

Lampiran 1.

1a. Hasil Analisa Kadar Air *Flake* (Xberat kering)

Perlakuan	Kelompok			Total	Rata - Rata
	I	II	III		
K ₁ T ₁	3,73	3,94	3,87	11,54	3,85
K ₂ T ₁	4,06	4,05	4,01	12,12	4,04
K ₃ T ₁	4,62	4,32	4,56	13,5	4,50
K ₁ T ₂	3,97	3,92	3,95	11,84	3,95
K ₂ T ₂	3,98	4,06	4,11	12,15	4,05
K ₃ T ₂	4,68	4,72	4,76	14,16	4,72
K ₁ T ₃	3,72	3,68	3,75	11,15	3,72
K ₂ T ₃	3,85	3,88	3,82	11,55	3,85
K ₃ T ₃	4,71	4,64	4,68	14,03	4,68
Total	37,32	37,21	37,51	112,04	

1b. Hasil Analisa Sidik Ragan Kadar Air *Flake*

Sumber Keragaman	db	JK	RJK	F hitung	F tabel	
					0,05	0,01
Kelompok Perlakuan	2	0,0096	0,0048	0,9057(TN)	3,63	6,22
K	2	3,2410	1,6205	305,7547**	3,63	6,22
T	2	0,1223	0,0612	11,5472**	3,63	6,22
KT	4	0,1152	0,0288	5,4340**	3,01	4,77
Galat	16	0,0849	0,0053			
Total	26	3,5730				

Keterangan :

- * berbeda nyata
- ** berbeda sangat nyata
- TN berbeda tidak nyata

Lampiran 2.

2a. Hasil Analisa Daya Patah *Flake*

Perlakuan	Kelompok			Total	Rata - Rata
	I	II	III		
K ₁ T ₁	0,68	0,71	0,75	2,14	0,71
K ₂ T ₁	0,79	0,70	0,86	2,35	0,78
K ₃ T ₁	0,89	0,71	0,90	2,50	0,83
K ₁ T ₂	0,71	0,65	0,66	2,02	0,67
K ₂ T ₂	0,75	0,70	0,81	2,26	0,75
K ₃ T ₂	0,80	0,85	0,75	2,40	0,80
K ₁ T ₃	0,72	0,80	0,61	2,13	0,71
K ₂ T ₃	0,80	0,85	0,79	2,44	0,81
K ₃ T ₃	0,90	0,79	0,95	2,64	0,88
Total	7,04	6,76	7,08	20,88	

2b. Hasil Analisa Ragam Sidik Ragam Daya Patah *Flake*

Sumber Keragaman	db	JK	RJK	F hitung	F tabel	
					0,05	0,01
Kelompok Perlakuan	2	0,0068	0,0034	0,6939(TN)	3,63	6,22
K	2	0,0882	0,0441	9**	3,63	6,22
T	2	0,0158	0,0079	1,6122(TN)	3,63	6,22
KT	4	0,0022	0,0006	0,1224(TN)	3,01	4,77
Galat	16	0,0782	0,0049			
Total	26	0,1912				

Keterangan :

- * berbeda nyata
- ** berbeda sangat nyata
- TN berbeda tidak nyata

Lampiran 3.

3a. Hasil Analisa Tingkat Rehidrasi *Flake*

Perlakuan	Kelompok			Total	Rata - Rata
	I	II	III		
K ₁ T ₁	769,23	769,01	769,64	2307,88	769,23
K ₂ T ₁	843,34	844,20	845,11	2532,65	844,22
K ₃ T ₁	867,10	864,20	869,93	2601,23	867,08
K ₁ T ₂	290,93	290,73	289,17	870,83	290,28
K ₂ T ₂	316,51	318,37	319,07	953,95	317,98
K ₃ T ₂	364,15	363,83	362,16	1090,14	363,38
K ₁ T ₃	314,17	315,14	315,08	944,39	314,80
K ₂ T ₃	327,01	332,64	322,83	982,48	327,49
K ₃ T ₃	388,63	373,30	372,61	1134,54	378,18
Total	4481,07	4471,42	4465,6	13418,09	

3b. Hasil Analisa Sidik Ragan Tingkat Rehidrasi *Flake*

Sumber Keragaman	db	JK	RJK	F hitung	F tabel	
					0,05	0,01
Kelompok Perlakuan	2	13,57	6,785	0,4815(TN)	3,63	6,22
K	2	26660,59	13330,30	946,0823**	3,63	6,22
T	2	1470415,03	735207,52	52179,38**	3,63	6,22
KT	4	3957,48	989,37	70,2179**	3,01	4,77
Galat	16	225,36	14,08			
Total	26	1501272,03				

Keterangan :

- * berbeda nyata
- ** berbeda sangat nyata
- TN berbeda tidak nyata

Lampiran 4.

