

LAMPIRAN

Lampiran 1. Prosedur Analisa

1. Analisa Daya Ikat Air (Soeparno, 1989)

Pengukuran daya ikat air Soeparno (1989) dilakukan sebagai berikut:

- a. Pertama-tama sampel sebanyak 0,3 g diletakkan di atas kertas saring Wathman No 42.
- b. Diletakkan diantara 2 plat kaca yang diberi beban 35 kg selama 5 menit. Luasan area yang tertutup sampel daging yang telah menjadi pipih dan basah disekeliling kertas saring ditandai atau digambar pada kertas saring dengan bantuan alat candling.
- c. Dari gambar tersebut diperoleh area basah setelah dikurangi area yang tertutup sampel (dari total area).

2. Analisa Kadar Protein (AOAC, 2005)

Pengukuran kadar protein terdiri atas tiga tahap yaitu destruksi, destilasi dan titrasi. Pengukuran kadar protein dilakukan dengan metode Kjeldahl:

- a. Sampel ditimbang sebanyak 0,25 gram, kemudian dimasukkan ke dalam labu Kjeldahl 100 ml, lalu ditambah 0,25gram selenium dan 3 ml H₂SO₄ pekat.
- b. Sampel didestruksi pada suhu 410°C selama kurang lebih 1 jam sampai larutan jernih lalu dibiarkan hingga suhu ruang.
- c. Sampel dimasukkan ke dalam labu Kjeldahl ditambah 50 ml akuades dan 20 ml NaOH 40%, kemudian dilakukan proses destilasi dengan suhu destilator 100°C.
- d. Hasil destilasi ditampung dalam labu erlenmeyer 125 ml yang berisi campuran 10 ml asam borat (H₃BO₃) 2% dan 2 tetes indikator bromcherosol green-methyl red yang berwarna merah muda (1:2). Volume destilat mencapai 40 ml dan berwarna hijau kebiruan, maka proses destilasi dihentikan. Destilat dititrasi dengan HCl 0,10N sampai terjadi perubahan warna merah muda. Volume titran dibaca dan dicatat. Larutan blanko dianalisis seperti contoh. Kadar protein dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\%N = \frac{\text{ml HCl} - \text{ml blanko} \times N \text{ HCl} \times 14,007 \times 100\%}{\text{mg contoh} \times \text{faktor koreksi alat}}$$

Kadar protein (%) = % N x faktor konversi

*) Faktor koreksi alat = 2,5

*) Faktor Konversi = 6,25

3. Analisa Kadar Air (AOAC, 2005)

Pengukuran kadar air menurut AOAC (2005) dilakukan sebagai berikut:

- a. Botol timbang dikeringkan dalam oven suhu 105°C selama 30 menit dan didinginkan dalam desikator selama 15 menit kemudian timbang. Sampel ditimbang sebanyak 2 g. Sampel tersebut dimasukkan dalam botol timbang yang telah diketahui beratnya.
- b. Botol timbang yang telah berisi sampel dikeringkan dalam oven dengan suhu 105°C selama 6 jam. Botol timbang beserta sampel dikeluarkan dan dinginkan dalam desikator selama 15 menit dan ditimbang beratnya, bila belum konstan maka botol timbang dan sampel dimasukkan kembali kedalam oven selama 3 jam hingga konstan. Kadar air basis basah dihitung dengan rumus :

$$\text{Kadar air (\%)} = \frac{\text{Berat sampel awal} - \text{Berat sampel akhir}}{\text{Berat sampel awal}} \times 100\%$$

4. Analisa Kadar Abu (AOAC, 2005)

Pengukuran kadar abu menurut AOAC (2005) dilakukan sebagai berikut:

- a. Sampel dihaluskan dan ditimbang sebanyak ± 2 g. Sampel dimasukkan ke dalam cawan porselen yang telah diketahui beratnya, kemudian dipijarkan ke dalam Muffle Furnace pada suhu 550 °C selama 6 hingga 7 jam.
- b. Setelah sampel berwarna putih, cawan porselen diambil dengan penjepit lalu dimasukkan ke dalam desikator untuk didinginkan. Kadar abu sampel ditentukan berat senyawa organik yang menguap. Perhitungan % kadar abu menggunakan basis basah dengan rumus di bawah ini:

$$\text{Kadar Abu (\%)} = \frac{C-A}{B-A} \times 100\%$$

5. Analisa Kadar Lemak (AOAC, 2005)

Pengukuran kadar lemak menurut AOAC (2005) dilakukan sebagai berikut:

- a. Sampel seberat 5 gram (W_1) dimasukkan ke dalam kertas saring pada kedua ujung bungkus ditutup dengan kapas bebas lemak dan selanjutnya dimasukkan ke dalam selongsong lemak.
- b. Sampel yang telah dibungkus dimasukkan ke dalam labu lemak yang sudah ditimbang berat tetapnya (W_2) dan disambungkan dengan tabung soxhlet.
- c. Selongsong lemak dimasukkan ke dalam ruang ekstraktor tabung soxhlet dan disiram dengan pelarut lemak, kemudian dilakukan refluks selama 6 jam.
- d. Pelarut lemak yang ada dalam labu lemak didestilasi hingga semua pelarut lemak menguap.
- e. Pada saat destilasi pelarut akan tertampung di ruang ekstraktor, pelarut dikeluarkan sehingga tidak kembali ke dalam labu lemak, selanjutnya labu lemak dikeringkan dalam oven pada suhu 105°C , setelah itu suhu labu disesuaikan hingga suhu ruang dalam desikator sampai beratnya konstan (W_3). Perhitungan kadar lemak adalah sebagai berikut:

$$\text{Kadar lemak (\%)} = \frac{W_3 - W_2}{W_1} \times 100\%$$

Keterangan:

W_1 : Berat sampel (gram)

W_2 : Berat labu lemak kosong (gram)

W_3 : Berat labu lemak dengan lemak (gram)

6. Analisis Tingkat Kekenyalan (Untoro et al, 2012)

Pengukuran Tingkat Kekenyalan menurut Untoro et al (2012) dilakukan sebagai berikut:

- a. Menggunakan alat instrument LLOYD Tekstur Analyser, merk LLOYD, tipe 1000S, produksi England, spesifikasi Load max 5000N (*Extention* max 1000 mm).
- b. Kabel data dari Texture Analyzer dipastikan telah tersambung ke CPU komputer, kemudian komputer dinyalakan.

