

LAMPIRAN



Lampiran 01. Data berat kering sel (g/L) *R. mucilaginosa* UICC Y-18 pada medium air kelapa dengan pH awal yang berbeda dan kecepatan

agitasi 200 rpm

Perlakuan	Ulangan	Jam-0	Jam-12	Jam-24	Jam-36	Jam-48	Jam-60	Jam-72	Jam-84	Jam-96	Jam-108	Jam-120
pH 4	1	0.2	1.50	2.30	3.00	3.30	4.50	4.80	4.90	4.50	3.50	3.30
	2	0.2	2.40	3.10	2.70	2.50	3.30	3.90	4.00	4.10	3.70	4.10
	3	0.2	2.50	2.80	3.30	2.80	3.50	4.30	4.70	4.30	4.00	3.60
	4	0.2	1.20	2.00	2.90	2.60	4.00	4.20	4.30	4.00	3.30	3.10
	rata-rata	0.2	1.90	2.55	2.98	2.80	3.83	4.30	4.48	4.23	3.63	3.53
pH 5	1	0.2	2.70	3.30	3.50	3.00	4.90	5.10	4.90	4.70	4.50	4.80
	2	0.2	1.80	3.00	3.90	4.00	4.30	4.90	4.60	4.00	4.60	3.40
	3	0.3	3.00	2.20	4.00	4.20	4.50	4.60	4.80	4.50	4.10	4.00
	4	0.3	2.90	2.30	2.60	2.50	4.80	4.50	4.70	4.90	4.60	4.50
	rata-rata	0.22	2.60	2.70	3.50	3.43	4.63	4.78	4.75	4.53	4.45	4.18
pH 6	1	0.2	1.70	2.20	2.50	2.30	3.90	4.00	4.20	4.00	3.30	3.40
	2	0.2	2.80	2.60	3.00	3.40	4.30	4.60	4.40	4.20	3.90	3.70
	3	0.2	2.60	2.30	2.90	3.00	4.00	4.10	4.20	4.60	4.40	4.20
	4	0.2	2.00	2.10	2.30	2.70	4.80	4.70	4.80	4.30	3.80	3.50
	rata-rata	0.2	2.28	2.30	2.68	2.85	4.25	4.35	4.40	4.28	3.85	3.70

Lampiran 02. Data berat kering sel (g/L) *R. mucilaginosus* UICC Y-18 pada medium air kelapa dengan pH awal yang berbeda dan kecepatan

agitasi 250 rpm

Perlakuan	Ulangan	Jam-0	Jam-12	Jam-24	Jam-36	Jam-48	Jam-60	Jam-72	Jam-84	Jam-96	Jam-108	Jam-120
pH 4	1	0.2	1	1.80	2.20	2.30	3.30	3.80	3.90	3.40	3.20	3.00
	2	0.2	1.8	2.40	1.90	2.00	3.00	3.60	4.00	3.70	3.30	3.50
	3	0.2	1.4	1.80	2.00	2.40	3.70	3.90	4.30	3.90	4.00	3.80
	4	0.2	2	2.00	2.60	2.30	4.00	4.00	4.00	4.10	3.50	3.10
	rata-rata	0.2	1.55	2	2.175	2.25	3.5	3.825	4.05	3.775	3.5	3.35
pH 5	1	0.2	1.6	2.00	2.40	3.20	4.50	4.30	4.00	4.50	4.30	4.10
	2	0.2	1.9	2.60	3.60	4.00	4.10	4.00	4.70	4.30	3.80	3.50
	3	0.2	2.5	1.70	2.90	2.70	4.60	4.50	4.40	4.00	3.40	3.30
	4	0.2	2.9	2.80	2.40	3.00	4.00	4.10	4.60	4.10	4.40	4.30
	rata-rata	0.2	2.225	2.275	2.825	3.225	4.3	4.225	4.425	4.225	3.975	3.8
pH 6	1	0.2	2	1.50	2.10	2.00	3.80	4.00	4.40	4.00	3.60	3.70
	2	0.2	1.3	1.60	2.00	2.30	4.20	3.80	3.90	3.80	4.00	3.20
	3	0.2	1.9	1.20	2.90	3.00	4.00	4.20	4.00	4.20	3.20	3.90
	4	0.2	1.3	1.90	2.00	2.20	3.20	3.70	3.80	3.60	3.50	3.10
	rata-rata	0.2	1.625	1.55	2.25	2.38	3.80	3.93	4.03	3.90	3.58	3.48