4a. Hasil Analisa Densitas Kamba *Flake*

Perlakuan	Kelompok			Total	Rata - Rata
	I	II	III		
K ₁ T ₁	0,1199	0,1257	0,1432	0,3888	0,1296
K ₂ T ₁	0,0945	0,1080	0,1031	0,3056	0,1019
K ₃ T ₁	0,0918	0,0941	0,1015	0,2874	0,0958
K ₁ T ₂	0,1715	0,1679	0,1673	0,5067	0,1689
K ₂ T ₂	0,0925	0,1158	0,1141	0,3224	0,1075
K ₃ T ₂	0,1036	0,1054	0,1092	0,3182	0,1061
K ₁ T ₃	0,2631	0,2747	0,2631	0,8009	0,2670
K ₂ T ₃	0,2821	0,2207	0,2363	0,7391	0,2464
K ₃ T ₃	0,2178	0,2166	0,2194	0,6536	0,2179
Total	1,4366	1,4289	1,4572	4,3227	

4b. Hasil Analisa Sidik Ragam Densitas Kamba *Flake*

Sumber Keragaman	db	JK	RJK	F hitung	F tabel	
					0,05	0,01
Kelompok Perlakuan	2	0,000012	0,000006	0,0321(TN)	3,63	6,22
K	2	0,0115	0,0058	31,0160**	3,63	6,22
T	2	0,0959	0,0480	256,6845**	3,63	6,22
KT	4	0,0018	0,00045	2,4084(TN)	3,01	4,77
Galat	16	0,002988	0,000187			
Total	26	0,1122				

Keterangan :

- * berbeda nyata
- ** berbeda sangat nyata
- TN berbeda tidak nyata

Lampiran 5.

5a. Hasil Analisa Kadar Iodium *Flake*

Perlakuan	Kelompok			Total	Rata - Rata
	I	II	III		
K ₁ T ₁	43,1	46,9	44,0	134	44,67
K ₂ T ₁	60,4	55,6	54,1	170,1	56,70
K ₃ T ₁	67,5	77,1	59,8	204,4	68,13
K ₁ T ₂	43,5	44,2	45,3	133	44,33
K ₂ T ₂	54,3	51,9	53,9	160,1	53,37
K ₃ T ₂	66,2	61,3	56,9	184,4	61,47
K ₁ T ₃	40,5	43,1	41,0	124,6	41,53
K ₂ T ₃	51,3	44,5	48,9	144,7	48,23
K ₃ T ₃	71,2	64,9	61,5	197,6	65,87
Total	498	489,5	465,4	1452,9	

5b. Hasil Analisa Sidik Ragam Kadar Iodium *Flake*

Sumber Keragaman	db	JK	RJK	F hitung	F tabel	
					0,05	0,01
Kelompok Perlakuan	2	63,55	31,775	2,1138(TN)	3,63	6,22
K	2	2122,9	1061,45	70,6103**	3,63	6,22
T	2	103,85	51,925	3,4542(TN)	3,63	6,22
KT	4	92,01	23,0025	1,5302(TN)	3,01	4,77
Galat	16	240,52	15,0325			
Total	26	2622,83				

Keterangan :