- c. Memasang dan mengatur posisi jarum penusuk sampel (*probe*) sampai mendekati sampel, kemudian program dari komputer dioperasikan untuk menjalankan probe.
- d. Sebelumnya memastikan bahwa nilai yang ada pada monitor nol, dan memilih menu *start test* pada computer sehingga probe akan bergerak sampai menusuk sampel bakso.

7. Analisis Sensifitas dengan metode magnet trapping (CV. Sari Mutiara Abadi, 2020)

Pengukuran uji sensifitas menurut CV. Sari Mutiara Abadi (2020) dilakukan sebagai berikut:

- a. Melepaskan magnet dari disk mill dan membersihkan magnet dari kotoran yang terdapat pada tepung rumput laut (*Gracillaria sp.*).
- b. Menyiapkan serbuk besi yang digunakan untuk menguji sensifitas.
- c. Mendekatkan magnet pada serbuk besi jika dalam 20 detik serbuk besi masih bisa menempel dengan baik, maka magnet masih layak untuk digunakan, jika tidak magnet harus diganti dengan yang baru.
- d. Membersihkan magnet dari serbuk besi lalu memasangkan kembali pada mesin diskmill.

8. Analisis Aw dengan Aw meter (Ismail et al, 2016)

Pengukuran uji Aw menurut (Ismail et al, 2016) dilakukan sebagai berikut:

- a. Aktivitas air diukur dengan alat Awmeter Shibaura WA-36.
- b. Sampel sebanyak 20 g dipotong tipis-tipis dan diletakkan dalam cawan pengukuran Aw.
- c. Alat Aw meter dijalankan setelah dikalibrasi sebelumnya pada suhu 27 °C dan nilai Aw : 0,7509.
- d. Setelah cawan ditutup dan dikunci sampai menunjukkan tanda completed sehingga nilai Aw dapat dibaca.

Rumus :

$$\% \text{ Air Bebas (Aw)} = \frac{M_{gh_2O}}{300} \times 100\%$$

Lampiran 2. Kuisiener Uji Organoleptik**KUISIONER UJI ORGANOLEPTIK****Hedonic Scale Scoring**

Nama :
 Tanda Tangan :
 Tanggal :
 Produk : Bakso
 Instruksi :

Dihadapan anda disajikan 12 sampel dengan kode acak. Nyatakan kesukaan anda terhadap karakteristik rasa, tekstur, warna dan aroma dengan angka yang telah disediakan.

Parameter Mutu	Kode Sampel											
	457	516	431	548	479	566	483	584	491	596	497	598
Rasa												
Tekstur												
Warna												
Aroma												

Keterangan	Skala
Sangat Tidak Suka	1
Tidak Suka	2
Biasa	3
Suka	4
Sangat Suka	5

Lampiran 3. Data Analisa Bahan Baku

Bahan Baku Daging Sapi

Parameter	Fase Post Mortem	Bahan Baku Daging		Jumlah	Rata-rata	STDEV
		1	2			
Daya Ikat Air	Pre-rigor	75,47	75,55	151,02	75,51	0,06
	Rigor-mortis	70,55	70,81	141,36	70,68	0,18
	Post-rigor	65,99	66,33	132,32	66,16	0,24
Kadar Air	Pre-rigor	75,64	75,38	151,02	75,51	0,18
	Rigor-mortis	70,51	70,85	141,36	70,68	0,24
	Post-rigor	65,98	66,34	132,32	66,16	0,25
pH	Pre-rigor	6,7	6,9	13,6	6,8	0,14
	Rigor-mortis	6,3	6,7	13	6,5	0,28
	Post-rigor	5,8	5,8	11,6	5,8	0,00

Bahan Baku Tepung Rumput Laut

Parameter	Bahan Tepung Rumput Laut		Jumlah	Rata-rata	STDEV
	1	2			
Rendemen (%)	4,18	4,22	8,40	4,20	0,03
Kadar air (%)	5,18	5,56	10,74	5,37	0,27
Kadar Abu (%)	13,62	13,84	27,46	13,73	0,16
Kadar Lemak (%)	0,35	0,77	1,12	0,56	0,30
Kadar Protein	7,03	6,47	13,50	6,75	0,40

Lampiran 4. Data Analisa Kadar Air

Tabel Analisis Kadar Air Bakso Daging Sapi

Perlakuan	Hasil		Jumlah	Rata-Rata	STDEV
	1	2			
A1B1	62.87	62.78	125.64	62.82	0.06
A1B2	65.48	65.64	131.12	65.56	0.12
A1B3	69.11	69.00	138.11	69.05	0.08
A2B1	43.44	43.39	86.83	43.42	0.03
A2B2	45.12	45.00	90.12	45.06	0.08
A2B3	47.98	47.39	95.36	47.68	0.41
A3B1	50.39	50.20	100.58	50.29	0.13
A3B2	54.82	54.95	109.77	54.88	0.09
A3B3	55.12	55.20	110.32	55.16	0.06
Jumlah	494.32	493.54	987.86		
Rata-rata	54.92	54.84			

Tabel Dua Arah

A (Fase Post Mortem)	B (Penambahan Rumput Laut)			Jumlah	Rata-rata
	B1	B2	B3		
A1 (Pre-rigor)	125.64	131.12	138.11	394.87	131.62
A2 (Rigor-mortis)	86.83	90.12	95.36	272.31	90.77
A3 (Post-rigor)	100.58	109.77	110.32	320.67	106.89
Jumlah	313.06	331.01	343.79	987.86	
Rata-rata	104.35	110.34	114.60		

