

LAMPIRAN

Lampiran 1 Dokumentasi Penelitian

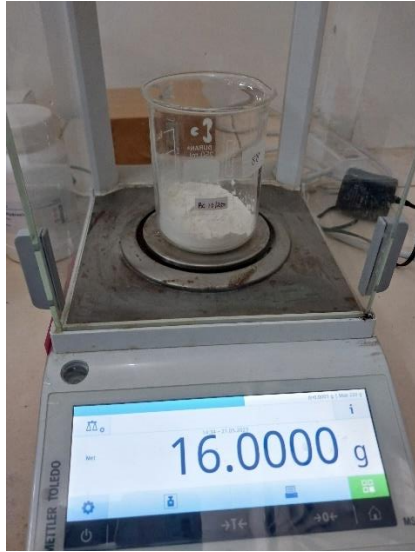


Pembuatan Limbah Tapioka



Pembuatan Kitosan

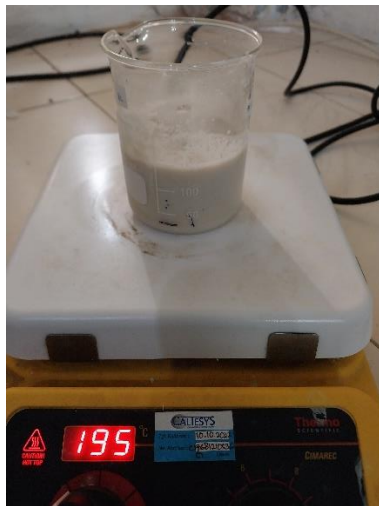
Proses Pembuatan Bioplastik



Penimbangan Bahan-bahan



Penambahan Bahan

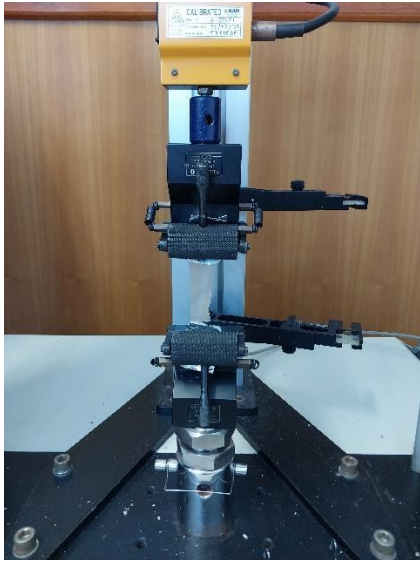


Proses Pemansan dan Homogen larutan bioplastik



Pencetakan bioplastik

Proses Pengujian Sampel Bioplastik



Pengujian *tensile strength* dan *elongation at break*



Pengujian biodegradasi sampel bioplastik dalam media tanah



Penimbangan sampel bioplastik setelah 7 hari dalam media tanah

Lampiran 2 Hasil Uji *Tensile Strength* dan *Elongation at Break*



LABORATORIUM INOVASI MATERIAL
JURUSAN TEKNIK MATERIAL DAN METALURGI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
Kampus ITS Sukolilo, Surabaya 60111

