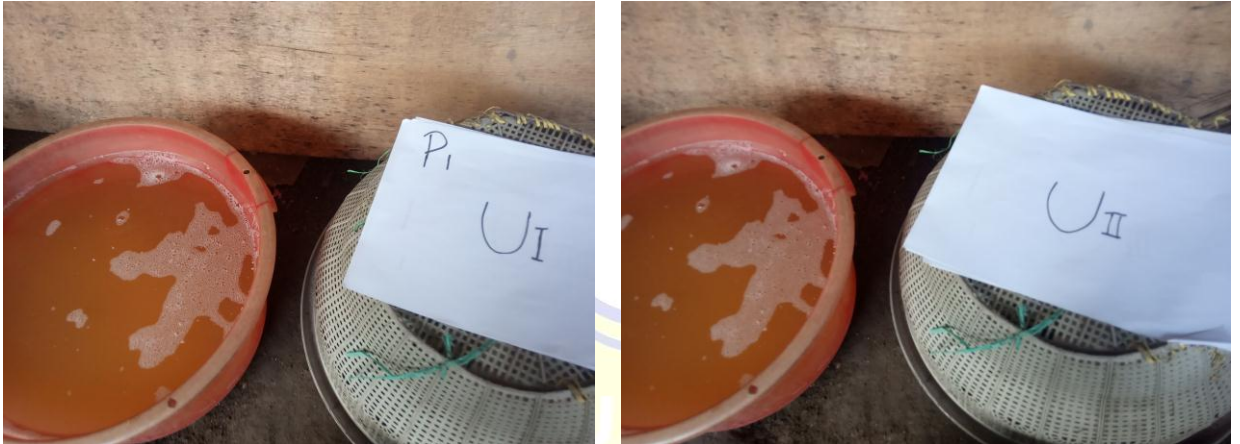
Perlakuan	rata-rata	Rata-rata +BNJ	Notasi
P1	6.17	7.59	a
P2	9.33	10.76	ab
P3	11.166667	12.59	b

Notasi BNJ

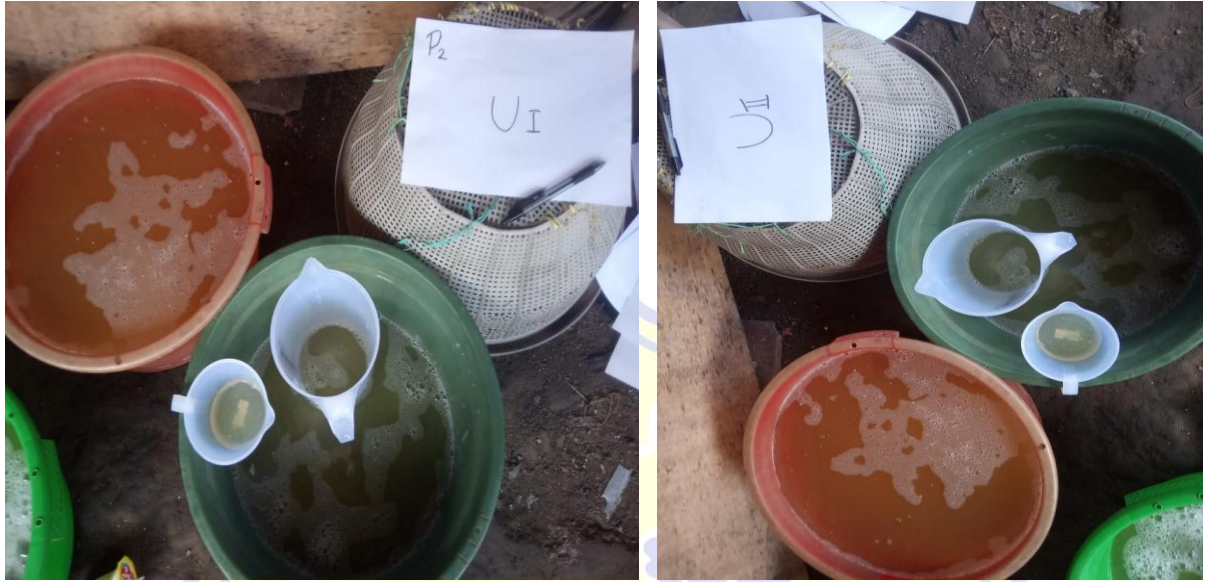
Perlakuan	rata-rata	Notasi
P1	6.17	a
P2	9.33	ab
P3	11.166667	b