Tabel ANOVA

SK	db	JK	KT	Fhit	Ftab (0,05 %)	NOTASI
Perlakuan	8	1357.78	169.72	6602.17	3.23	NYATA
A	2	1270.30	635.15	24707.34	4.26	NYATA
B	2	79.46	39.73	1545.52	4.26	NYATA
AB	4	8.01	2.00	77.90	3.63	NYATA
Galat	9	0.23	0.03			
Total	17	1358.01				

Tabel DMRT atau *Duncan Test*

Kode Sampel	Rata-rata	A2B1	A2B2	A2B3	A3B1	A3B2	A3B3	A1B1	A1B2	A1B3	P	SSR	LSR
		43.42	45.06	47.68	50.29	54.88	55.16	62.82	65.56	69.05			
A2B1	43.42												
A2B2	45.06	1.64									2	3.20	0.36
A2B3	47.68	4.27	2.62								3	3.34	0.38
A3B1	50.29	6.88	5.23	2.61							4	3.42	0.39
A3B2	54.88	11.47	9.83	7.20	4.59						5	3.47	0.39
A3B3	55.16	11.74	10.10	7.48	4.87	0.27					6	3.50	0.40
A1B1	62.82	19.41	17.76	15.14	12.53	7.94	7.66				7	3.52	0.40
A1B2	65.56	22.15	20.50	17.88	15.27	10.68	10.40	2.74			8	3.54	0.40
A1B3	69.05	25.64	23.99	21.37	18.76	14.17	13.89	6.23	3.49	-	9	3.54	0.40
NOTASI		a	b	c	d	e	e	f	g	h	s.e		0.11

Lampiran 5. Data Analisa Kadar Abu

Tabel Analisis Kadar Abu Bakso Daging Sapi

Perlakuan	Hasil		Jumlah	Rata-Rata	STDEV
	1	2			
A1B1	2,29	2,25	4,55	2,27	0,03
A1B2	2,33	2,34	4,67	2,33	0,01
A1B3	2,41	2,44	4,85	2,43	0,02
A2B1	2,58	2,59	5,18	2,59	0,01
A2B2	2,68	2,71	5,39	2,70	0,02
A2B3	2,93	2,92	5,86	2,93	0,01
A3B1	2,47	2,45	4,92	2,46	0,01
A3B2	2,48	2,50	4,97	2,49	0,01
A3B3	2,54	2,53	5,07	2,53	0,01
Jumlah	22,71	22,74	45,45		
Rata-rata	2,52	2,53			

Tabel Dua Arah

A (Fase Post Mortem)	B (Penambahan Rumput Laut)			Jumlah	Rata-rata
	B1	B2	B3		
A1 (Pre-rigor)	4,55	4,67	4,85	14,07	4,69
A2 (Rigor-mortis)	5,18	5,39	5,86	16,43	5,48
A3 (Post-rigor)	4,92	4,97	5,07	14,96	4,99
Jumlah	14,64	15,03	15,78	45,45	
Rata-rata	4,88	5,01	5,26		

Tabel ANOVA

SK	db	JK	KT	Fhit	Ftab (0,05 %)	NOTASI
Perlakuan	8	0,62	0,08	312,24	3,23	NYATA
A	2	0,47	0,24	947,91	4,26	NYATA
B	2	0,11	0,06	222,51	4,26	NYATA
AB	4	0,04	0,01	39,27	3,63	NYATA
Galat	9	0,00	0,00			
Total	17	0,63				

Tabel DMRT atau *Duncan Test*

Kode Sampel	Rata-rata	A1B1	A1B2	A1B3	A3B1	A3B2	A3B3	A2B1	A2B2	A2B3	P	SSR	LSR
		2,27	2,33	2,43	2,46	2,49	2,53	2,59	2,70	2,93			
A1B1	2,27												
A1B2	2,33	0,06									2,00	3,20	0,04
A1B3	2,43	0,15	0,09								3,00	3,34	0,04
A3B1	2,46	0,19	0,13	0,03							4,00	3,42	0,04
A3B2	2,49	0,21	0,15	0,06	0,03						5,00	3,47	0,04
A3B3	2,53	0,26	0,20	0,11	0,07	0,05					6,00	3,50	0,04
A2B1	2,59	0,32	0,25	0,16	0,13	0,10	0,05				7,00	3,52	0,04
A2B2	2,70	0,42	0,36	0,27	0,24	0,21	0,16	0,11			8,00	3,54	0,04
A2B3	2,93	0,66	0,59	0,50	0,47	0,44	0,39	0,34	0,23	-	9,00	3,54	0,04
NOTASI		a	b	c	cd	d	e	e	f	g	s.e		0,01

Lampiran 6. Data Analisa Kadar Lemak

Tabel Analisis Kadar Lemak Bakso Daging Sapi

Perlakuan	Hasil		Jumlah	Rata-Rata	STDEV
	1	2			
A1B1	1,55	1,54	3,09	1,55	0,01
A1B2	1,54	1,56	3,10	1,55	0,01
A1B3	1,55	1,55	3,10	1,55	0,00
A2B1	2,35	2,34	4,69	2,35	0,01
A2B2	2,37	2,32	4,69	2,35	0,04
A2B3	2,37	2,34	4,71	2,36	0,02
A3B1	2,03	2,05	4,08	2,04	0,01
A3B2	2,04	2,04	4,08	2,04	0,00
A3B3	2,04	2,05	4,09	2,05	0,01
Jumlah	17,84	17,79	35,63		
Rata-rata	1,98	1,98			