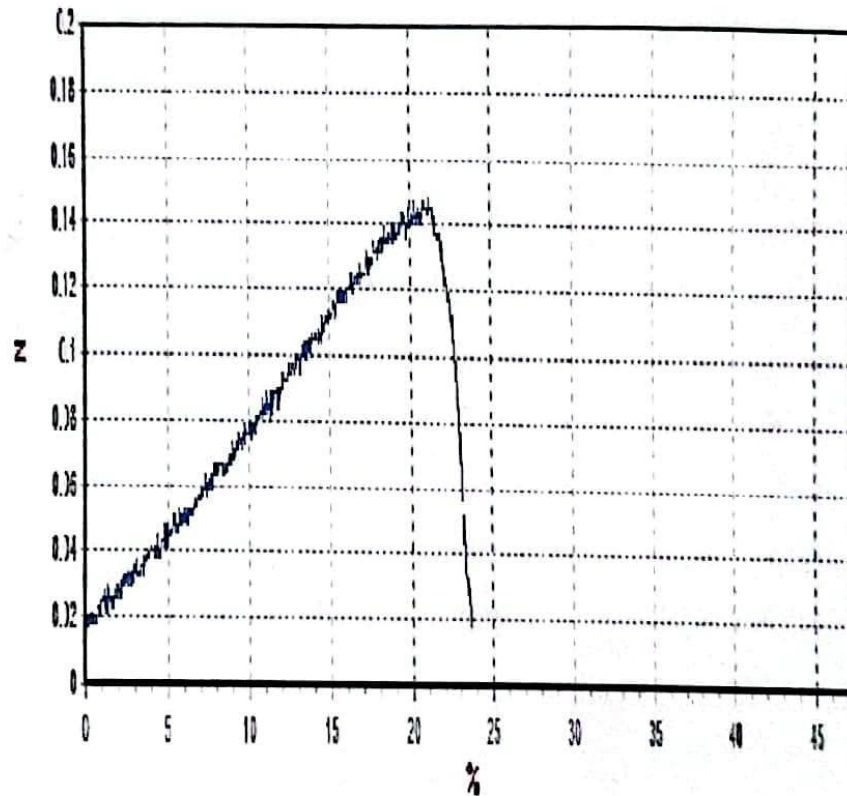


TEST REPORT

Information : bio plastik

Date :

Specimens	Area mm ²	Max Force N	Yield Strength N/mm ²	Tensile Strength N/mm ²	Young's Modulus (E) N/mm ²	Elongation %
sample 1	16.915	0.1	0.00	0.01	0.04	23.78



Tester. : _____

Customer : _____

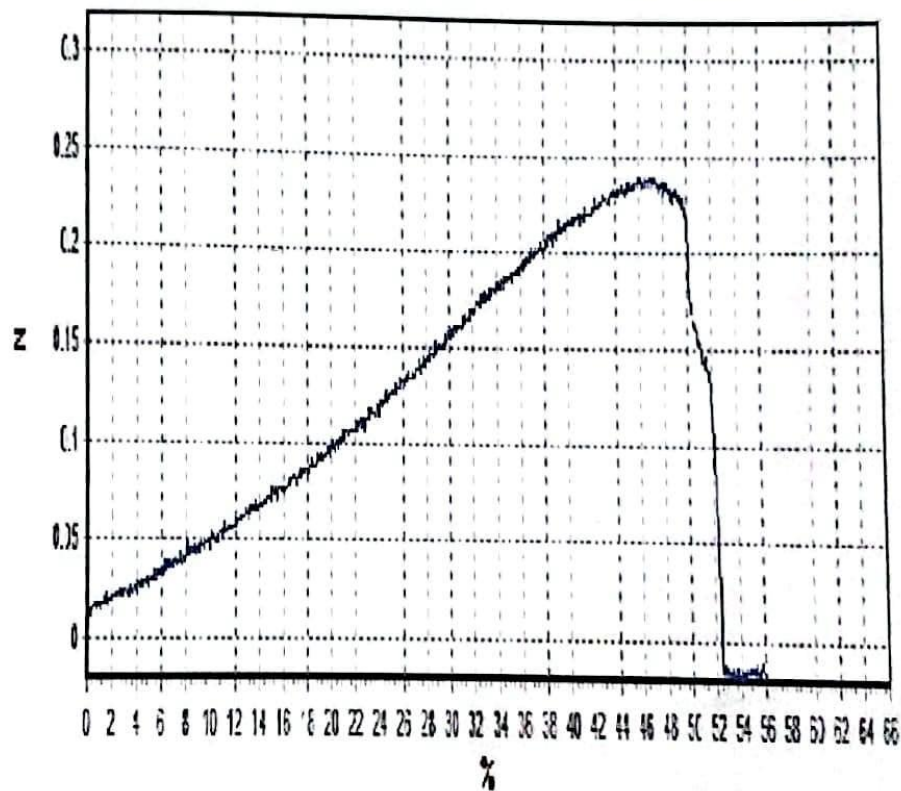


TEST REPORT

Information : bio plastik

Date :

