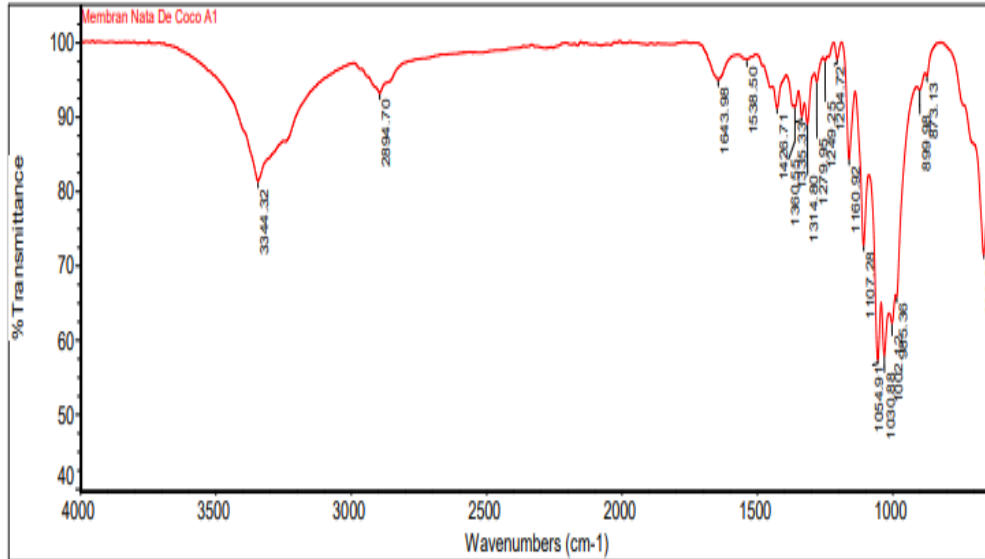
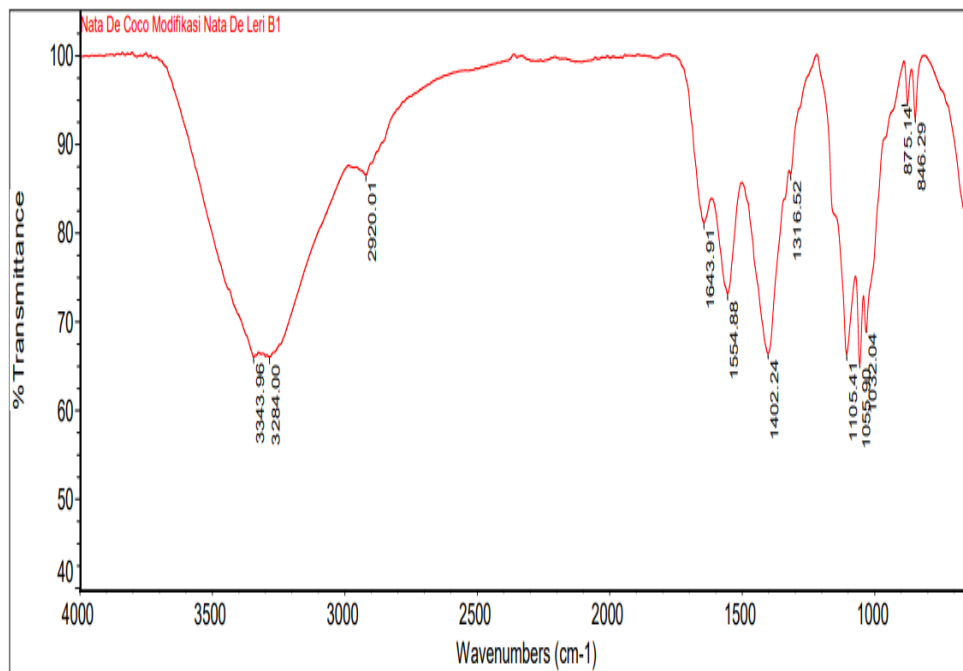


