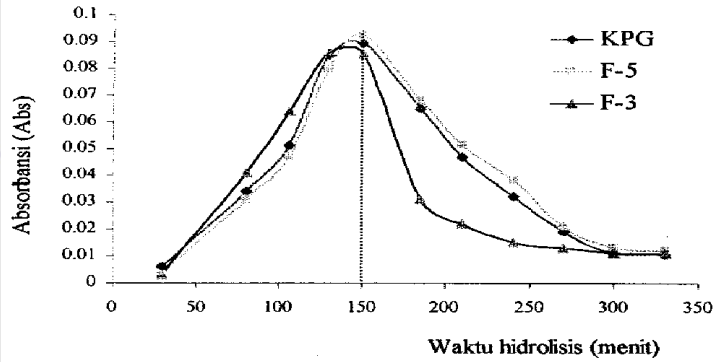


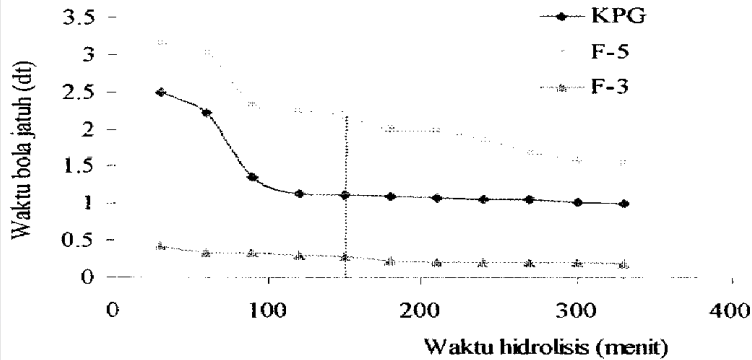
Empiran 1.

Optimasi waktu hidrolisis berdasarkan peningkatan nilai kesetaraan glukosa (DE) larutan 1.5% b/v KPG selama hidrolisis dengan HCL 3N, suhu 60°C.



Empiran 2.

Optimasi waktu hidrolisis berdasarkan penurunan kekentalan larutan 1.5% b/v KPG selama hidrolisis dengan HCL 3N, suhu 60°C.



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dianggap mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
  2. Dianggap mengemukakan dan memperbandingkan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

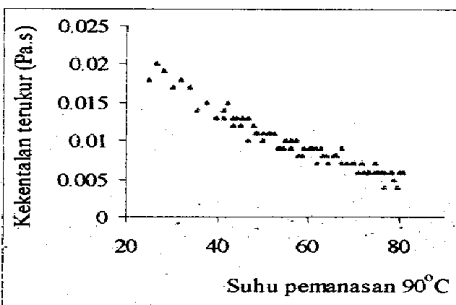
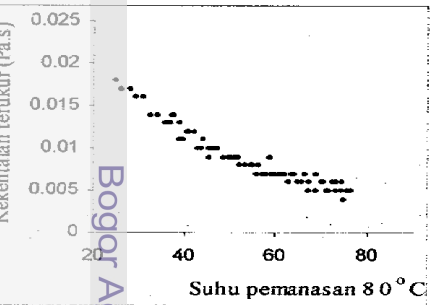
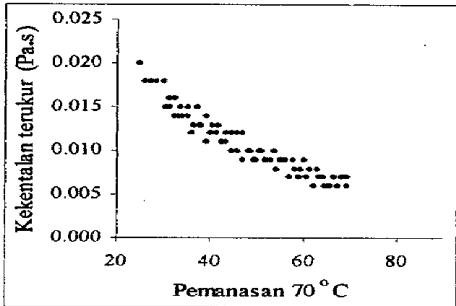
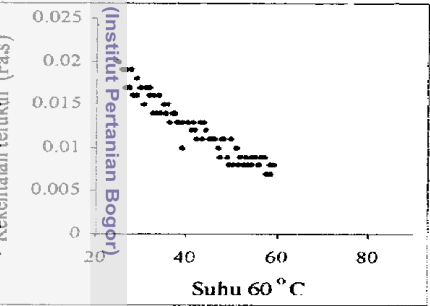
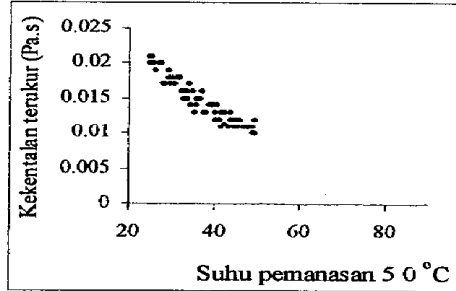
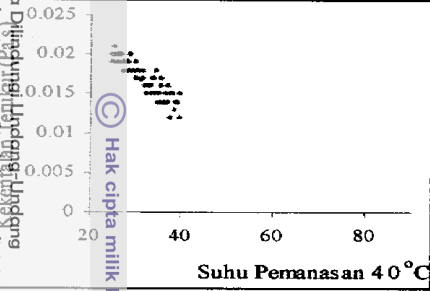