Specimens	Area mm ²	Max Force N	Yield Strength N/mm ²	Tensile Strength N/mm ²	Young's Modulus (E) N/mm ²	Elongation %
sample 2	7.030	0.2	0.01	0.03	0.08	55.99



Tester : _____

Customer : _____

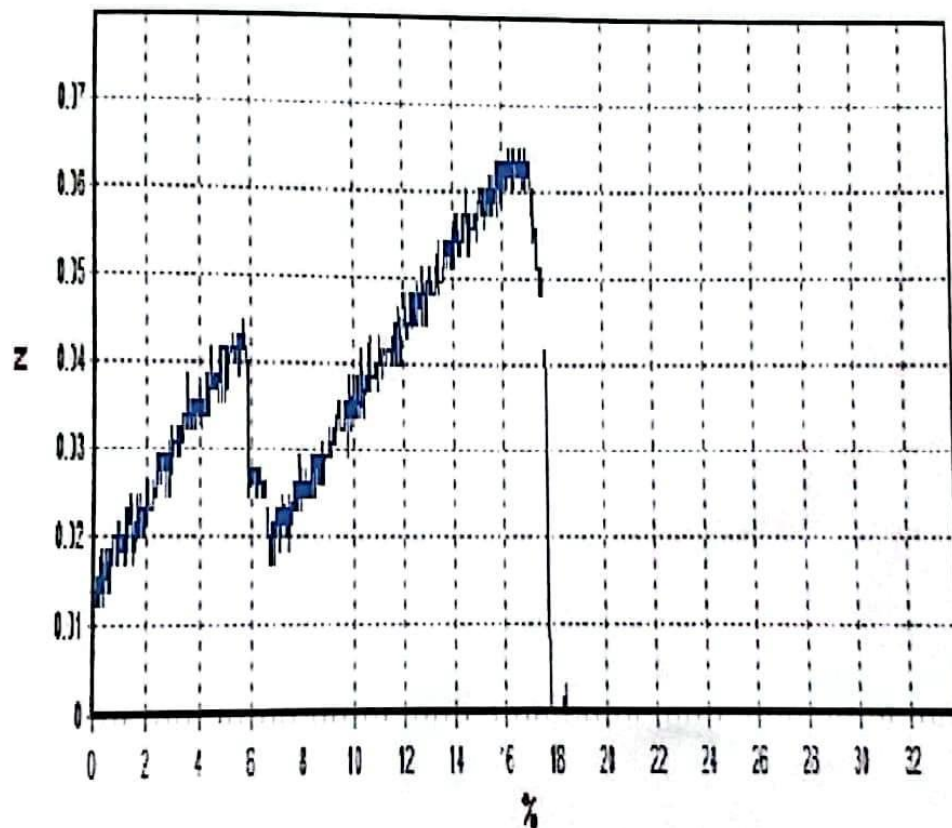


TEST REPORT

Information : bio plastik

Date :

Specimens	Area mm ²	Max Force N	Yield Strength N/mm ²	Tensile Strength N/mm ²	Young's Modulus (E) N/mm ²	Elongation %
sample 3	6.708	0.1	0.00	0.01	0.08	18.62