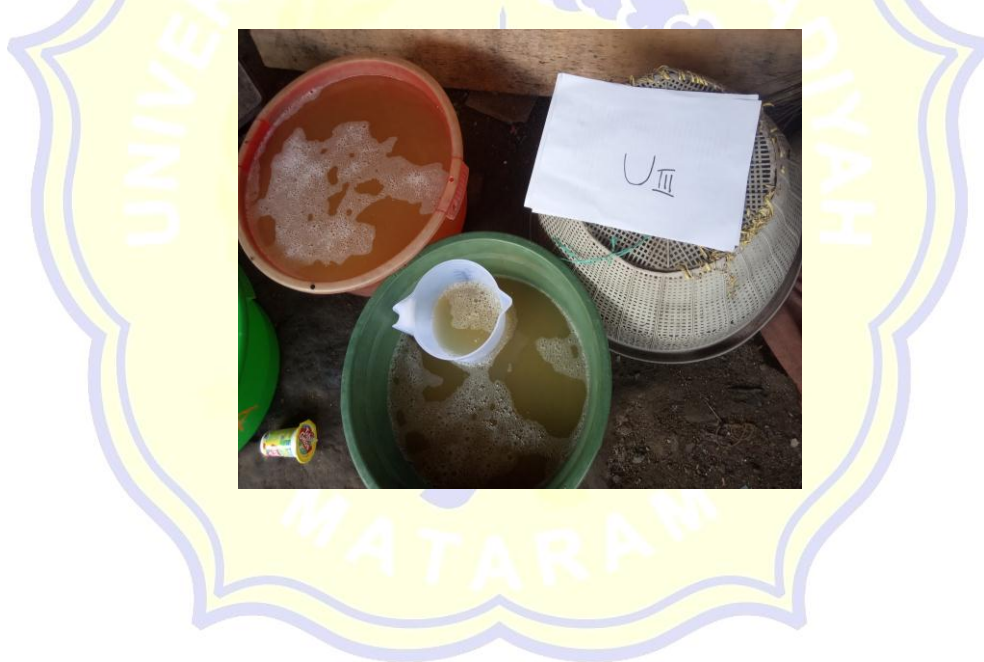
Gambar 1. Bahan Cairan Tahu P 1



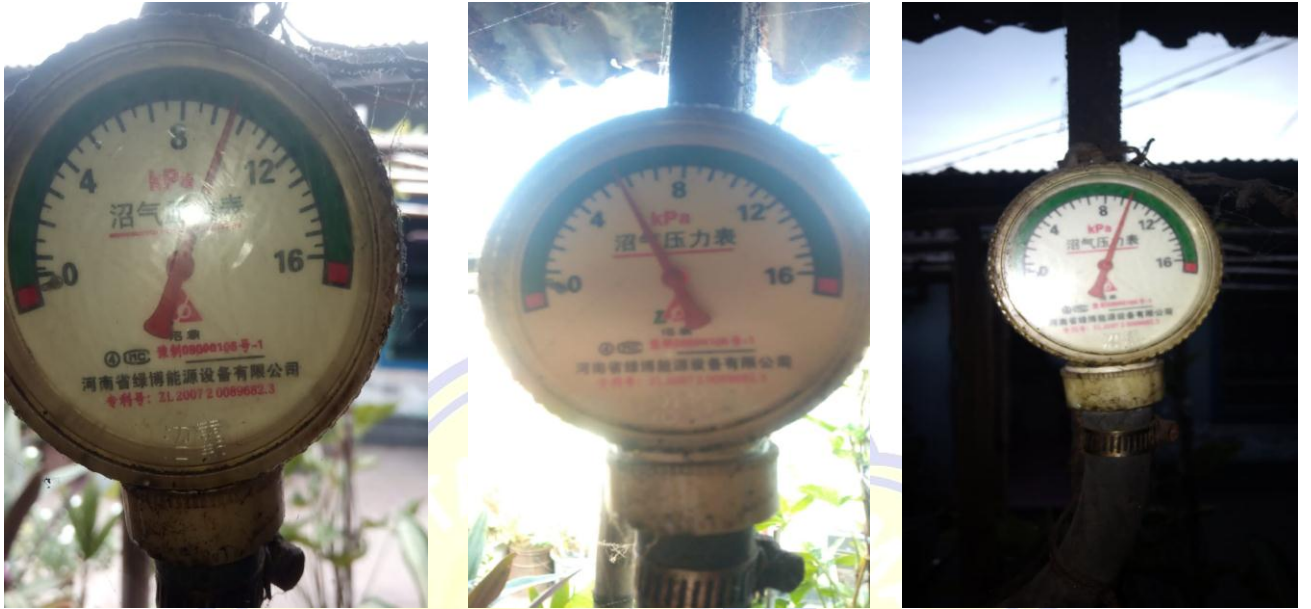
Gambar 2. Bahan Cairan Tahun P2



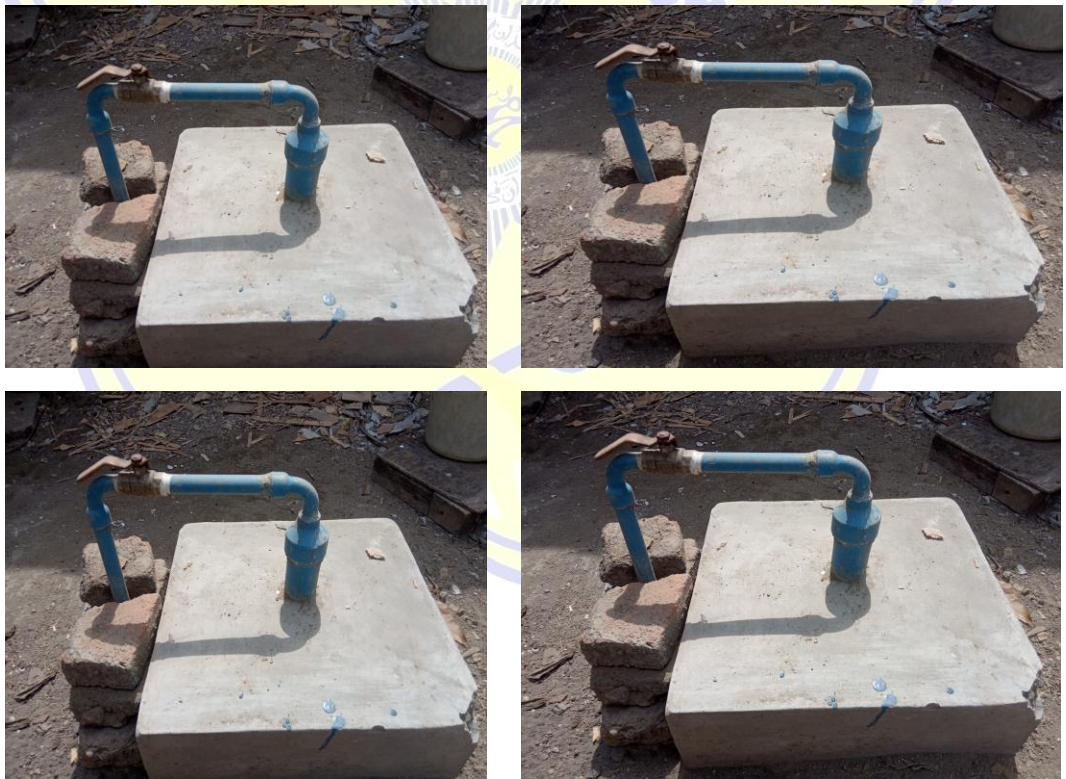
Gambar 3 Bahan Cairan Tahu P 3



Gambar 4 Barometer Tekanan Gas

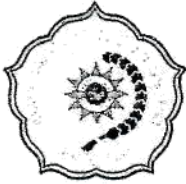


Gambar 5 Gambar Kerang Gas



Gambar 6 Api Dari Biogas



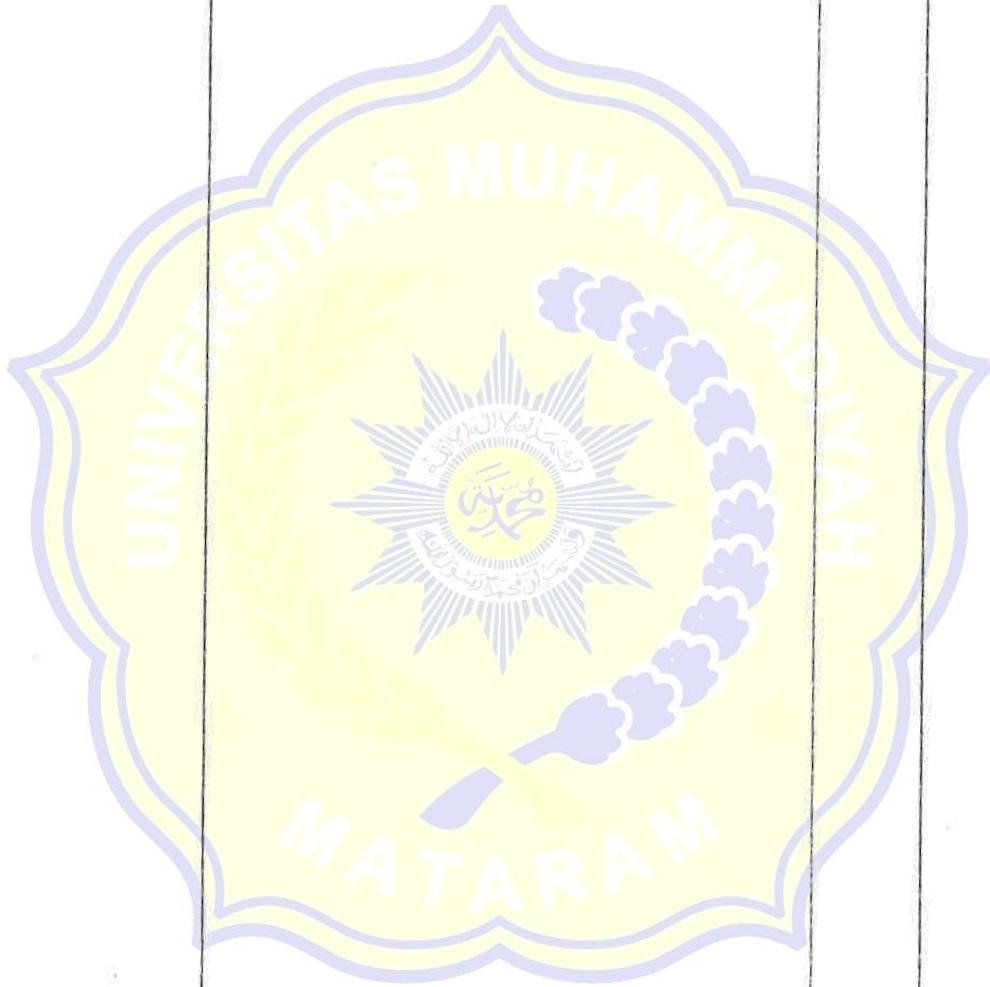


KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : A. RADAK
NIM : 316120001
Program Studi : Teknik pertanian
Dosen Pembimbing Utama (I) : Budy Wirtono, S.P., M.Si.,
Dosen Pembimbing Pendamping (II) : Karyanik, ST., MT
Judul Skripsi : Analisis Tekanan Digestor Biogas Dari Limbah Tahu Di Kelurahan abim Tubuh Kotia Mataram

NO	HARI/TANGGAL	MATERI KONSULTASI	DOSEN PEMBIMBING PARAF	
			I	II
1.	24-8-2022	1) Komentar setelah ujian perbaikan bab i s/d abstrak 2) Perbaikan metodologi Penelitian (Bab III) 3) Bab IV	<i>Jus</i>	
2	7-9-2022	Perbaikan bab III & IV	<i>Jus</i>	
3	8-9-2022	1) Perbaikan 23, 24, sampai bab IV. Daftar Pustaka	<i>Jus</i>	
4	14-9-2022	2) simpulan. Perbaikan xiii, 14, 20, 26, 33, 35, 36, 37,	<i>Jus</i>	
5	15-9-2022	Perbaikan xiii, xiv, xv, 35, 36	<i>Jus</i>	

6	15/9/22	Renna	B
---	---------	-------	---



Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Pendamping

()

()