3. Hubungan antara tegangan geser dan laju geser larutan KPG, F5 dan F3 pada konsentrasi 0.5-2.5%, diukur pada laju geser 0- 400 1/s pada suhu 25°C

D (1/s)	Tegangan geser (Pa)				
	KPG 0.5%	KPG 1.0 %	KPG 1.5 %	KPG 2.0 %	KPG 2.5 %
0	0.042	0.104	0.497	1.955	3.611
42.67	1.237	3.542	8.406	12.033	15.745
87.8	1.756	4.653	10.536	14.750	20.106
141.7	1.984	5.101	11.336	16.299	21.821
177.4	1.941	5.499	11.354	16.143	21.500
221.1	1.990	5.306	10.834	15.916	21.004
262.6	2.101	5.515	11.292	15.756	21.008
311.3	1.868	5.915	11.207	15.876	20.857
354.8	2.129	5.900	11.354	15.966	20.900
397.2	2.780	6.200	11.519	17.080	21.448
D (1/s)	Tegangan geser (Pa)				
	F-5 0.5%	F-5 1.0 %	F-5 1.5 %	F-5 2.0 %	F-5 2.5 %
0	0.336	1.899	4.988	7.326	11.546
42.67	2.176	4.437	10.667	16.598	29.290
87.8	2.721	5.619	12.906	23.267	32.925
141.7	3.259	6.660	14.736	24.655	38.400
177.4	3.193	6.386	14.700	23.416	39.382
221.1	3.316	6.412	14.300	22.994	38.471
262.6	3.413	6.565	14.443	22.846	37.814
311.3	3.113	6.848	14.300	23.036	37.667
354.8	3.548	7.096	14.192	23.771	37.963
397.2	3.972	7.944	15.040	23.832	38.528
D (1/s)	Tegangan geser (Pa)				
	F-3 0.5%	F-3 1.0 %	F-3 1.5 %	F-3 2.0 %	F-3 2.5 %
0	0.000	0.081	0.265	1.009	1.895
42.67	0.683	3.072	6.315	9.894	13.995
87.8	0.790	3.687	8.523	11.853	17.560
141.7	0.992	4.392	9.068	13.886	18.704
177.4	0.887	4.080	8.692	12.950	18.200
221.1	1.105	4.201	8.844	12.900	17.900
262.6	1.050	4.201	9.191	12.900	17.700
311.3	1.245	4.669	9.650	12.800	17.800
354.8	1.419	4.967	9.579	12.773	18.200
397.2	1.588	5.163	9.930	13.504	18.800

Keterangan  $D = \gamma$  = laju geser ; Tegangan geser =  $\tau$

5. Kekentalan terukur larutan F5 dengan konsentrasi 1.5% b/v pada pemanasan 24°C dengan laju kenaikan 1°C permenit sampai 90°C, diukur pada laju geser 400 1/s