Lampiran 03. Perhitungan analisis sidik ragam (Ansira) berat kering sel *Rhodotorula mucilaginosa* UICC Y-18 pada medium air kelapa dengan perlakuan pH awal dan kecepatan agitasi yang berbeda (Gomez and Gomez, 1995; Hanafiah, 2003)

Tabel 04. Berat kering sel (g/L) *R. mucilaginosa* UICC Y-18 pada inkubasi 84jam

Perlakuan	Kelompok				Total	Rataan
	1	2	3	4		
P1A1	4.90	4.00	4.70	4.30	17.90	4.475
P1A2	3.90	4.00	4.30	4.00	16.20	4.05
P2A1	4.90	4.60	4.80	4.70	19.00	4.75
P2A2	4.00	4.70	4.40	4.60	17.70	4.425
P3A1	4.20	4.40	4.20	4.80	17.60	4.4
P3A2	4.40	3.90	4.00	3.80	16.10	4.025
Total	26.30	25.60	26.40	26.20	104.50	26.125
Rataan						4.354

Agitasi	Berat kering sel (g/L) dengan variasi pH awal			Total A	Rataan
	P1	P2	P3		
A1	17.9	18.9	17.6	54.4	4.53
A2	16.2	17.7	16.1	50	4.17
Total P	34.1	36.6	33.7	104.4	
Rataan	4.26	4.58	4.21		

Tabel 05. Hasil perhitungan sidik ragam (Ansira) berat kering sel *R. mucilaginosa* UICC Y-18 pada inkubasi 84 jam

Sb.Keragaman	d.b	JK	KT	Fhit	F _{0.05}	F _{0.01}
Kelompok	3	0.065	0.022	0.249	3.29	5.42
Perlakuan	5	1.517	0.303	3.507*	2.9	4.56
- pH (P)	2	0.663	0.332	3.833*	3.68	6.36
- Agitasi (A)	1	0.844	0.844	9.751**	4.54	8.68
- Interaksi	2	0.010	0.005	0.058	3.68	6.36
Galat	15	1.298	0.087			
Total	23	2.880				

$$KK = \frac{\sqrt{0.087}}{4.354} \times 100 \% = 6.756 \%$$

Lampiran 04. Uji Beda Nyata Terkecil rata-rata berat kering sel *Rhodotorula mucilaginosa* UICC Y-18 pada medium air kelapa dengan perlakuan pH awal yang berbeda (Hanafiah, 2003)

1. Waktu inkubasi 84 jam

$$S_d^- = \sqrt{\frac{2(KTG)}{rn}} = \sqrt{\frac{2(0.077)}{4 \times 2}} = 0.1387$$

$$BNT_{\alpha} = t_{\alpha(v)} \cdot S_d^-$$

Perlakuan	Nilai Tengah	P1	P3	P2
P1	4.21	-	0.05 ^{tn}	0.37*
P3	4.26		-	0.32*
P2	4.58			-
	t _{0.05(18)}		2.101	
	t _{0.01(18)}		2.878	
	BNT _(0.05)		0.291502	
	BNT _(0.01)		0.399306	

Keterangan : ^{tn} = berbeda tidak nyata
* = berbeda nyata

Lampiran 05. Uji Duncan rata-rata berat kering sel *Rhodotorula mucilaginosa* UICC Y-18 pada medium air kelapa dengan kecepatan agitasi yang berbeda pada inkubasi 84 jam (Hanafiah, 2003)

1. Waktu inkubasi 84 jam

$$S_{\bar{d}} = \sqrt{\frac{2(KTG)}{rm}} = \sqrt{\frac{2(0.088)}{4 \times 3}} = 0.1211$$

$$R_p = \frac{r_p \cdot S_{\bar{d}}}{\sqrt{2}}$$

Perlakuan	Nilai Tengah	A1	A2
A1	4.53	-	0.37**
A2	4.17		-
P			2
rp (0.05)			3.01
rp (0.01)			4.17
Rp (0.05)			0.2578
Rp (0.01)			0.3571