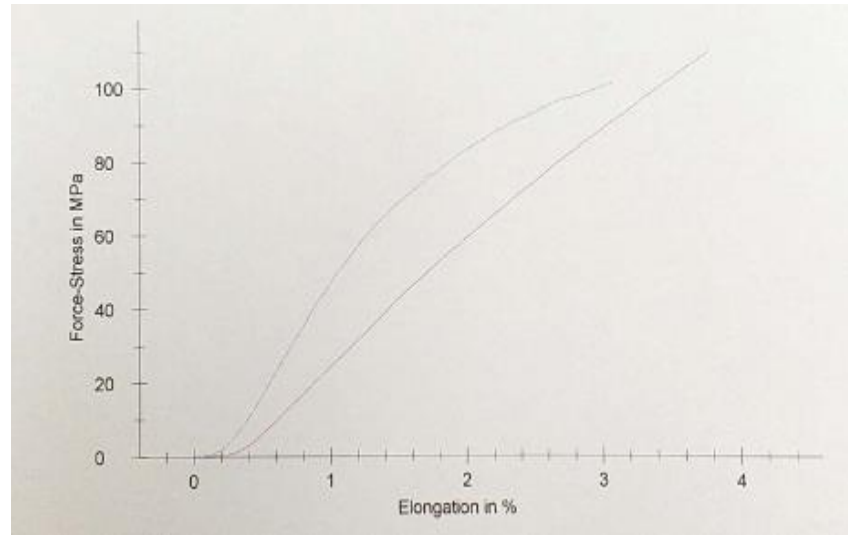
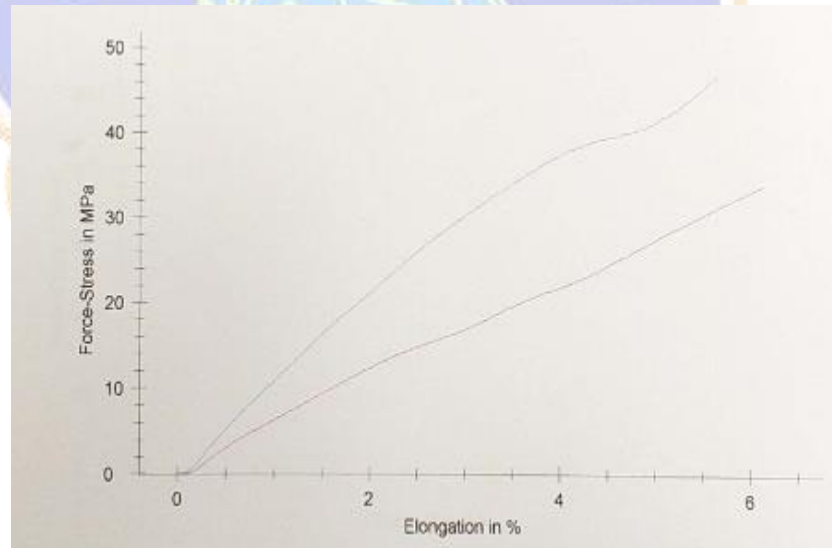
Lampiran 1. Spektrum FTIR

a. Membran *nata de coco*



b. Membran *nata de coco-leri*



Lampiran 2. Hasil Pengujian Kekuatan Mekanis (*Tensile Strength* dan *Elongasi*)a. Membran *Nata De Coco*b. Membran *Nata De Coco-Leri*

Lampiran 3. Perhitungan Uji Daya Serap Air Dan Stabilitas Membran

A. Data Hasil Uji Daya Serap Air Membran *Nata De Coco*

No.	W0	W1	DSA (%)	S (%)
1.	0,0256	0,0589	122,26	122,32
2.	0,0278	0,0616	121,58	
3.	0,0281	0,0627	123,13	

Keterangan : W0 = Berat awal
 W1 = Berat akhir
 DSA = Daya serap air
 S = Rata-rata

Perhitungan :