Tester. : _____

Customer : _____

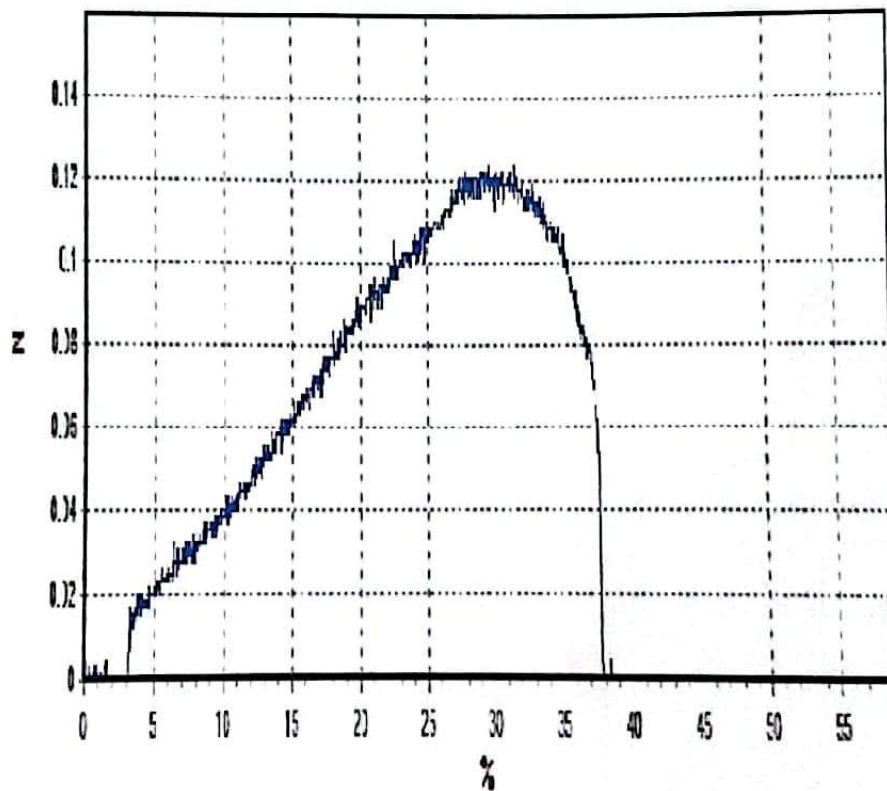


TEST REPORT

Information : bio plastik

Date :

Specimens	Area mm ²	Max Force N	Yield Strength N/mm ²	Tensile Strength N/mm ²	Young's Modulus (E) N/mm ²	Elongation %
sample 4	12.792	0.1	0.00	0.01	0.04	38.95



Tester. : _____

Customer : _____

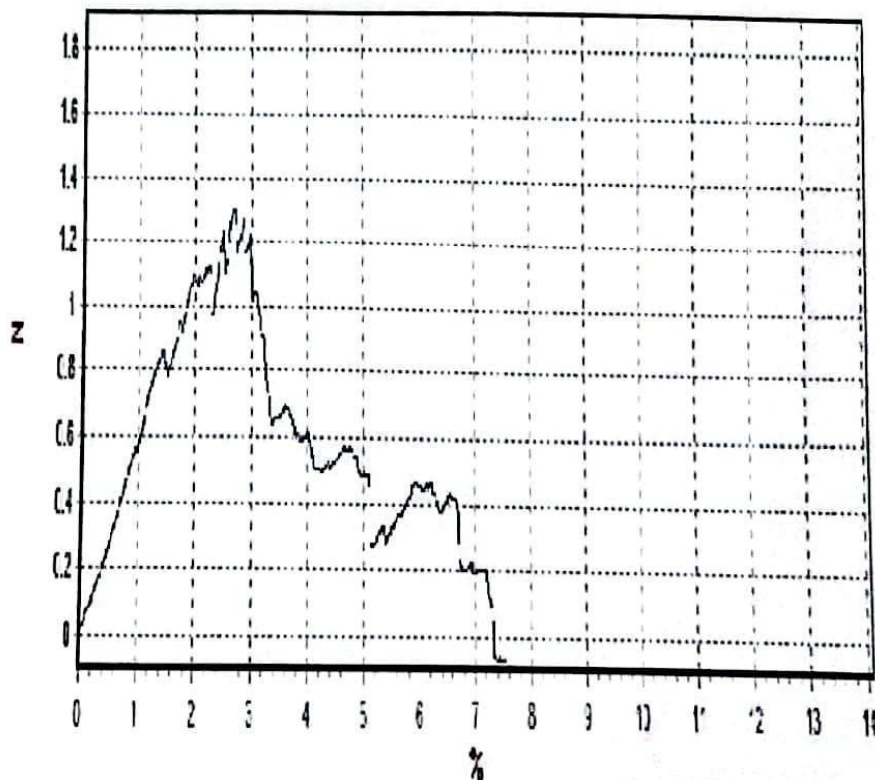


TEST REPORT

Information : bio plastik

Date :