- * berbeda nyata
- ** berbeda sangat nyata
- TN berbeda tidak nyata

Lampiran 6

6a. Hasil Pengujian Organoleptik Warna *Flake*

Ulangan	Perlakuan									Jumlah
	K ₃ T ₂	K ₂ T ₁	K ₃ T ₃	K ₁ T ₁	K ₁ T ₂	K ₃ T ₁	K ₂ T ₃	K ₂ T ₂	K ₃ T ₃	
1	2	4	2	4	4	4	1	4	3	34
2	3	2	2	4	4	3	2	4	1	27
3	1	2	1	5	4	5	1	2	1	23
4	2	3	2	5	1	4	4	1	1	28
5	4	2	1	3	2	3	1	2	2	26
6	1	2	2	4	3	4	5	2	2	25
7	1	3	1	3	4	3	5	5	1	17
8	2	2	1	3	1	2	2	3	3	20
9	2	4	1	3	1	3	1	2	1	26
10	2	3	3	4	2	5	1	5	1	25
11	1	3	2	5	5	5	1	4	3	30
12	3	2	1	4	4	4	1	5	2	24
13	2	3	2	2	1	1	1	1	2	27
14	1	3	1	4	2	5	1	4	2	20
15	2	2	4	5	2	5	1	3	2	30
16	3	3	1	3	4	4	1	5	1	22
17	1	5	1	5	2	3	1	2	2	29
18	2	4	1	3	4	3	1	2	1	25
19	1	2	1	3	5	5	1	5	2	24
20	3	3	2	3	3	2	1	5	2	24
21	3	3	1	4	3	4	1	3	2	25
22	1	2	2	4	3	3	2	1	2	27
23	3	1	2	4	4	4	1	4	1	26
24	2	3	2	4	2	4	1	3	1	23
25	2	3	3	4	4	4	1	2	2	27
26	4	3	1	3	2	4	2	2	2	30
27	5	1	2	4	3	4	2	5	2	21
28	3	4	2	4	1	2	1	3	2	24
29	3	3	2	4	1	2	2	3	2	32
30	1	2	1	4	3	3	1	2	1	21
31	2	2	1	4	3	5	1	4	2	23
32	2	3	1	4	3	5	1	2	3	26
33	2	2	2	3	4	3	2	4	2	25
34	1	3	2	4	2	3	2	1	1	28
35	3	3	2	5	4	5	2	3	3	35
36	1	2	1	3	2	3	1	5	1	23
37	3	2	2	5	2	4	1	2	2	25
38	1	3	5	4	4	2	2	3	2	24
39	1	2	1	5	3	4	1	2	2	28
40	2	3	1	4	5	5	2	4	2	27
41	2	2	1	5	3	4	1	5	3	24
42	3	2	2	4	4	5	2	2	1	23
43	2	4	1	5	4	2	1	1	1	25
44	2	3	2	3	2	4	2	3	2	25
45	2	2	1	1	3	2	1	3	1	24
46	2	3	1	4	2	4	1	5	2	26
47	2	3	1	3	1	2	1	1	1	29
48	1	3	2	3	1	1	1	1	1	24
49	2	2	1	3	3	4	1	2	2	18
50	2	3	2	3	3	5	1	5	1	31
51	2	3	2	3	4	5	1	3	2	25
Total	106	137	84	192	146	184	75	155	89	1300

6b. Hasil Analisa Sidik Ragam Uji Organoleptik Warna Flake

Sumber Keragaman	db	JK	RJK	F hitung	F tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	50	71,64	1,4328	1,4470*	1,38	1,57
Perlakuan						
K	2	61,88	30,94	31,2462**	3,02	4,66
T	2	18,72	9,36	9,4562**	3,02	4,66
KT	4	17,75	4,4375	4,4814**	2,39	3,38
Galat	400	396,09	0,9902			
Total	458	566,08				

Keterangan :

- * berbeda nyata
- ** berbeda sangat nyata
- TN berbeda tidak nyata

Lampiran 7. Hasil Uji Korelasi Antar Parameter.

	TR	DK	DP	Ka	KI
TR		-0,5812	0,1542	0,0776	0,3346
DK			-0,0183	-0,3678	-0,4487
DP				0,7322*	0,8474*
Ka					0,9064*
KI					

Keterangan : * = terdapat hubungan yang erat

TR = tingkat rehidrasi

DK = densitas kamba

DP = daya patah

Ka = kadar air

KI = kadar iodium

Lampiran 8. Hasil Penentuan Kualitas *Flake* Rumput Laut Menurut Jenis Tepung.

a. Tepung Terigu

Perlakuan	Bobot Nilai						Total	Nilai
	1	2	3	4	5	6		
K ₁ T ₁	45	60	53,23	33,26	39,34	30	260,83	2,6083
K ₂ T ₁	42,88	54,62	58,42	42,31	49,93	28,75	276,91	2,7691
K ₃ T ₁	38,5	51,33	60	45	60	21,41	216,24	2,1624

b. Tepung Tapioka.

Perlakuan	Bobot Nilai						Total	Nilai
	1	2	3	4	5	6		
K ₁ T ₂	45	60	47,93	28,27	43,27	28,26	192,73	1,9273
K ₂ T ₂	43,89	53,6	52,5	44,41	52,09	30	276,49	2,7649
K ₃ T ₂	37,66	50,25	60	45	60	20,52	273,43	2,7343

c. Tepung Jagung.

Perlakuan	Bobot Nilai						Total	Nilai
	1	2	3	4	5	6		
K ₁ T ₃	45	60	49,94	36,72	37,83	28,31	257,8	2,578
K ₂ T ₃	43,48	52,59	51,96	39,8	43,93	30	261,76	2,6176
K ₃ T ₃	35,77	48,41	60	45	60	25,28	274,46	2,7446

Keterangan : 1 = kadar air ; bobot nilai 15%

2 = daya patah ; bobot nilai 20%

3 = tingkat rehidrasi ; bobot nilai 20%

4 = densitas kamba ; bobot nilai 15%

5 = kadar iodium ; bobot nilai 20%

6 = warna ; bobot nilai 10%

Lampiran 9. Penentuan kadar air (AOAC, 1970).