Keterangan : ** = berbeda sangat nyata

Lampiran 06. Hasil uji Beda Nyata Terkecil dan uji Duncan berat kering sel *Rhodotorula mucilaginosa* UICC Y-18

Tabel 06. Berat kering sel (g/L) *Rhodotorula mucilaginosa* UICC Y-18 dengan perlakuan pH awal dan kecepatan agitasi yang berbeda selama inkubasi 120 jam.

Inkubasi (jam)	Kecepatan agitasi	Berat Kering Sel (g/L) dengan perlakuan pH awal			Rata-rata
		P1	P2	P3	
0	A1	0.20	0.20	0.22	0.21
	A2	0.20	0.20	0.20	0.20
	Rata-rata	0.20	0.20	0.21	
12	A1	1.90	2.60	2.28	2.26
	A2	1.55	2.23	1.63	1.80
	Rata-rata	1.73	2.41	1.95	
24	A1	2.55	2.70	2.30	2.52
	A2	2.00	2.28	1.55	1.94
	Rata-rata	2.28	2.49	1.93	
36	A1	2.98	3.50	2.68	3.05
	A2	2.18	2.83	2.25	2.42
	Rata-rata	2.58	3.16	2.46	
48	A1	2.80	3.43	2.85	3.03
	A2	2.25	3.23	2.38	2.62
	Rata-rata	2.53	3.33	2.61	
60	A1	3.83	4.63	4.25	4.23
	A2	3.50	4.30	3.80	3.87
	Rata-rata	3.66	4.46	4.03	
72	A1	4.30	4.78	4.35	4.48
	A2	3.83	4.23	3.93	3.99
	Rata-rata	4.06	4.50	4.14	
84	A1	4.48	4.73	4.40	4.53^a
	A2	4.05	4.43	4.03	4.17^b
	Rata-rata	4.26^b	4.58^a	4.21^b	
96	A1	4.23	4.53	4.28	4.34
	A2	3.78	4.23	3.90	3.97
	Rata-rata	4.00	4.38	4.09	
108	A1	3.63	4.45	3.85	3.98
	A2	3.50	3.98	3.58	3.68
	Rata-rata	3.56	4.21	3.71	
120	A1	3.53	4.18	3.70	3.80
	A2	3.35	3.80	3.48	3.54
	Rata-rata	3.44	3.99	3.59	

Keterangan : Angka yang diikuti dengan superskrip huruf yang sama pada baris yang sama menunjukkan tidak adanya perbedaan yang nyata pada taraf uji 0.05 dengan uji Beda Nyata Terkecil dan uji Duncan.

Lampiran 07. Produksi pigmen karotenoid ($\mu\text{g/g}$) *R. mucilaginosus* UICC Y-18 pada medium air kelapa dengan pH awal yang berbeda dan kecepatan agitasi 200 rpm.

Perlakuan	Ulangan	Jam-0	Jam-12	Jam-24	Jam-36	Jam-48	Jam-60	Jam-72	Jam-84	Jam-96	Jam-108	Jam-120
pH 4	1	0.00	54.29	71.17	27.14	49.60	36.38	51.42	102.32	92.36	70.51	74.79
	2	0.00	0.00	0.00	30.16	32.57	24.68	41.97	125.34	122.28	44.24	39.93
	3	0.00	32.57	29.08	24.68	29.08	118.74	136.75	52.51	96.65	82.69	68.55
	4	0.00	67.86	40.72	28.08	62.96	61.70	78.75	96.65	125.34	100.23	106.70
	rata-rata	0.00	38.68	35.24	27.52	43.55	60.37	77.22	94.20	109.16	74.42	72.49
pH 5	1	0.00	60.63	74.79	46.77	54.56	102.32	98.30	102.32	143.74	92.36	86.58
	2	0.00	90.94	82.27	84.81	82.69	136.75	120.00	127.83	147.00	90.35	122.24
	3	0.00	82.27	74.41	61.70	78.75	73.50	127.83	177.85	130.67	101.37	103.90
	4	0.00	0.00	0.00	62.96	65.48	104.45	150.13	146.87	84.82	127.83	73.50
	rata-rata	0.00	58.46	57.86	64.06	70.37	104.25	124.07	138.72	126.56	102.97	96.56
pH 6	1	0.00	0.00	37.01	32.57	71.17	63.28	125.34	140.00	61.70	74.79	48.14
	2	0.00	29.08	31.32	27.14	48.14	116.59	71.90	113.94	119.37	106.57	112.33
	3	0.00	31.32	35.41	28.08	27.14	82.69	101.37	119.37	53.65	75.17	58.76
	4	0.00	81.85	38.78	35.41	60.63	51.42	52.51	86.58	116.59	87.04	70.51
	rata-rata	0.00	35.56	35.63	30.80	51.77	78.49	87.78	114.97	87.83	85.89	72.44