Specimens	Area mm ²	Max Force N	Yield Strength N/mm ²	Tensile Strength N/mm ²	Young's Modulus (E) N/mm ²	Elongation %
bioplastik	0,177	1,3	4,71	7,36	375,72	7,56

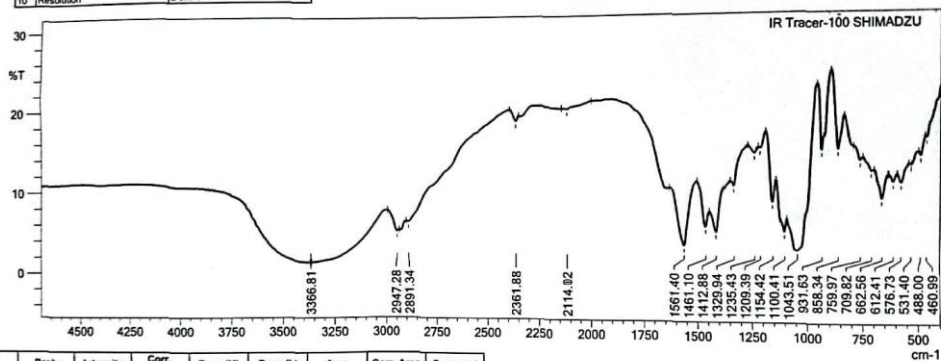


Tester : _____

Customer : _____

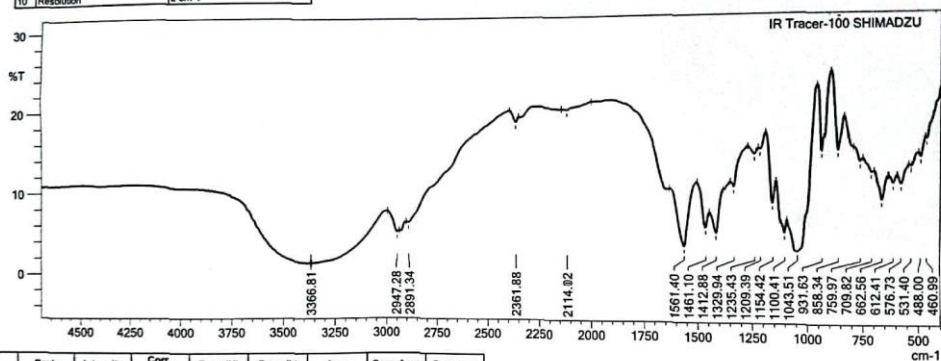
Lampiran 3 Hasil Uji FTIR

Item	Value
2 Sample name	CaCO ₃ Glicerol 0,1gr 10ml
3 Sample ID	FTIR 5-170
4 Option	
5 Intensity Mode	% Transmittance
6 Apodization	Happ-Genzel
9 No. of Scans	5
10 Resolution	2 cm-1