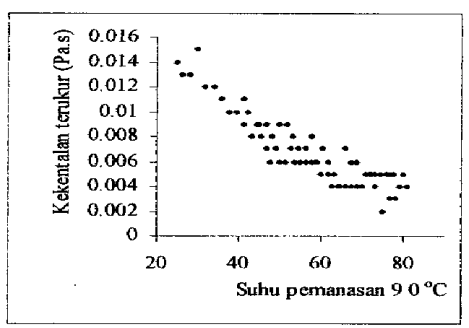
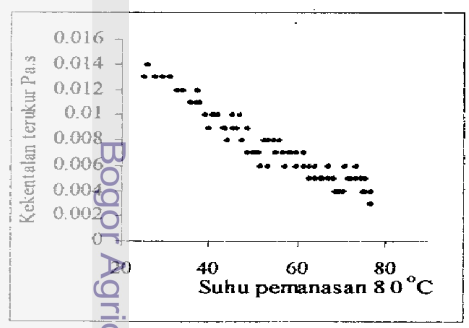
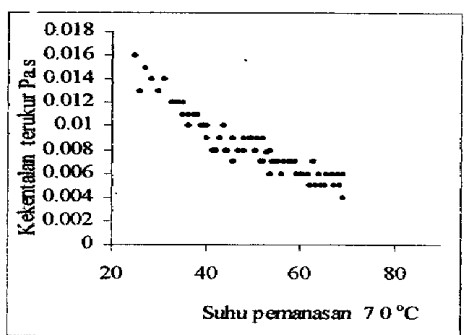
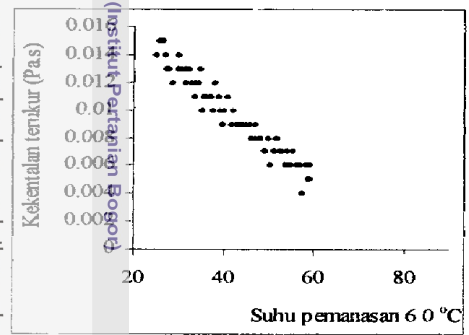
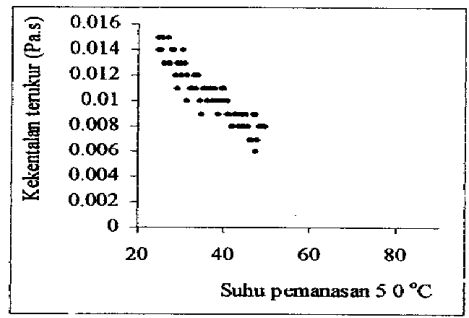
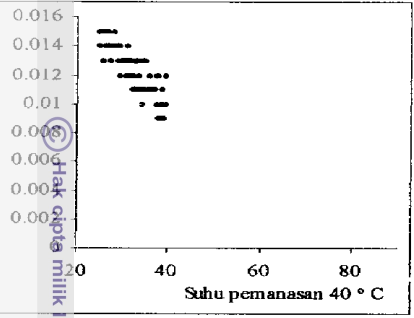


- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Empiran 6.