Lampiran 08. Produksi pigmen karotenoid ($\mu\text{g/g}$) *R. mucilaginosa* UICC Y-18 pada medium air kelapa dengan pH awal yang berbeda dan kecepatan agitasi 250 rpm

Perlakuan	Ulangan	Jam-0	Jam-12	Jam-24	Jam-36	Jam-48	Jam-60	Jam-72	Jam-84	Jam-96	Jam-108	Jam-120
pH 4	1	0.00	0.00	0.00	0.00	35.41	49.60	64.95	106.57	97.28	51.15	54.56
	2	0.00	45.24	33.93	42.86	40.72	110.25	139.26	82.69	135.50	49.60	94.50
	3	0.00	58.17	45.24	40.72	33.93	22.01	63.28	57.39	63.28	82.69	64.95
	4	0.00	40.72	40.72	31.32	35.41	40.92	40.92	103.90	101.37	94.50	52.80
	rata-rata	0.00	36.03	29.97	28.72	36.36	55.70	77.10	87.64	99.36	69.49	66.70
pH 5	1	0.00	50.90	81.85	68.21	25.45	92.36	116.59	125.34	92.36	116.59	80.67
	2	0.00	42.86	94.92	45.47	61.70	122.28	125.34	143.74	136.75	64.95	94.50
	3	0.00	65.48	47.90	28.08	60.63	90.35	130.67	113.94	125.34	72.59	100.23
	4	0.00	0.00	0.00	0.00	54.56	82.69	80.67	127.83	122.28	113.94	76.92
	rata-rata	0.00	39.81	56.17	35.44	50.58	96.92	113.32	127.71	119.18	92.02	88.08
pH 6	1	0.00	40.72	54.29	38.78	40.72	43.08	82.69	75.17	61.70	45.47	89.39
	2	0.00	62.64	50.90	40.72	71.17	78.75	64.95	106.57	109.37	82.69	51.15
	3	0.00	42.86	67.86	28.08	27.14	103.90	38.97	61.70	58.76	51.15	41.97
	4	0.00	0.00	0.00	0.00	37.01	25.45	112.33	109.37	91.88	70.51	52.80
	rata-rata	0.00	48.74	57.68	35.86	58.68	83.73	99.65	117.60	107.24	83.28	78.44

Lampiran 09. Perhitungan analisis sidik ragam (Ansira) pigmen karotenoid *R. mucilaginosa* UICC Y-18 pada medium air kelapa dengan perlakuan pH awal dan kecepatan agitasi yang berbeda (Gomez and Gomez, 1995; Hanafiah, 2003)

Tabel 07. Produksi pigmen karotenoid ($\mu\text{g/g}$) *R. mucilaginosa* UICC Y-18 pada inkubasi 84 jam

Perlakuan	Kelompok				Total	Rataan
	1	2	3	4		
P1A1	102.32	125.34	52.51	96.65	376.82	94.205
P1A2	106.57	82.69	57.39	103.90	350.55	87.6375
P2A1	102.32	127.83	177.85	146.87	554.87	138.7175
P2A2	125.34	143.74	113.94	127.83	510.85	127.7125
P3A1	140.00	113.94	119.37	86.58	459.89	114.9725
P3A2	75.17	106.57	61.70	109.37	352.81	88.2025
Total	651.72	700.11	582.76	671.20	2605.79	651.4475
Rataan	102.32	125.34	52.51	96.65	376.82	94.205