Tabel Dua Arah

A (Fase Post Mortem)	B (Penambahan Rumput Laut)			Jumlah	Rata-rata
	B1	B2	B3		
A1 (Pre-rigor)	3,09	3,10	3,10	9,29	3,10
A2 (Rigor-mortis)	4,69	4,69	4,71	14,09	4,70
A3 (Post-rigor)	4,08	4,08	4,09	12,25	4,08
Jumlah	11,86	11,87	11,90	35,63	
Rata-rata	3,95	3,96	3,97		

Tabel ANOVA

SK	db	JK	KT	Fhit	Ftab (0,05 %)	NOTASI
Perlakuan	8	1,95	0,24	968,27	3,23	NYATA
A	2	1,95	0,98	3872,68	4,26	NYATA
B	2	0,00	0,00	0,28	4,26	TIDAK NYATA
AB	4	0,00	0,00	0,06	3,63	TIDAK NYATA
Galat	9	0,00	0,00			
Total	17	1,96				

Tabel DMRT atau *Duncan Test*

Variabel A

Kode Sampel	Rata-rata	A1	A2	A3	P	SSR	LSR
		1.5485	2.0417	2.3483			
A1	1.55						
A3	2.04	0.49			2	3.20	0.04
A2	2.35	0.80	0.31		3	3.34	0.04
NOTASI		a	b	c	s.e		0.01

Variabel B

Kode Sampel	Rata-rata	B1	B2	B3	P	SSR	LSR
		1.98	1.98	1.98			
B1	1.98						
B2	1.98	0.00			2	3.20	0.04
B3	1.98	0.01	0.00		3	3.34	0.04
NOTASI		a	a	a	s.e		0.01

Lampiran 7. Data Analisa Kadar Protein

Tabel Analisis Kadar Protein Bakso Daging Sapi

Perlakuan	Hasil		Jumlah	Rata-Rata	STDEV
	1	2			
A1B1	12.13	12.16	24.29	12.15	0.02
A1B2	12.32	12.23	24.55	12.28	0.06
A1B3	12.45	12.52	24.97	12.49	0.05
A2B1	11.83	11.89	23.72	11.86	0.04
A2B2	11.99	11.97	23.96	11.98	0.01
A2B3	12.21	12.14	24.35	12.18	0.05
A3B1	11.46	11.38	22.84	11.42	0.06
A3B2	11.75	11.73	23.48	11.74	0.01
A3B3	11.83	11.80	23.63	11.82	0.02
Jumlah	107.9700	107.8200	215.7900		
Rata-rata	11.9967	11.9800			

Tabel Dua Arah

A (Fase Post Mortem)	B (Penambahan Rumput Laut)			Jumlah	Rata-rata
	B1	B2	B3		
A1 (Pre-rigor)	24.29	24.55	24.97	73.81	24.60
A2 (Rigor-mortis)	23.72	23.96	24.35	72.03	24.01
A3 (Post-rigor)	22.84	23.48	23.63	69.95	23.32
Jumlah	70.85	71.99	72.95	215.79	
Rata-rata	23.62	24.00	24.32		

Tabel ANOVA

SK	db	JK	KT	Fhit	Ftab (0,05 %)	NOTASI
Perlakuan	8	1.64	0.20	120.91	3.23	NYATA
A	2	1.24	0.62	367.12	4.26	NYATA
B	2	0.37	0.18	108.71	4.26	NYATA
AB	4	0.03	0.01	3.90	3.63	NYATA
Galat	9	0.02	0.00			
Total	17	1.65				

Tabel DMRT atau *Duncan Test*

Kode Sampel	Rata-rata	A3B1	A3B2	A3B3	A2B1	A2B2	A1B1	A2B3	A1B2	A1B3	P	SSR	LSR
		11.42	11.74	11.82	11.86	11.98	12.15	12.18	12.28	12.49			
A3B1	11.42												
A3B2	11.74	0.32									2	3.20	0.09
A3B3	11.82	0.40	0.08								3	3.34	0.10
A2B1	11.86	0.44	0.12	0.04							4	3.42	0.10
A2B2	11.98	0.56	0.24	0.16	0.12						5	3.47	0.10
A1B1	12.15	0.72	0.40	0.33	0.29	0.16					6	3.50	0.10
A2B3	12.18	0.75	0.44	0.36	0.32	0.20	0.03				7	3.52	0.10
A1B2	12.28	0.85	0.54	0.46	0.42	0.30	0.13	0.10			8	3.54	0.10
A1B3	12.49	1.07	0.74	0.67	0.63	0.50	0.34	0.31	0.21	-	9	3.54	0.10
NOTASI		a	b	bc	cd	de	f	fg	g	h	s.e		0.03

Lampiran 8. Hasil Analisa Tingkat Kekenyalan

Tabel Analisis Tingkat Kekenyalan Bakso Daging Sapi

Perlakuan	Hasil		Jumlah	Rata-Rata	STDEV
	1	2			
A1B1	9.55	9.64	19.19	9.60	0.06
A1B2	9.59	9.44	19.02	9.51	0.11
A1B3	9.23	9.33	18.57	9.28	0.07
A2B1	12.85	12.99	25.84	12.92	0.09
A2B2	12.23	12.34	24.58	12.29	0.08
A2B3	11.54	11.51	23.05	11.52	0.03
A3B1	9.55	9.64	19.19	9.60	0.06
A3B2	9.06	9.17	18.22	9.11	0.08
A3B3	8.60	8.69	17.28	8.64	0.06
Jumlah	92.20	92.74	184.94		
Rata-rata	10.24	10.30			

Tabel Dua Arah

A (Fase Post Mortem)	B (Penambahan Rumput Laut)			Jumlah	Rata-rata
	B1	B2	B3		
A1 (Pre-rigor)	25.84	24.58	23.05	73.46	24.49
A2 (Rigor-mortis)	19.23	19.19	18.99	57.41	19.14
A3 (Post-rigor)	18.57	18.22	17.28	54.07	18.02
Jumlah	63.63	61.99	59.32	184.94	
Rata-rata	21.21	20.66	19.77		