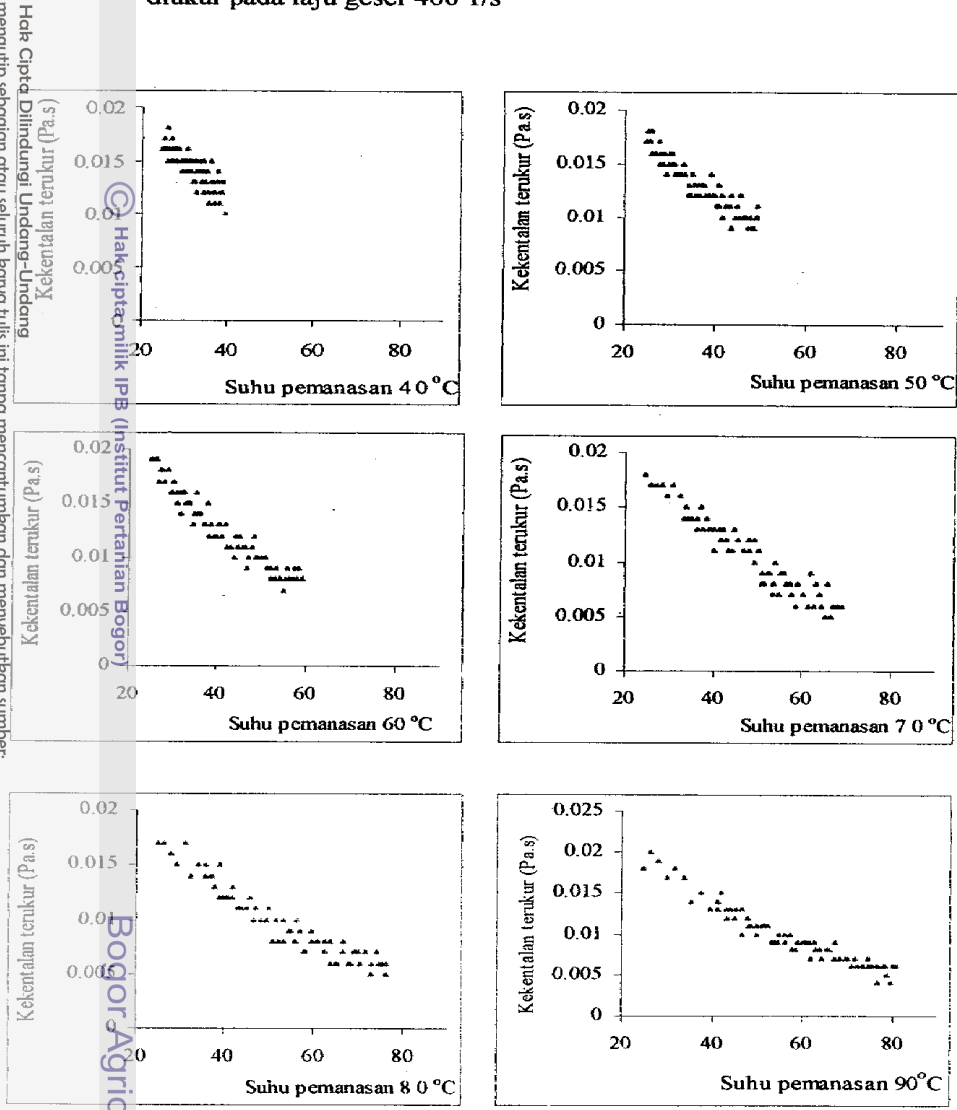
Kekentalan terukur larutan F3 dengan konsentrasi 1.5% b/v pada pemanasan 24°C dengan laju kenaikan 1°C permenit sampai 90°C, diukur pada laju geser 400 1/s

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang



1. Ditanya mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan artikel atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