Tabel 08. Hasil perhitungan analisa sidik ragam (Ansira) pigmen karotenoid *R. mucilaginosa* UICC Y-18 pada inkubasi 84 jam

Sb.Keragaman	d.b	JK	KT	Fhit	F _{0.05}	F _{0.01}
Kelompok	3	1226.657	408.886	0.634	3.29	5.42
Perlakuan	5	9315.973	1863.195	2.889	2.9	4.56
- pH (P)	2	7587.445	3793.722	5.881*	3.68	6.36
- Agitasi (A)	1	1264.982	1264.982	1.961	4.54	8.68
- Interaksi	2	463.547	231.773	0.359	3.68	6.36
Galat	15	9675.553	645.037			
Total	23	20218.184				

$$KK = \frac{\sqrt{645.037}}{108.575} \times 100 \% = 23.411 \%$$

Lampiran 10 Uji Duncan rata-rata pigmen karotenoid *R. mucilaginosa* UICC Y-18 pada medium air kelapa dengan perlakuan pH awal yang berbeda pada inkubasi 84 jam (Hanafiah, 2003)

1. Waktu inkubasi 84 jam

$$S_{\bar{d}} = \sqrt{\frac{2(KTG)}{rn}} = \sqrt{\frac{2(608.076)}{4 \times 2}} = 12.3296$$

$$R_p = \frac{r_p \cdot S_{\bar{d}}}{\sqrt{2}}$$

Perlakuan	Nilai Tengah	P1	P3	P2
P1	90,92	-	25,37 ^m	42,29 ^{**}
P3	116,29		-	16,92 ^m
P2	133,21			-
P			2	3
rp (0.05)			3.01	3.16
rp (0.01)			4.17	4.37
Rp (0.05)			26,2422	27,5500
Rp (0.01)			36,3555	38,0992

Keterangan : ^m = berbeda tidak nyata
^{**} = berbeda sangat nyata

Lampiran 11. Hasil uji Duncan pigmen karotenoid *R. mucilaginos*a UICC Y-18Tabel 09. Produksi pigmen karotenoid ($\mu\text{g/g}$) *R. mucilaginos*a UICC Y-18 pada medium air kelapa dengan pH awal dan kecepatan agitasi yang berbeda pada inkubasi 120 jam.

Inkubasi (jam)	Kecepatan agitasi	Produksi Karotenoid ($\mu\text{g/g}$) dengan perlakuan pH awal			Rata-rata
		P1	P2	P3	
0	A1	0.00	0.00	0.00	0.00
	A2	0.00	0.00	0.00	0.00
	Rata-rata	0.00	0.00	0.00	
12	A1	38.68	58.46	35.56	44.23
	A2	36.03	39.81	48.74	41.53
	Rata-rata	37.36	49.13	42.15	
24	A1	35.24	57.86	35.63	42.91
	A2	29.97	56.17	57.68	47.94
	Rata-rata	32.61	57.02	46.66	
36	A1	27.52	64.06	30.80	40.79
	A2	28.72	35.44	35.86	33.34
	Rata-rata	28.12	49.75	33.33	
48	A1	43.55	70.37	51.77	55.23
	A2	36.36	50.58	58.68	48.54
	Rata-rata	39.96	60.48	55.23	
60	A1	60.37	104.25	78.49	81.04
	A2	55.70	96.92	83.73	78.78
	Rata-rata	58.04	100.59	81.11	
72	A1	77.22	124.07	87.78	96.36
	A2	77.10	113.32	99.65	96.69
	Rata-rata	77.16	118.69	93.71	
84	A1	94.20	138.72	114.97	115.96
	A2	87.64	127.71	117.60	110.98
	Rata-rata	90.92^b	133.21^a	116.29^{ab}	
96	A1	109.16	126.56	87.83	107.85
	A2	99.36	119.18	107.24	108.59
	Rata-rata	104.26	122.87	97.53	
108	A1	74.42	102.97	85.89	87.76
	A2	69.49	92.02	83.28	81.59
	Rata-rata	71.95	97.50	84.58	
120	A1	72.49	96.56	72.44	80.49
	A2	66.70	88.08	78.44	77.74
	Rata-rata	69.60	92.32	75.44	

Keterangan : Angka yang diikuti dengan superskrip huruf yang sama pada baris yang sama menunjukkan tidak adanya perbedaan yang nyata pada taraf uji 0.05 dengan uji Duncan.