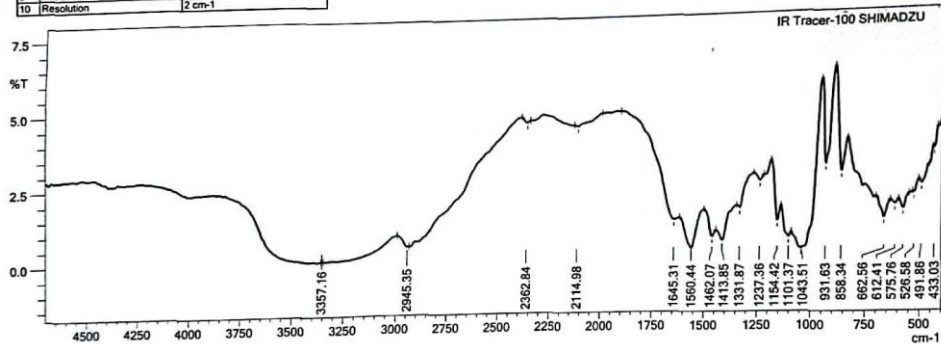
Peak	Intensity	Corr. Intensity	Base (H)	Base (L)	Area	Corr. Area	Comment
1	490.99	16.78	0.69	466.78	428.20	3155.253	12.264
2	498.09	114.62	1.09	497.84	466.78	2606.396	16.075
3	531.40	13.54	0.22	541.04	530.43	916.678	0.064
4	576.73	11.34	1.45	593.12	541.04	4562.701	33.084
5	1612.41	11.45	0.89	630.73	593.12	3312.473	15.238

Item	Value
2 Sample name	CaCO ₃ Glicerol 0,1gr 10ml
3 Sample ID	FTIR 5-170
4 Option	
5 Intensity Mode	% Transmittance
6 Apodization	Happ-Genzel
9 No. of Scans	5
10 Resolution	2 cm-1



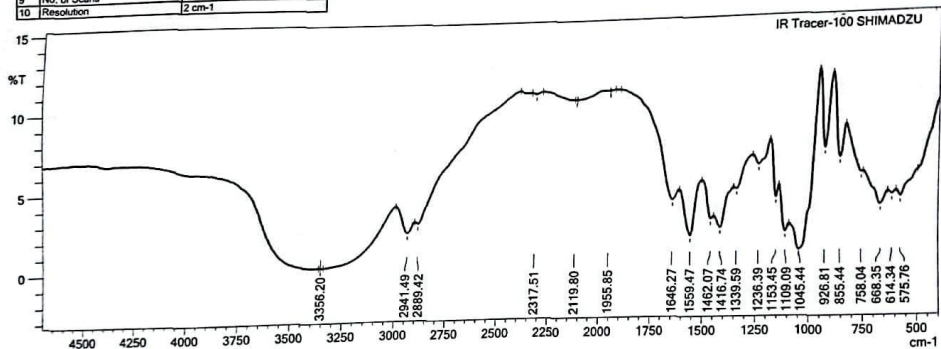
Peak	Intensity	Corr. Intensity	Base (H)	Base (L)	Area	Corr. Area	Comment
1	490.99	16.78	0.69	466.78	428.20	3155.253	12.264
2	498.09	114.62	1.09	497.84	466.78	2606.396	16.075
3	531.40	13.54	0.22	541.04	530.43	916.678	0.064
4	576.73	11.34	1.45	593.12	541.04	4562.701	33.084
5	1612.41	11.45	0.89	630.73	593.12	3312.473	15.238

Item	Value
2 Sample name	CaCO ₃ : Gliserol 0,2gr: 10ml
3 Sample ID	FTIR 5-172
4 Option	
5 Intensity Mode	% Transmittance
6 Apodization	Happ-Genzel
9 No. of Scans	5
10 Resolution	2 cm ⁻¹



Peak	Intensity	Corr. Intensity	Base (H)	Base (L)	Area	Corr. Area	Comment
1 433.03	3.45	0.27	439.78	419.56	2043.243	2.868	
2 491.86	2.31	0.27	503.43	457.14	4511.266	6.811	
3 526.58	2.02	0.12	532.39	503.43	2829.398	1.592	
4 575.76	1.52	0.38	596.01	547.79	4738.051	8.328	
5 612.41	1.67	0.15	632.66	596.01	3601.076	2.873	