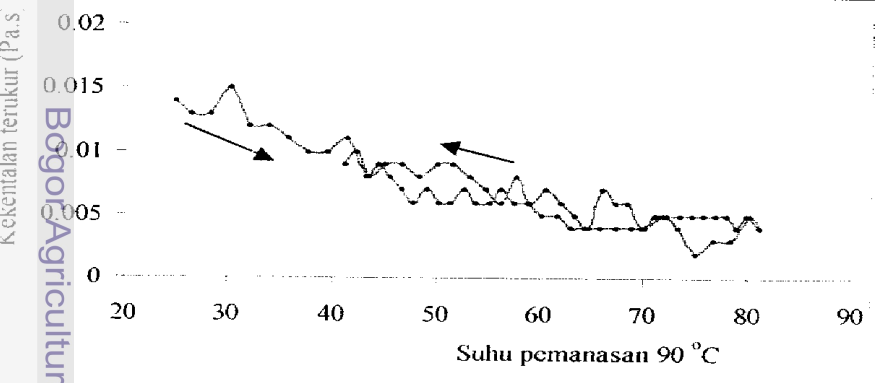
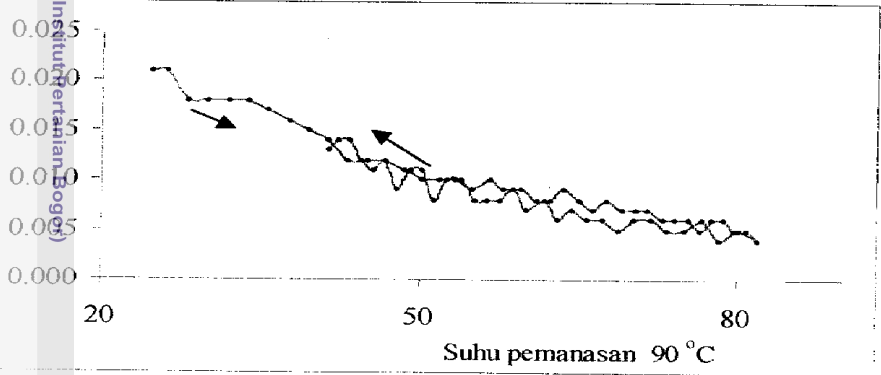
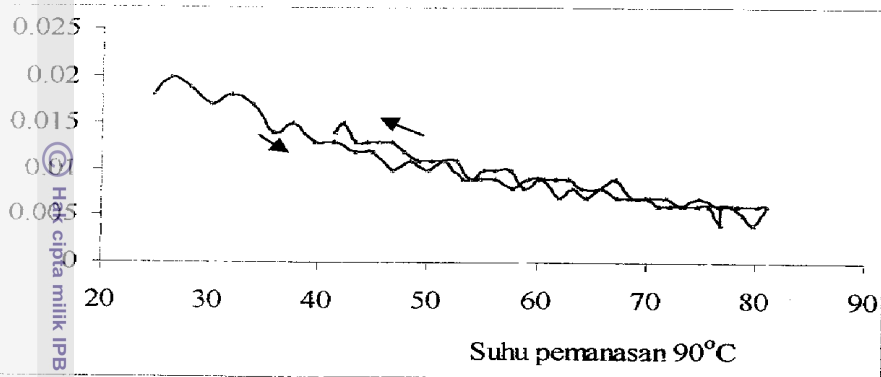
Empiran 7. Kekentalan terukur larutan KPG dengan konsentrasi 1.5% b/v pada pemanasan 24°C dengan laju kenaikan 1°C permenit sampai 90°C, diukur pada laju geser 400 1/s



1. Ditanya mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengurnahkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

1. Menyang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan artikel atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Empiran 8. Kekentalan terukur larutan KPG, F5 dan F3 dengan konsentrasi 1.5% b/v pada pemanasan 24°C dengan laju kenaikan 1°C permenit sampai 90°C, diukur pada laju geser 400 1/s





lampiran 9.

Nilai kekuatan pecah dan kekakuan gel dan sineresis gel campuran KPG, F5, F3 masing-masing pada konsentrasi 1.5% (b/v) dengan LMP atau alginat pada konsentrasi 0.5-2.5% (b/v), yang disimpan selama 5, 15 dan 25 jam pada suhu  $\pm 5^{\circ}\text{C}$ .