1. Daya Serap Air Membran 1

$$\%DSA = \frac{W1 - W0}{W0} \times 100\%$$

$$\%DSA = \frac{0,0589 - 0,0265}{0,0265} \times 100\% = 122,26\%$$

2. Daya Serap Air Membran 2

$$\%DSA = \frac{0,0616 - 0,0278}{0,0278} \times 100\% = 121,58\%$$

3. Daya Serap Air Membran 3

$$\%DSA = \frac{0,0627 - 0,0281}{0,0281} \times 100\% = 123,13\%$$

4. Rata-Rata

$$\%S = \frac{DSA1 + DSA2 + DSA3}{3}$$

$$\%S = \frac{122,26 + 121,58 + 123,13}{3} = 122,32\%$$

B. Data Hasil Uji Daya Serap Air Membran *Nata De Coco-Leri*

No.	W0	W1	DSA (%)	S (%)
1.	0,0216	0,0411	90,27	87,37
2.	0,0227	0,0418	84,14	
3.	0,0220	0,0413	87,72	

Perhitungan :

1. Daya Serap Air Membran 1

$$\%DSA = \frac{W_1 - W_0}{W_0} \times 100\%$$

$$\%DSA = \frac{0,0411 - 0,0216}{0,0216} \times 100\% = 90,27\%$$

2. Daya Serap Air Membran 2

$$\%DSA = \frac{0,0418 - 0,0227}{0,0227} \times 100\% = 84,14\%$$

3. Daya Serap Air Membran 3

$$\%DSA = \frac{0,0413 - 0,0220}{0,0220} \times 100\% = 87,72\%$$

4. Rata-Rata

$$\%S = \frac{DSA_1 + DSA_2 + DSA_3}{3}$$

$$\%S = \frac{90,27 + 84,14 + 87,72}{3} = 87,37\%$$

C. Data Hasil Stabilitas Membran Membran *Nata De Coco*

No.	W0	W2	SM (%)	S (%)
1.	0,0265	0,0244	92,1	90,6
2.	0,0278	0,0249	89,6	
3.	0,0281	0,0253	90,1	

Keterangan : W0 = Berat awal

W2 = Berat akhir

SM = Stabilitas membran

S = Rata-rata

Perhitungan :

1. Stabilitas Membran 1

$$\%SM = \left[1 - \frac{W_0 - W_2}{W_0} \right] \times 100\%$$

$$\%SM = \left[1 - \frac{0,0265 - 0,0244}{0,0265} \right] \times 100\% = 92,1\%$$

2. Stabilitas Membran 2

$$\%SM = \left[1 - \frac{0,0278 - 0,0249}{0,0278} \right] \times 100\% = 89,6\%$$

3. Stabilitas Membran 3

$$\%SM = \left[1 - \frac{0,0281 - 0,0253}{0,0281} \right] \times 100\% = 90,1\%$$

4. Rata-Rata

$$\%S = \frac{SM1 + SM2 + SM3}{3}$$

$$\%S = \frac{92,1 + 89,6 + 90,1}{3} = 90,6\%$$

D. Data Hasil Stabilitas Membran Membran *Nata De Coco-Leri*

No.	W0	W2	SM (%)	S (%)
1.	0,0216	0,0213	98,7	98,2
2.	0,0227	0,0223	98,3	
3.	0,0220	0,0215	97,8	

Perhitungan :

