



**KEMENTERIAN RISTEK DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**  
**JURUSAN TEKNIK KIMIA**

Jl. Sriwijaya Negara Bukit Besar Palembang 30139  
Telp. (0711) 353414,116 Fax (0711) 355918

Website: [www.polisriwijaya.ac.id](http://www.polisriwijaya.ac.id) Email: [kimia@polisriwijaya.ac.id](mailto:kimia@polisriwijaya.ac.id)



**SURAT VALIDASI DATA**

Data hasil analisa pada penelitian di Laboratorium Kimia Fisika Teknik Kimia  
Politeknik Negeri Sriwijaya :

Sampel ke-	Volume Titran (ml)	Nilai COD (mg/L)
1	0,4	382,27
2	0,4	364,89
3	0,5	347,25
4	0,5	347,25

Judul : Analisis Penggunaan *Effective Microorganism-4* (EM-4) sebagai  
Substrat pada *Slurry* Biogas dari Kotoran Sapi dan Air Rawa

Teknisi, Palembang, Juni 2017 Mahasiswa,

Yulisman, S.Kom  
NIP 1978072220011001

Sandi Satria Wibiseno  
NIM 061430401237

Mengetahui,  
Kepala Laboratorium

Ir. Robert Junaidi, M.T.  
NIP 196607121993031003



**KEMENTERIAN RISTEK DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**  
**JURUSAN TEKNIK KIMIA**

Jl. Sriwijaya Negara Bukit Besar Palembang 30139  
Telp. (0711) 353414,116 Fax (0711) 355918

Website: [www.polisriwijaya.ac.id](http://www.polisriwijaya.ac.id) Email: [kimia@polisriwijaya.ac.id](mailto:kimia@polisriwijaya.ac.id)



**SURAT VALIDASI DATA**

Data hasil analisa pada penelitian di Laboratorium Pilot Plant Teknik Kimia  
Politeknik Negeri Sriwijaya :

Sampel ke-	TSS (mg/L)	TDS (ppm)
1	10	$2,15 \times 10^{-6}$
2	10	$2,57 \times 10^{-6}$
3	10	$1,69 \times 10^{-6}$
4	10	$1,71 \times 10^{-6}$

Judul : Analisis Penggunaan *Effective Microorganism-4* (EM-4) sebagai  
Substrat pada *Slurry* Biogas dari Kotoran Sapi dan Air Rawa

Palembang, Juni 2017

Teknisi,

Mahasiswa,

Ahmad Bustomi, S.T.  
NIP 19670407199431003

Sandi Satria Wibiseno  
NIM 061430401237

Mengetahui,  
Kepala Laboratorium

Ir. Robert Junaidi, M.T.  
NIP 196607121993031003



**KEMENTERIAN RISTEK DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**  
**JURUSAN TEKNIK KIMIA**

Jl. Sriwijaya Negara Bukit Besar Palembang 30139  
Telp. (0711) 353414, 116 Fax (0711) 355918

Website: [www.polisriwijaya.ac.id](http://www.polisriwijaya.ac.id) Email: [kimia@polisriwijaya.ac.id](mailto:kimia@polisriwijaya.ac.id)



**JADWAL KEGIATAN PENELITIAN**

Nama : Sandi Satria Wibiseno  
NPM : 0614 3040 1237  
Laboratorium : Lab. Teknik Peng. Limbah  
Judul Laporan Akhir : Analisis Penggunaan *Effective Microorganism-4 (EM-4)* sebagai Substrat pada *slurry* Biogas dari Kotoran Sapi dan Air Rawa

No.	Tanggal	Uraian Kegiatan	Paraf Teknisi
1	27 – 31 Mei 2017	Persiapan Bahan Baku dan Alat, Running dengan EM-4 500 ml	
2	1 – 5 Juni 2017	Proses running dengan EM-4 600 ml	
3	6 – 10 Juni 2017	Proses running dengan EM-4 700 ml	
4	11 – 15 Juni 2017	Proses running dengan EM-4 800 ml	
5	16 – 20 Juni 2017	Analisa COD, TSS, dan TDS	

Palembang, Juli 2017

Ka. Lab Rekayasa Proses

Teknisi Lab. Teknik Peng. Limbah

Ir. Robert Junaidi, M.T.

Erniati Anzar, S.T.

NIP. 19660712199303031003

NIP.