Tabel ANOVA

SK	db	JK	KT	Fhit	Ftab (0,05 %)	NOTASI
Perlakuan	8	38.23	4.78	1014.26	3.23	NYATA
A	2	35.82	17.91	3801.46	4.26	NYATA
B	2	1.58	0.79	167.67	4.26	NYATA
AB	4	0.83	0.21	43.96	3.63	NYATA
Galat	9	0.04	0.00			
Total	17	38.27				

Tabel DMRT atau *Duncan Test*

Kode Sampel	Rata-rata	A3B3	A3B2	A3B1	A2B3	A2B2	A2B1	A1B3	A1B2	A1B1	P	SSR	LSR
		8.64	9.11	9.28	9.49	9.60	9.61	11.52	12.29	12.92			
A3B3	8.64												
A3B2	9.11	0.47									2	3.20	0.16
A3B1	9.28	0.64	0.17								3	3.34	0.16
A2B3	9.49	0.85	0.38	0.21							4	3.42	0.17
A2B2	9.60	0.95	0.48	0.31	0.10						5	3.47	0.17
A2B1	9.61	0.97	0.50	0.33	0.12	0.02					6	3.50	0.17
A1B3	11.52	2.88	2.41	2.24	2.03	1.93	1.91				7	3.52	0.17
A1B2	12.29	3.65	3.18	3.01	2.79	2.69	2.67	0.76			8	3.54	0.17
A1B1	12.92	4.28	3.81	3.64	3.43	3.32	3.30	1.39	0.63	-	9	3.54	0.17
NOTASI		a	b	c	d	d	d	e	f	g	s.e		0.05

Lampiran 9. DataAnalisa Daya Ikat Air / *Water Holding Capacity* (WHC)

Tabel Analisis Tingkat Kekenyalan Bakso Daging Sapi

Perlakuan	Hasil		Jumlah	Rata-Rata	STDEV
	1	2			
A1B1	43.12	43.09	86.2	43.11	0.02
A1B2	44.61	45.02	89.6	44.82	0.29
A1B3	47.18	47.25	94.4	47.22	0.05
A2B1	30.11	29.84	60.0	29.98	0.19
A2B2	33.08	33.16	66.2	33.12	0.06
A2B3	35.59	35.67	71.3	35.63	0.06
A3B1	34.08	34.11	68.2	34.10	0.02
A3B2	35.87	34.90	70.8	35.39	0.69
A3B3	37.12	36.99	74.1	37.06	0.09
Jumlah	340.76	340.03	680.79		
Rata-rata	37.86	37.78			

Tabel Dua Arah

A (Fase Post Mortem)	B (Penambahan Rumput Laut)			Jumlah	Rata-rata
	B1	B2	B3		
A1 (Pre-rigor)	86.21	89.63	94.43	270.27	90.09
A2 (Rigor-mortis)	59.95	66.24	71.26	197.45	65.82
A3 (Post-rigor)	68.19	70.77	74.11	213.07	71.02
Jumlah	214.35	226.64	239.80	680.79	
Rata-rata	71.45	75.55	79.93		

Tabel ANOVA

SK	db	JK	KT	Fhit	Ftab (0,05 %)	NOTASI
Perlakuan	8	547.89	68.49	1011.87	3.23	NYATA
A	2	489.92	244.96	3619.21	4.26	NYATA
B	2	54.00	27.00	398.89	4.26	NYATA
AB	4	3.98	0.99	14.69	3.63	NYATA
Galat	9	0.61	0.07			
Total	17	548.50				

Tabel DMRT atau *Duncan Test*

Kode Sampel	Rata-rata	A2B1	A2B2	A3B1	A3B2	A2B3	A3B3	A1B1	A1B2	A1B3	P	SSR	LSR
		29.98	33.12	34.10	35.39	35.63	37.06	43.11	44.82	47.22			
A2B1	29.98												
A2B2	33.12	3.15									2	3.20	0.59
A3B1	34.10	4.12	0.98								3	3.34	0.61
A3B2	35.39	5.41	2.27	1.29							4	3.42	0.63
A2B3	35.63	5.66	2.51	1.54	0.25						5	3.47	0.64
A3B3	37.06	7.08	3.94	2.96	1.67	1.43					6	3.50	0.64
A1B1	43.11	13.13	9.99	9.01	7.72	7.48	6.05				7	3.52	0.65
A1B2	44.82	14.84	11.70	10.72	9.43	9.19	7.76	1.71			8	3.54	0.65
A1B3	47.22	17.24	14.10	13.12	11.83	11.59	10.16	4.11	2.40	-	9	3.54	0.65
NOTASI		a	b	c	d	d	e	f	g	h	s.e		0.18