Item	Value
2 Sample name	CaCO ₃ : Gliserol 0,2gr: 15ml
3 Sample ID	FTIR 5-173
4 Option	
5 Intensity Mode	% Transmittance
6 Apodization	Happ-Genzel
9 No. of Scans	5
10 Resolution	2 cm ⁻¹



Peak	Intensity	Corr. Intensity	Base (H)	Base (L)	Area	Corr. Area	Comment
1 575.76	3.95	0.63	595.05	496.68	8376.340	25.768	
2 614.34	4.09	0.23	633.63	595.05	3695.626	4.432	
3 662.35	3.45	1.19	749.36	633.63	11068.666	64.181	
4 758.04	5.45	0.36	829.41	749.36	7471.045	26.535	
5 855.44	6.44	3.34	892.09	829.41	5750.488	111.082	



UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

FAKULTAS TEKNIK


Program Studi : Teknik Lingkungan – Perencanaan Wilayah Kota
Teknik Industri – Teknik Elektro - PVKK

KAMPUS II: Jl. Dukuh Menanggal XII/4 ☎ (031) 8281181 Surabaya 60234









Website : www.ft.unipasby.ac.id E-mail : ft@unipasby.ac.id

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Form Skripsi-03

Nama	: Ulfatud Diyana	
NIM	: 193800016	
Program Studi	: Teknik Lingkungan	
Pembimbing	: Dra. Sri Widayastuti, S.T., M.Si.	
Periode Bimbingan	: Gasal/Genap*) Tahun 20... / 20....	
Judul Skripsi	Penambahan CaCO_3 Dari Cangkang Kerang Darah (<i>Anclora Granosa</i>) Sebagai Filler Dalam Pembuatan Bioplastik	

KEGIATAN KONSULTASI / BIMBINGAN


No	Tanggal	Materi pembimbingan	Keterangan	Paraf
1.	14 Mei 2023	Proses Pembuatan Bioplastik	Ace	
2.	24 Mei 2023	Komposisi pembuatan bioplastik	Ace	
3.	2 Juni 2023	Proses biodegradasi dalam tanah.	Ace	
4.	6 Juni 2023	Pengujian tensile strength	Ace	
5.	10 Juni 2023	Pengujian biodegradasi dalam eco enzym	Ace	
6.	1 Juli 2023	Hasil pengujian parameter bioplastik	Ace	
7.	8 Juli 2023	Revisi abstrak, metode analisis, daftar pustaka	Ace	
8.	9 Juli 2023	Revisi kesimpulan hasil uji biodegradasi	Ace	

Dinyatakan selesai tanggal : 09 Juli 2023


Mengetahui,
Ketua Program Studi,



Pembimbing,


Sri Widayastuti, Dra., S.T., M.Si

Surabaya, 10 Juli 2023
Mahasiswa,


Ulfatud Diyana



UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

FAKULTAS TEKNIK

Program Studi : Teknik Lingkungan – Perencanaan Wilayah Kota
Teknik Industri – Teknik Elektro - PVKK

KAMPUS II: Jl. Dukuh Menanggal XII/4 ☎ (031) 8281181 Surabaya 60234

Website : www.ft.unipasby.ac.id E-mail : ft@unipasby.ac.id

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Pada

Hari, tanggal : Kamis, 13 Juli 2023
Jam : 12.30 - 13.30
Tempat : Ruang Baca TL, LT 3

Telah dilaksanakan Ujian Skripsi:

Nama Mahasiswa : Ulfatul Diyana
NIM : 193800016
Program Studi : Teknik Lingkungan
Judul : Penambahan $CaCO_3$ Dan Cangkang Kerang Parah
(Anadra Gramora) Sebagai filler Dalam Pembuatan Bioplastik
Bidang Keahlian : Teknik Lingkungan
Tanda Tangan :

Saran-saran perbaikan :

judul, rumus, rumus, Turpin, 2 per
Atas penelitian, publikasi

Tim Penguji

Nama

1.

(Tanda tangan)

2.

*) Jangka waktu perbaikan Skripsi dua minggu setelah ujian.