Kekuatan Pecah ( $\text{g}/\text{mm}^2$ ) Konsentrasi Pektin dan Alginat (%b/v)										
	0.5 P	1.0 P	1.5P	2.0 P	2.5 P	0.5 A	1.0 A	1.5 A	2. A	2.5 A
5	0.64	1.07	2.61	4.14	5.13	0.31	0.68	2.05	2.33	2.67
15	0.31	1.22	2.91	4.54	11.04	0.60	0.67	2.07	2.95	3.25
25	0.4	0.90	2.36	4.12	9.11	0.31	0.62	1.05	2.91	2.91
5	0.1	5.70	9.12	10.03	20.79	0.93	1.41	1.92	2.53	4.21
15	0	6.60	6.77	14.95	21.72	1.03	1.54	2.88	5.89	9.58
25	0.3	5.29	6.34	12.00	16.42	0.34	1.47	2.74	4.72	6.00
5	0.4	0.18	0.23	0.32	0.50	0.24	0.48	0.62	0.79	1.00
15	0.3	2.05	7.72	10.35	16.27	0.62	0.86	1.37	2.02	4.67
25	0.2	2.01	5.21	7.21	8.33	0.07	0.08	0.18	0.17	0.27

Kekakuan gel ( $\text{g}/\text{mm}$ ) pada Konsentrasi Pektin dan Alginat (%b/v)										
	0.5 P	1.0 P	1.5P	2.0 P	2.5 P	0.5 A	1.0 A	1.5 A	2. A	2.5 A
5	3.5	10.65	26.10	41.40	51.30	3.05	6.80	20.50	23.25	13.35
15	0.5	12.15	29.50	45.40	110.35	3.00	6.90	20.70	14.75	32.50
25	0.5	9.00	23.55	41.20	91.10	1.53	3.07	10.48	29.10	29.05
5	1.20	114.00	182.40	200.60	415.70	5.25	14.05	19.20	25.30	42.10
15	0.90	132.00	338.50	299.00	434.40	6.30	15.40	28.75	58.85	95.75
25	104.60	105.70	126.70	240.00	328.30	3.40	14.70	27.40	47.20	60.00
5	2.80	3.60	46.00	6.40	7.40	2.40	4.80	6.20	7.85	9.95
15	20.50	41.00	77.50	207.00	325.30	5.30	8.55	27.40	40.40	73.40
25	12.30	40.10	104.10	144.20	166.60	0.70	0.80	3.60	0.85	2.70

Sineresis gel campuran (g) pada Konsentrasi Pektin dan Alginat (%b/v)										
	0.5 P	1.0 P	1.5P	2.0 P	2.5 P	0.5 A	1.0 A	1.5 A	2. A	2.5 A
KPG 15	1.755	1.970	1.125	0.860	0.400	5.51	5.545	5.57	5.59	6
KPG 25	2.160	1.915	1.550	1.185	0.355	3.755	3.525	4.445	4.33	2.6
F-5 15	0.695	0.690	0.805	0.635	0.085	5.68	5.1	5.85	5.5	5.325
F-5 25	0.25	0.895	0.860	0.715	0.125	4.386	3.88	3.355	2.875	2.13
F-3 15	0.55	1.840	1.125	1.240	0.400	0.78	0.94	0.675	0.66	0.5
F-3 25	0.370	1.200	1.430	1.105	0.555	2.055	0.5	1.835	1.74	1.105

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan artikel atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Kekuatan	LMP			Alginat		
	Kekakuan	Sineresis	Kekakuan	Sineresis	Kekakuan	Sineresis
92.67	92.27	83.56	84.21	90.77	30.75	
94.94	94.46	92.75	89.25	93.42	51.43	
93.67	93.69	64.64	86.72	92.78	46.23	

Persentase peningkatan kekuatan pecah, kekakuan dan penurunan sineresis gel campuran KPG, F5, F3 masing-masing pada konsentrasi 1.5% (b/v) dengan LMP atau alginat setelah konsentrasinya dinaikkan dari 0.5 menjadi 2.5% (b/v), yang disimpan selama 15 jam pada suhu  $\pm 5^{\circ}\text{C}$ .

1. Ditawar sebagai bagian dari penelitian atau jilid karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