Lampiran 12. Kandungan gula pereduksi (g/L) *R. mucilaginosa* UICC Y-18 pada medium air kelapa dengan pH awal yang berbeda dan kecepatan agitasi 200 rpm

Perlakuan	Ulangan	jam-0	jam-12	jam-24	jam-36	jam-48	jam-60	jam-72	jam-84	jam-96	jam-108	jam-120
pH 4	1	14.52	11.20	10.55	7.73	7.95	4.16	3.64	1.73	2.14	1.73	2.03
	2	11.55	11.55	9.96	10.55	9.40	4.44	4.44	3.39	3.03	2.79	3.03
	3	10.87	10.55	9.14	8.40	7.11	3.77	3.90	2.03	2.68	2.24	2.46
	4	12.68	11.91	8.17	9.68	9.68	5.03	3.14	3.03	1.83	2.57	1.73
	rata-rata	12.40	11.30	9.46	9.09	8.53	4.35	3.78	2.54	2.42	2.33	2.31
pH 5	1	10.55	10.25	9.14	7.11	6.91	2.91	1.93	1.44	1.34	1.06	1.06
	2	12.29	11.55	10.25	9.14	9.68	4.03	2.68	1.73	1.73	2.46	1.63
	3	14.52	9.96	7.73	10.25	8.64	4.44	3.14	2.03	2.35	2.03	2.46
	4	14.02	9.40	9.96	7.95	7.31	3.51	3.64	2.46	2.03	1.63	1.93
	rata-rata	12.84	10.29	9.27	8.61	8.13	3.72	2.85	1.92	1.86	1.80	1.77
pH 6	1	10.25	9.96	10.25	9.96	8.40	3.90	3.39	2.14	1.83	2.14	1.34
	2	11.91	10.87	8.40	7.51	7.31	3.14	3.26	1.93	2.24	1.44	2.68
	3	13.10	10.25	9.14	10.55	10.25	3.90	3.77	1.63	1.63	2.79	1.83
	4	14.02	11.55	9.68	8.17	8.17	4.30	4.44	2.79	2.68	1.93	2.14
	rata-rata	12.32	10.66	9.37	9.05	8.53	3.81	3.71	2.12	2.10	2.08	2.00

Lampiran 13. Kandungan gula pereduksi (g/L) *R. mucilaginosus* UICC Y-18 pada medium air kelapa dengan pH awal yang berbeda kecepatan agitasi 250 rpm

Pertakuan	Ulangan	jam-0	jam-12	jam-24	jam-36	jam-48	jam-60	jam-72	jam-84	jam-96	jam-108	jam-120
pH 4	1	12.29	12.29	10.55	10.55	9.68	5.83	3.51	2.57	2.57	2.79	3.51
	2	13.55	13.55	9.40	8.89	10.25	5.18	3.77	3.26	2.91	3.77	2.57
	3	10.25	10.55	10.55	10.55	7.73	4.73	4.58	4.30	4.44	4.16	3.03
	4	14.52	13.55	9.14	8.17	8.89	5.34	3.90	3.77	3.90	2.46	3.90
	rata-rata	12.65	12.48	9.91	9.54	9.13	5.27	3.94	3.47	3.45	3.30	3.25
pH 5	1	14.02	14.02	10.55	8.64	9.96	4.58	2.57	2.35	2.57	2.35	1.53
	2	13.55	10.55	9.14	7.11	8.64	5.34	3.77	2.79	2.03	2.79	2.24
	3	10.25	11.20	7.95	9.96	7.11	4.03	3.39	2.03	2.35	1.63	1.93
	4	12.29	12.68	10.87	10.55	9.68	4.73	3.90	3.51	2.79	2.03	3.03
	rata-rata	12.52	12.11	9.63	9.06	8.84	4.67	3.40	2.67	2.44	2.20	2.18
pH 6	1	13.10	11.55	8.17	10.55	7.51	5.18	3.03	2.35	2.24	2.24	3.39
	2	12.29	10.55	10.87	7.73	8.64	5.66	3.90	2.79	3.39	2.79	1.73
	3	9.96	13.55	11.55	8.89	9.96	4.73	4.44	3.39	2.57	1.83	2.35
	4	13.10	12.68	9.40	9.68	9.40	5.34	3.51	4.16	2.68	3.51	2.79
	rata-rata	12.11	12.08	10.00	9.21	8.88	5.23	3.72	3.17	2.72	2.60	2.57