Apabila waktu tersebut tidak dipenuhi, maka nilai Ujian Skripsi dianggap batal dan mahasiswa yang bersangkutan diwajibkan mengulang Ujian lisan



UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

FAKULTAS TEKNIK

Program Studi : Teknik Lingkungan – Perencanaan Wilayah Kota
Teknik Industri – Teknik Elektro – PVKK

KAMPUS II: Jl. Dukuh Menanggal XII/4 ☎ (031) 8281181 Surabaya 60234
Website : www.ft.unipasby.ac.id E-mail : ft@unipasby.ac.id

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Pada

Hari, tanggal : Kamis, 13 Juli 2023

Jam : 12.30 - 13.30

Tempat : Ruang Baca TL, Lt. 3

Telah dilaksanakan Ujian Skripsi:

Nama Mahasiswa : Ulfatud Dyanora

NIM : 193800016

Program Studi : Teknik Lingkungan

Judul : Penambahan CaCO_3 Dari Cangkang Kerang
Darah (Andara Granara) Sebagai Filter Dalam Pembuatan Bioplastik

Bidang Keahlian : Teknik Lingkungan

Tanda Tangan :

Saran-saran perbaikan :

1. Sesuaikan judul dg variabel¹ yang digunakan
2. Revisi abstrak.
3. Revisi Rumusan masalah, tujuan dan kesimpulan.
4. Data hasil enzim ini atau tankalhan.

Tim Penguji

Nama

1. Joko Sunarya

(Tanda tangan)

2. Aulia Nur Febrianti

*) Jangka waktu perbaikan Skripsi dua minggu setelah ujian.

Apabila waktu tersebut tidak dipenuhi, maka nilai Ujian Skripsi dianggap batal dan mahasiswa yang bersangkutan diwajibkan mengulang Ujian lisan



UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

FAKULTAS TEKNIK

Program Studi : Teknik Lingkungan – Perencanaan Wilayah Kota
Teknik Industri – Teknik Elektro - PVKK

KAMPUS II: Jl. Dukuh Menanggal XII/4 ☎ (031) 8281181 Surabaya 60234
Website : www.ft.unipasby.ac.id E-mail : ft@unipasby.ac.id

FORM REVISI SKRIPSI

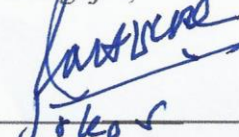
Nama Mahasiswa : Ulfatud Diyana
NIM : 193800016
Fakultas / Progdil : Teknik / Teknik Lingkungan
Judul Skripsi : Pengaruh Penambahan CaCO_3 Dari Cangkang Kerang Darah (Anadara Granosa) Dan Gliserol Terhadap Kualitas Bioplastik

Ujian Tanggal :

No Bab.	Tanggal	Materi Konsultasi	Keterangan Catatan	Tanda Tangan Penguji
I	25-07-2023	Revisi metode penelitian	kevisi	AR
II	25-07-2023	Revisi rumusan masalah dan hipotesis	AR	AR
III	26-07-2023	Revisi tata cara penulisan daftar pustaka	AR	AR
IV	26-07-2023	Pengajuan Dik	AR	AR
V				AR
				AR

Disetujui Dosen Penguji
Pada Tanggal, 28-07-2023

Penguji I,


(Joko)

Penguji II,


(Anulia Nur Febrianti)

- a. Penyelesaian Revisi paling lambat 2 minggu dari pelaksanaan Ujian Skripsi.
b. Pengetikan, penjilidan, penandatanganan Skripsi dan mengumpulkan Skripsi paling lambat 2 minggu dari revisi.
- Apabila sampai batas waktu tersebut (point 1,a dan b) mahasiswa belum menyelesaikan revisi dan tanda tangan, maka **Ujian dinyatakan Gugur**.
- a. Foto copy Form Revisi diserahkan ke Program Studi.
b. Skripsi yang sudah direvisi diserahkan ke Fakultas tiga eksemplar untuk dijilid.