Lampiran 10. Data Analisa Organoleptik**A. Warna**

Panelis	A1B1	R	A1B2	R	A1B3	R	A2B1	R	A2B2	R	A2B3	R	A3B1	R	A3B2	R	A3B3	R
1	3	2.5	3	2.5	4	7	4	7	3	2.5	4	7	3	2.5	4	7	4	7
2	3	3.5	5	9	3	3.5	4	7.5	3	3.5	4	7.5	3	3.5	3	3.5	3	3.5
3	5	5	4	5	5	5	4	5	3	5	2	5	3	5	3	5	4	5
4	5	8	4	5	5	8	5	8	3	2.5	2	1	4	5	3	2.5	4	5
5	5	7.5	5	7.5	3	2	4	4.5	5	7.5	4	4.5	5	7.5	3	2	3	2
6	3	3.5	5	8.5	3	3.5	3	3.5	4	7	5	8.5	3	3.5	3	3.5	3	3.5
7	5	9	3	3	4	6.5	4	6.5	3	3	3	3	2	1	4	6.5	4	6.5
8	4	6.5	4	6.5	4	6.5	3	2	3	2	3	2	4	6.5	4	6.5	4	6.5
9	5	9	4	7	3	4	3	4	4	7	4	7	2	1.5	2	1.5	3	4
10	5	9	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	2	2	2	2	2	2
11	3	3.5	4	7.5	3	3.5	4	7.5	3	3.5	4	7.5	4	7.5	2	1	3	3.5
12	5	9	4	6.5	3	3	4	6.5	4	6.5	4	6.5	2	1	3	3	3	3
13	5	7.5	4	3.5	4	3.5	4	3.5	5	7.5	5	7.5	5	7.5	4	3.5	3	1
14	5	7	4	3	4	3	5	7	5	7	5	7	5	7	4	3	3	1
15	4	6	4	6	5	9	3	2.5	4	6	4	6	2	2	3	2.5	4	6
16	4	6.5	4	6.5	4	6.5	3	2	4	6.5	3	2	4	6.5	3	2	4	6.5
17	3	2.5	3	2.5	4	6.5	4	6.5	3	2.5	4	6.5	5	9	4	6.5	3	2.5
18	5	8.5	3	4	5	8.5	4	6.5	3	4	2	1.5	2	1.5	3	4	4	6.5
19	3	5	4	8	4	8	4	8	2	2	3	5	2	2	2	2	3	5
20	5	6.5	5	6.5	5	6.5	3	1.5	5	6.5	5	6.5	5	6.5	4	3	3	1.5
21	4	2.5	4	7	5	2.5	3	7	5	2.5	5	7	4	7	4	7	3	2.5
22	3	3.5	4	7	5	9	4	7	2	1	4	7	3	3.5	3	3.5	3	3.5

23	3	3	5	8.5	4	6.5	4	6.5	5	8.5	3	3	3	3	3	3	3	3
24	3	4	3	4	3	4	4	8.5	4	8.5	3	4	3	4	3	4	3	4
25	4	4.5	4	4.5	5	8	3	1.5	4	4.5	5	8	5	8	3	1.5	4	4.5
26	4	6.5	5	8.5	4	6.5	3	3	5	8.5	3	3	3	3	3	3	3	3
27	5	8.5	5	8.5	3	3	4	6	4	6	4	6	2	1	3	3	3	3
28	3	3.5	3	3.5	4	8	3	3.5	4	8	3	3.5	3	3.5	3	3.5	4	8
29	4	4.5	4	4.5	4	4.5	4	4.5	3	1	5	8.5	4	4.5	5	8.5	4	4.5
30	5	8.5	3	4	4	6.5	3	4	4	6.5	3	4	2	1.5	5	8.5	2	1.5
Total	123.0	174.5	120.0	174.0	120.0	168.5	111.0	157.0	113.0	153.0	112.0	161.5	99.0	127.5	98.0	116.0	99.0	119.0
Rerata	4.10	5.82	4.00	5.80	4.00	5.62	3.70	5.23	3.77	5.10	3.73	5.38	3.30	4.25	3.27	3.87	3.30	3.97

Perhitungan Uji Hedonik Menggunakan Uji Friedman

$$X^2_{Hit} = \frac{12}{r \cdot p \cdot (p+1)} \left[\sum Ri^2 \right] - \frac{r(p+1)}{2}$$

Keterangan:

r = Banyaknya panelis

p = Banyaknya perlakuan

i = Jumlah pangkat perlakuan ke-i

$$X^2_{Hit} = \frac{12}{30 \cdot 9 \cdot (9+1)} [174,5^2 + 174^2 + 168,5^2 + 157^2 + 153^2 + 161,5^2 + 127,5^2 +$$

$$116^2 + 119^2] - (3 \cdot 30 \cdot (9+1))$$

$$X^2_{Hit} = 20.59$$

$$X^2_{Tab} = 15.507$$

Kesimpulan = hitung > Tabel sehingga pada parameter warna terdapat perbedaan nyata antar perlakuan

B. Aroma

Panelis	A1B1	R	A1B2	R	A1B3	R	A2B1	R	A2B2	R	A2B3	R	A3B1	R	A3B2	R	A3B3	R
1	4	4	4	4	5	8	4	4	5	8	3	1	4	4	5	8	4	4
2	5	8	5	8	4	4.5	5	8	4	4.5	3	1.5	4	4.5	4	4.5	3	1.5
3	4	4	5	8	4	4	3	1	4	4	4	4	5	8	4	4	5	8
4	5	5.5	5	5.5	5	5.5	5	5.5	5	5.5	2	1	5	5.5	5	5.5	5	5.5
5	4	7	3	2.5	4	7	3	2.5	3	2.5	4	7	4	7	3	2.5	4	7
6	4	7.5	3	3.5	4	7.5	3	3.5	3	3.5	2	1	3	3.5	4	7.5	4	7.5
7	4	7	3	2.5	3	2.5	4	7	4	7	3	2.5	4	7	4	7	3	2.5
8	4	7	3	2.5	3	2.5	4	7	4	7	4	7	3	2.5	4	7	3	2.5
9	4	3.5	4	3.5	4	3.5	5	8	4	3.5	5	8	4	3.5	4	3.5	5	8
10	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
11	4	6.5	3	3	3	3	4	6.5	4	6.5	5	9	3	3	4	6.5	2	1
12	4	7	5	9	3	4	3	4	4	7	2	1.5	3	4	4	7	2	1.5
13	5	7.5	5	7.5	4	3.5	3	1	4	3.5	4	3.5	5	7.5	5	7.5	4	3.5
14	5	7	5	7	4	3	3	1	4	3	4	3	5	7	5	7	5	7
15	5	7.5	5	7.5	4	4	3	1.5	5	7.5	4	4	3	2	4	4	5	7.5
16	4	8.5	3	4	3	4	3	4	3	4	4	8.5	3	4	3	4	3	4
17	3	1	5	8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	8	5	8
18	3	4.5	5	9	4	8	3	4.5	3	4.5	3	4.5	2	1	3	4.5	3	4.5
19	4	7.5	4	7.5	5	9	3	3.5	3	3.5	3	3.5	3	3.5	3	3.5	3	3.5
20	4	7.5	3	3.5	4	7.5	4	7.5	3	3.5	4	7.5	2	1	3	3.5	3	3.5
21	3	4	3	4	5	9	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	8
22	5	8.5	4	5.5	4	5.5	3	2.5	3	2.5	5	8.5	4	5.5	2	1	4	5.5