1. Ditimbang contoh yang telah dihancurkan sebanyak 1 g kemudian diletakan pada piring aluminium foil.
2. Dikeringkan dengan *infra red* sampai lampu *infra red* padam. Kemudian dibaca kadar air bahan.

Lampiran 10. Penentuan daya patah.

1. Diletakkan contoh dengan ukuran yang seragam sebanyak 10 buah pada permukaan alat *Brazilian Test*.
2. Roda pemutar pada alat tersebut digerakkan hingga permukaan tersebut menekan contoh yang diukur sehingga pecah dan mencatat angka yang ditunjukkan oleh penunjuk skala.



Lampiran 11. Penentuan tingkat rehidrasi (Ranganna, 1979).

1. Ditimbang *flake* sebanyak 1 g kemudian direndam dalam air sebanyak 100ml selama 5 menit, setelah itu ditiriskan selama 2 menit.

2. Tingkat rehidrasi contoh dapat dihitung dengan rumus :

$$\% \text{ rehidrasi} = \frac{\text{berat akhir}}{\text{berat awal}} \times 100 \%$$

Lampiran 12. Penentuan densitas kamba.

1. Dituangkan sekam padi dalam suatu wadah sampai volume tertentu kemudian wadah diberi tanda pada bagian permukaan.
2. Sekam padi dituang dalam gelas ukur untuk mengetahui volumenya.
3. Ditimbang 10 g *flake* kemudian dimasukkan dalam wadah yang sama, kemudian dituangkan sekam padi sampai dengan batas yang telah ditandai.
4. Sekam padi tersebut kemudian dituang dalam gelas ukur untuk mengetahui volumenya.
5. Nilai densitas kamba dari *flake* dapat diketahui dengan menghitung selisih volume sekam padi dalam wadah tanpa *flake* dengan volume sekam padi dalam wadah dengan *flake*.

Lampiran 13. Penentuan kadar iodium (Astuti, 1988).

1. Diambil contoh sebanyak 1 g, dimasukkan ke dalam krus porselen.
2. Ditambahkan NaOH 2 % dan KNO₃ 1 % sebanyak 1 ml kemudian dipanaskan dalam oven bersuhu 105 °C selama 24 jam.
3. Dimasukkan dalam muffel oven dan ditambahkan NaOH 2 % dan KNO₃ 1 %. Suhu muffel oven dinaikkan pelan - pelan hingga mencapai 550°C sampai diperoleh abu yang berwarna putih.
4. Diekstraksi dengan NaOH 2 % hangat sebanyak 25 ml kemudian disaring.
5. Dipipet 1 ml filtrat ditambah 2 ml asam arsenit, kemudian didiamkan pada suhu 30°C selama 15 menit.
6. Ditambah 1 ml seri amonium sulfat, digojog dan didiamkan pada suhu 30°C selama 15 menit.
7. Ditera OD contoh dengan spektrofotometer pada panjang gelombang 460 nm. Dibuat pula blanko dan larutan baku yang diperlakukan seperti contoh. Kandungan iodium dalam contoh dapat dihitung dengan rumus :

$$\frac{\text{OD blanko} - \text{OD contoh}}{\text{OD blanko} - \text{OD baku}} \times \text{jumlah iodium dalam baku}$$

Lampiran 14. Pengujian organoleptik.

Pengujian organoleptik terhadap warna dilakukan dengan menggunakan uji perbedaan dengan metode skoring. Pengujian ini dilakukan oleh 51 orang panelis. Skala perbedaan disusun seperti pada Tabel 15.

Tabel 15. Skala Perbedaan dan Skala Numerik.

Skala Perbedaan	Skala Numerik
sangat renyah/menarik	5
renyah/menarik	4
agak renyah/menarik	3
tidak renyah/menarik	2
sangat tidak renyah/menarik	1

Lampiran 15. Lembar Uji Organoleptik

Uji Organoleptik Produk *Flake*

(Metode Scoring)

Tanggal :

Nama Panelis:

Pengujian: Warna

Mohon anda nilai contoh - contoh ini. Masing - masing harap diamati dan kemudian nyatakan penilaian anda dengan memberikan tanda (x) pada kriteria yang anda anggap paling sesuai.

	Kode
	235 343 192 342 253 321 431 324 451
Sangat Menarik	
Menarik	
Cukup Menarik	
Tidak Menarik	
Sangat Tidak Menarik	

Komentar anda mengenai produk ini :