Lampiran 14. Analisis Regresi dan Korelasi Larutan Glukosa Standar

X	Y	X ²	Y ²	XY
0.2	0.0241	0.04	0.000581	0.00482
0.4	0.0334	0.16	0.001116	0.01336
0.6	0.041	0.36	0.001681	0.0246
0.8	0.0555	0.64	0.00308	0.0444
1.0	0.0691	1	0.004775	0.0691
$\Sigma X = 3$ $\bar{X} = 0.6$	$\Sigma Y = 0.2231$ $\bar{Y} = 0.0446$	$\Sigma X^2 = 2.2$	$\Sigma Y^2 = 0.0112$	$\Sigma XY = 0.1563$

Persamaan kurva :

$$Y = a + bx$$

$$b = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$= \frac{5(0.1563) - 3(0.04462)}{5(2.2) - 9}$$

$$= \frac{0.7814 - 0.6693}{2}$$

$$= 0.0560$$

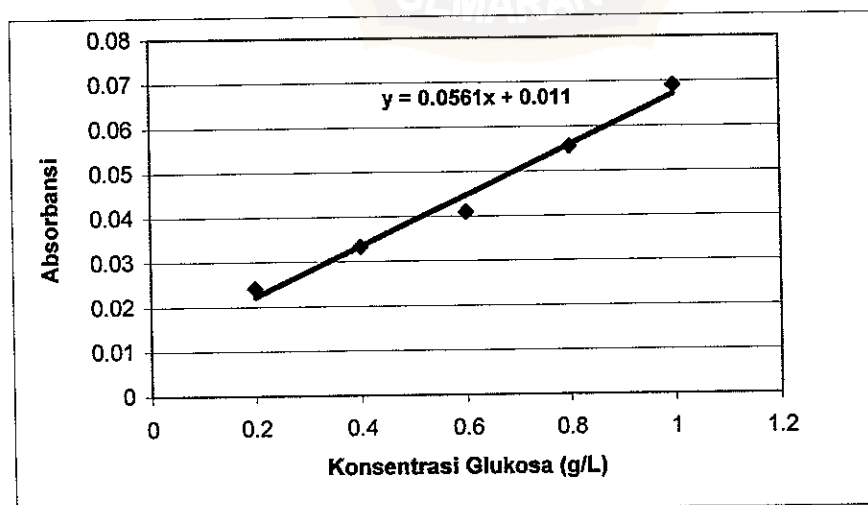
$$y = a + bx$$

$$a = y - bx$$

$$= 0.0446 - 0.056(0.6)$$

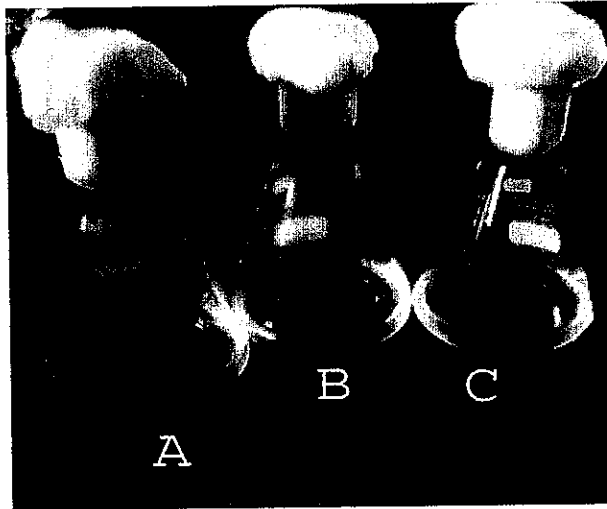
$$= 0.011$$

Persamaan regresi : $Y = 0.056x + 0.011$



Gambar 09. Kurva Standar Gula Pereduksi

Lampiran 15. Kultur *Rhodotorula mucilaginosa* UICC Y-18 pada medium air kelapa dengan perlakuan pH awal dan kecepatan agitasi yang berbeda



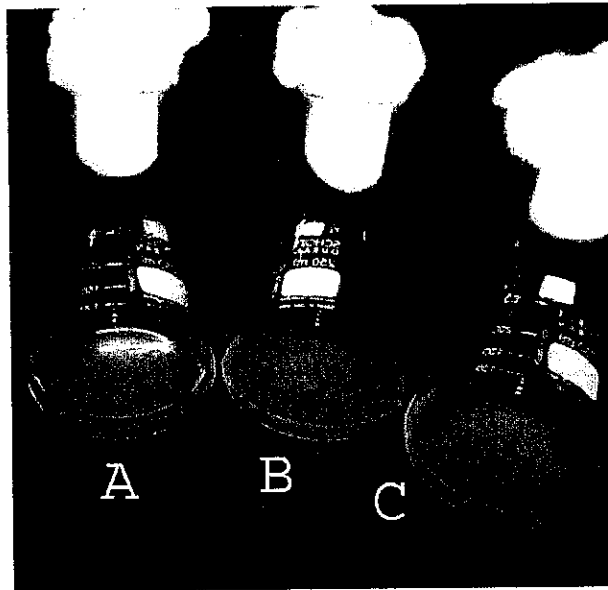
Gambar 10. Kultur *Rhodotorula mucilaginosa* UICC Y-18 pada medium air kelapa dengan perlakuan pH awal dan kecepatan agitasi yang berbeda setelah inkubasi 12 jam



Gambar 11. Kultur *Rhodotorula mucilaginosa* UICC Y-18 pada medium air kelapa dengan perlakuan pH awal yang berbeda dan kecepatan agitasi 200 rpm setelah inkubasi 120 jam