23	3	2.5	4	7	4	7	3	2.5	3	2.5	4	7	4	7	3	2.5	4	7
24	4	6.5	4	6.5	3	2	4	6.5	4	6.5	3	2	4	6.5	4	6.5	3	2
25	3	3	4	6.5	4	6.5	4	6.5	4	6.5	3	3	3	3	2	1	5	9
26	5	8.5	3	2	5	8.5	4	5.5	3	2	4	5.5	4	5.5	3	2	4	5.5
27	5	8	5	8	4	5	5	8	4	5	4	5	3	2	3	2	3	2
28	4	7	4	7	5	9	2	1	3	3.5	3	3.5	4	7	3	3.5	3	3.5
29	3	3	4	7	5	9	3	3	3	3	4	7	3	3	4	7	3	3
30	5	7.5	5	7.5	5	7.5	4	5	2	1	5	7.5	3	3	3	3	3	3
Total	123.0	181.5	122.0	172.0	122.0	169.0	108.0	133.5	109.0	134.0	109.0	140.0	108.0	134.0	110.0	142.5	111.0	144.0
Rerata	4.10	6.05	4.07	5.73	4.07	5.63	3.60	4.45	3.63	4.47	3.63	4.67	3.60	4.47	3.67	4.75	3.70	4.80

Perhitungan Uji Hedonik Menggunakan Uji Friedman

$$X^2_{Hit} = \frac{12}{r \cdot p \cdot (p + 1)} \left[\sum Ri^2 - \frac{r(p + 1)^2}{2} \right]^2$$

Keterangan:

r = Banyaknya panelis

p = Banyaknya perlakuan

i = Jumlah pangkat perlakuan ke-i

$$X^2_{Hit} = \frac{12}{30 \cdot 9 \cdot (9+1)} [181,5^2 + 172 + 169^2 + 133,5^2 + 134^2 + 140^2 + 134^2 +$$

$$142,5^2 + 144^2] - (3 \cdot 30 \cdot (9+1))$$

$$X^2_{Hit} = 13,17$$

$$X^2_{Tab} = 15,507$$

Kesimpulan = $X_{hitung} < X_{tabel}$ sehingga pada parameter aroma tidak terdapat perbedaan nyata antar perlakuan

C. Rasa

Panelis	A1B1	R	A1B2	R	A1B3	R	A2B1	R	A2B2	R	A2B3	R	A3B1	R	A3B2	R	A3B3	R
1	5	8	4	4.5	5	8	5	8	3	1.5	4	4.5	3	1.5	4	4.5	4	4.5
2	4	5.5	4	5.5	4	5.5	4	5.5	4	5.5	4	5.5	3	1	4	5.5	4	5.5
3	5	7.5	3	2	3	2	4	4.5	5	7.5	5	7.5	3	2	4	4.5	5	7.5
4	3	2	5	8	5	8	5	8	4	4.5	4	4.5	4	4.5	2	1	4	4.5
5	4	5	5	8	3	2.5	5	8	2	1	5	8	3	2.5	4	5	4	5
6	4	6.5	4	6.5	3	3	3	3	2	1	5	9	3	3	4	6.5	4	6.5
7	4	4	4	4	5	8	5	8	3	1	4	4	5	8	4	4	4	4
8	4	5	4	5	4	5	5	8.5	5	8.5	3	1.5	4	5	3	1.5	4	5
9	4	6.5	4	6.5	4	6.5	3	2	4	6.5	4	6.5	3	2	4	6.5	3	2
10	3	4.5	3	4.5	3	4.5	3	4.5	4	9	3	4.5	3	4.5	3	4.5	3	4.5
11	4	7	4	7	4	7	3	2.5	3	2.5	3	2.5	4	7	3	2.5	4	7
12	4	6	4	6	4	6	5	9	4	6	3	2	3	2	3	2	4	6
13	5	8.5	5	8.5	4	5	4	5	4	5	4	5	3	1.5	3	1.5	4	5
14	5	7	5	7	4	2.5	4	2.5	4	2.5	4	2.5	5	7	5	7	5	7
15	3	2.5	2	1	5	7.5	3	2.5	4	4.5	4	4.5	5	2	5	7.5	5	7.5
16	4	3.5	4	3.5	4	3.5	5	7.5	5	7.5	5	7.5	3	1	5	7.5	4	3.5
17	5	7	5	7	4	2.5	4	2.5	5	7	4	2.5	5	7	4	2.5	5	7
18	5	6.5	5	6.5	3	1	5	6.5	4	2.5	5	6.5	5	6.5	4	2.5	5	6.5
19	3	3	3	3	5	8	4	6	5	8	3	3	5	8	3	3	3	3
20	5	8	4	5	4	5	2	1	4	5	3	2.5	3	2.5	5	8	5	8
21	4	2.5	5	7	4	2.5	5	7	4	2.5	5	7	5	7	5	7	4	2.5
22	4	2	4	2	5	6.5	5	6.5	5	6.5	5	6.5	4	2	5	6.5	5	6.5
23	4	3	4	3	4	3	5	7.5	5	7.5	4	3	5	7.5	4	3	5	7.5