1. Stabilitas Membran 1

$$\%SM = \left[1 - \frac{W_0 - W_2}{W_0} \right] \times 100\%$$

$$\%SM = \left[1 - \frac{0,0216 - 0,0213}{0,0216} \right] \times 100 = 98,7\%$$

2. Stabilitas Membran 2

$$\%SM = \left[1 - \frac{0,0227 - 0,0223}{0,0227} \right] \times 100 = 98,3\%$$

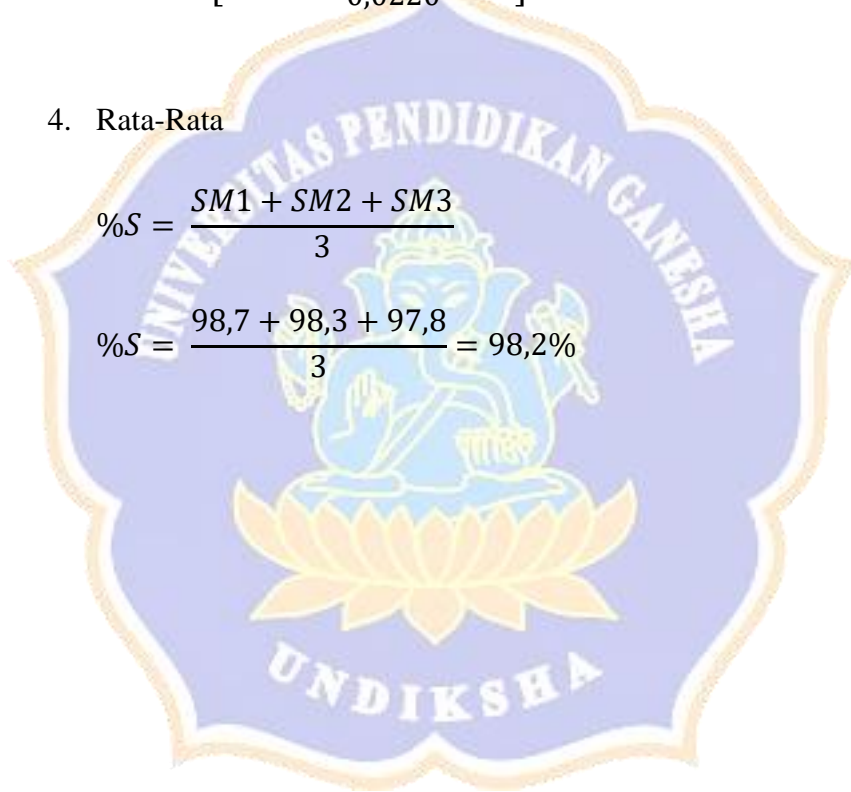
3. Stabilitas Membran 3

$$\%SM = \left[1 - \frac{0,0220 - 0,0215}{0,0220} \right] \times 100\% = 97,8\%$$

4. Rata-Rata

$$\%S = \frac{SM1 + SM2 + SM3}{3}$$

$$\%S = \frac{98,7 + 98,3 + 97,8}{3} = 98,2\%$$



Lampiran 4. Perhitungan Pembuatan Larutan Standar Bovin Serum Albumin
(BSA)

Pembuatan Larutan Induk Bovin Serum Albumin (BSA)

Diketahui :

$$1 \text{ mg/L} = 1/10^6 \text{ mg/mg}$$

$$= 1 \text{ mg/kg}$$

Untuk pelarut air ($\rho = 1 \text{ kg/L}$) maka :

$$1 \text{ mg/L} = 1 \text{ mg/L}$$

$$100 \text{ mg/L} = 100 \text{ mg/L} = 0,1 \text{ g/L}$$

Untuk pembuatan larutan induk 10.000 mg/L sebanyak 0,010 liter, maka serbuk BSA yang harus digunakan adalah sebanyak 0,1 gram. Sebanyak 0,1 gram BSA dilarutkan dengan sedikit akuades hingga serbuk larut semua. Larutan dituangkan kedalam labu ukur 10 mL dan ditambahkan dengan akuades sampai tanda batas dan dikocok hingga homogen.

Pembuatan Larutan Standar

Larutan standar dibuat dengan mengencerkan larutan induk BSA 10.000 mg/L. Perhitungannya menggunakan rumus pengenceran :

$$V_1 \cdot M_1 = V_2 \cdot M_2$$

Contoh perhitungan : pembuatan larutan standar 2000 mg/L sebanyak 3 mL.