Keterangan :

- A = Air kelapa dengan pH awal 4,0
- B = Air kelapa dengan pH awal 5,0
- C = Air kelapa dengan pH awal 6,0



Gambar 12. Kultur *Rhodotorula mucilaginosa* UICC Y-18 pada medium air kelapa dengan perlakuan pH awal dan kecepatan agitasi 250 rpm setelah inkubasi 120 jam

Keterangan :

- A = Air kelapa dengan pH awal 4,0
- B = Air kelapa dengan pH awal 5,0
- C = Air kelapa dengan pH awal 6,0



Gambar 13. Sel *Rhodotorula mucilaginosa* UICC Y-18 yang ditumbuhkan pada medium air kelapa umur 120 jam (perbesaran mikroskop 1000 X). Tanda panah menunjukkan sel mengalami pembelahan dengan membentuk tunas/ "budding".

Laboratorium Uji
TEKNOLOGI PANGAN DAN HASIL PERTANIAN
Universitas Gadjah Mada

Jl. Sosio Yustisia 1, Bulaksumur, Yogyakarta 55281
Telp. 0274-549560, 524517, 901311; Fax. 0274-549560


FORM - 2

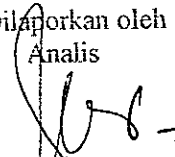
HASIL ANALISA

NO: / HA / /

Lab. Penguji : KBP
Tanggal Pengujian : 1 April 2005
Sampel : Air kelapa

No	Sampel / kode	Macam analisa	Hasil analisa (%)		
			UI 1	UI 2	UI 3
1	III	Gula reduksi	3.5317	3.7184	


Penyelia
H. Suhardi, MS

Dilaporkan oleh
Analisis

Muhammad Khaq, STP

Lembar 1 : Manajer Teknis
Lembar 2 : Arsip (Lab.)