$$V_1 \cdot M_1 = V_2 \cdot M_2$$

$$V_1 \cdot 10.000 = 3 \cdot 2000$$

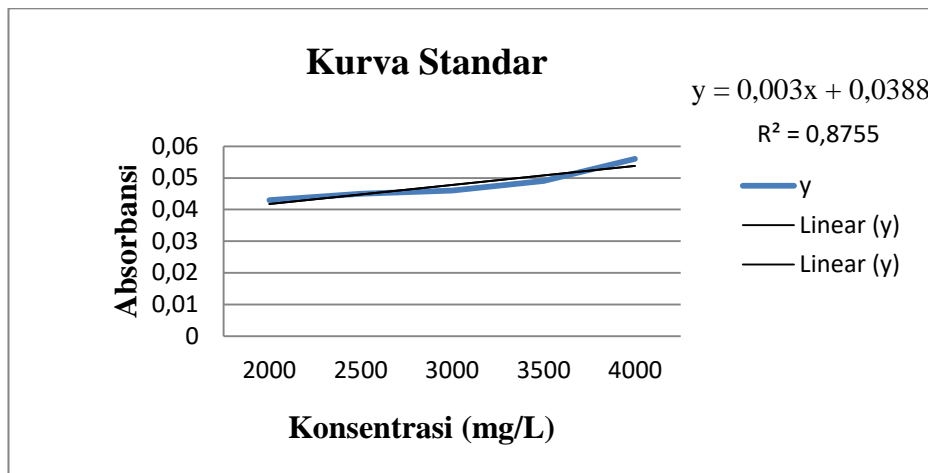
$$V_1 = 0,6 \text{ mL}$$

Sebanyak 0,6 mL larutan induk BSA 10.000 mg/L dipipet, kemudian dilarutkan dengan akuades sebanyak 2,4 mL dikocok hingga homogen dan

diinkubasi selama 10 menit. Sehingga diperoleh larutan BSA 2000 mg/L sebanyak 3 mL.



Lampiran 5. Kurva Standar Bovin Serum Albumin (BSA)



$$\text{Absorbansi} = 0,003x + 0,0388$$

$$R^2 = 0,8755$$

Data absorbansi larutan standar BSA

No.	Konsentrasi Larutan Standar (mg/L)	Absorbansi
1.	2000	0,043
2.	2500	0,045
3.	3000	0,046
4.	3500	0,049
5.	4000	0,056

Lampiran 6. Data Hasil Pengukuran Kadar Protein

Membran	Absorbansi		
	Darah 1	Darah 2	Darah 3
<i>Nata De Coco</i>	0,225	0,195	0,148
<i>Nata De Coco-Leri</i>	0,198	0,179	0,139



Lampiran 7. Dokumentasi



Starter Bakteri
Acetobacter Xylum



Proses Pembuatan
Nata De Coco



Proses Pembuatan
Nata De Coco-Leri



Proses Inkubasi



Nata De Coco



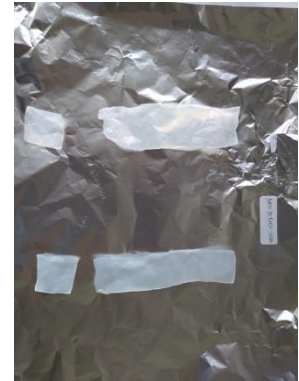
Nata De Coco-Leri



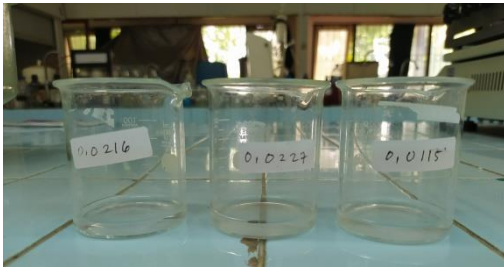
Proses Oven



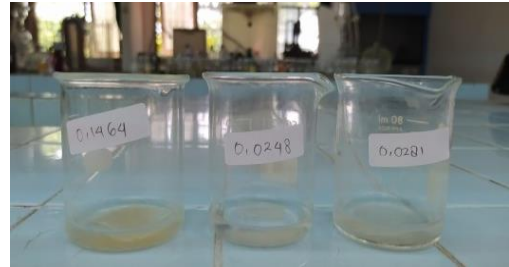
Nata De Coco
Setelah Oven



Nata De Coco-Leri
Setelah Oven



Proses Perendaman Membran *Nata De Coco* Dengan Larutan PBS Untuk Uji Daya Serap Air dan Stabilitas Membran



Proses Perendaman Membran *Nata De Coco-Leri* Dengan Larutan PBS Untuk Uji Daya Serap Air dan Stabilitas Membran



Proses Inkubasi Dengan Darah Untuk Uji Serapan Protein