24	5	6.5	4	2	5	6.5	5	6.5	5	6.5	5	6.5	4	2	5	6.5	4	2
25	4	4.5	5	8	4	4.5	3	1.5	5	8	3	1.5	4	4.5	5	8	4	4.5
26	5	6.5	5	6.5	5	6.5	3	1.5	4	3	3	1.5	5	6.5	5	6.5	5	6.5
27	4	2.5	5	7	5	7	4	2.5	5	7	4	2.5	4	2.5	5	7	5	7
28	4	4.5	3	1	4	4.5	5	8.5	4	4.5	5	8.5	4	4.5	4	4.5	4	4.5
29	4	2.5	5	7	5	7	5	7	5	7	4	2.5	4	2.5	5	7	4	2.5
30	5	6.5	5	6.5	4	2	5	6.5	5	6.5	5	6.5	4	2	5	6.5	4	2
Total	126.0	154.5	126.0	159.0	125.0	151.0	126.0	160.0	125.0	155.5	122.0	140.0	118.0	119.5	124.0	150.0	127.0	155.0
Rerata	4.20	5.15	4.20	5.30	4.17	5.03	4.20	5.33	4.17	5.18	4.07	4.67	3.93	3.98	4.13	5.00	4.23	5.17

Perhitungan Uji Hedonik Menggunakan Uji Friedman

$$X^2_{Hit} = \frac{12}{r \cdot p \cdot (p+1)} \left[\sum Ri^2 \right] - \frac{r(p+1)^2}{2}$$

Keterangan:

r = Banyaknya panelis

p = Banyaknya perlakuan

i = Jumlah pangkat perlakuan ke-i

$$X^2_{Hit} = \frac{12}{30 \cdot 9 \cdot (9+1)} [154,5^2 + 159^2 + 151^2 + 160^2 + 155,5^2 + 140^2 + 119,5^2 +$$

$$150^2 + 155^2] - (3 \cdot 30 \cdot (9+1))$$

$$X^2_{Hit} = -2,61$$

$$X^2_{Tab} = 15.507$$

Kesimpulan = $X_{hitung} < X_{tabel}$ sehingga pada parameter rasa tidak terdapat perbedaan nyata antar perlakuan

D. Tekstur

Panelis	A1B1	R	A1B2	R	A1B3	R	A2B1	R	A2B2	R	A2B3	R	A3B1	R	A3B2	R	A3B3	R
1	2	1	3	4	3	4	4	8	4	8	3	4	3	4	3	4	4	8
2	4	6.5	4	6.5	5	9	3	2.5	4	6.5	3	2.5	4	6.5	3	2.5	3	2.5
3	5	8.5	2	1.5	5	8.5	3	4	4	6.5	3	4	4	6.5	2	1.5	3	4
4	3	4.5	5	8.5	5	8.5	3	4.5	3	4.5	3	4.5	3	4.5	1	1	3	4.5
5	4	6	4	6	4	6	3	1.5	4	6	4	6	4	6	3	1.5	4	6
6	4	5.5	5	9	4	5.5	3	1.5	4	5.5	4	5.5	3	1.5	4	5.5	4	5.5
7	3	3	3	3	4	7.5	4	7.5	3	3	3	3	4	7.5	3	3	4	7.5
8	5	9	3	3	3	3	4	7	4	7	4	7	3	3	3	3	3	3
9	5	8.5	5	8.5	3	3	4	6	3	3	4	6	3	3	2	1	4	6
10	5	8	5	8	5	8	4	5	4	5	3	3	2	1.5	4	5	2	1.5
11	4	6.5	4	6.5	4	6.5	4	6.5	4	6.5	4	6.5	3	2	3	2	3	2
12	4	5	5	8	5	8	5	8	4	5	3	2	3	2	3	2	4	5
13	4	3	5	7.5	5	7.5	4	3	5	7.5	4	3	4	3	4	3	5	7.5
14	4	3	5	7.5	5	7.5	4	3	5	7.5	4	3	5	7.5	4	3	4	3
15	3	3.5	5	8	5	8	5	8	4	6	3	3.5	3	2	3	3.5	1	1
16	3	2.5	3	2.5	5	9	4	6.5	4	6.5	4	6.5	3	2.5	4	6.5	3	2.5
17	4	5.5	4	5.5	5	9	4	5.5	3	1.5	4	5.5	3	1.5	4	5.5	4	5.5
18	3	2.5	5	8.5	5	8.5	4	5.5	4	5.5	4	5.5	2	1	3	2.5	4	5.5
19	3	5	5	8.5	5	8.5	3	5	3	5	4	7	2	2	2	2	2	2
20	3	2	5	7.5	5	7.5	3	2	3	2	4	4.5	4	4.5	5	7.5	5	7.5
21	5	7	5	7	5	7	3	2	2	1	4	3.5	4	3.5	5	7	5	7
22	3	4	5	8.5	5	8.5	4	6.5	3	4	4	6.5	2	1.5	2	1.5	3	4
23	5	7	5	7	5	7	3	3	5	7	5	7	3	3	2	1	3	3

24	5	8	3	2.5	5	8	4	5.5	3	2.5	5	8	3	2.5	3	2.5	4	5.5
25	4	5	5	8.5	4	5	4	5	3	1.5	5	8.5	3	1.5	4	5	4	5
26	2	3	2	3	5	8.5	3	6	5	8.5	4	7	2	3	2	3	2	3
27	3	4.5	3	4.5	5	9	4	7	4	7	4	7	2	2	2	2	2	2
28	2	1.5	5	8.5	5	8.5	3	4.5	3	4.5	4	7	2	1.5	3	4.5	3	4.5
29	4	6.5	3	2	4	6.5	3	2	3	2	4	6.5	4	6.5	4	6.5	4	6.5
30	5	8	5	8	2	1.5	3	3.5	4	5.5	4	5.5	3	3.5	5	8	2	1.5
Total	113.0	153.5	126.0	187.5	135.0	212.5	109.0	145.5	111.0	151.5	115.0	159.0	93.0	100.5	95.0	106.5	101.0	132.0
Rerata	3.77	5.12	4.20	6.25	4.50	7.08	3.63	4.85	3.70	5.05	3.83	5.30	3.10	3.35	3.17	3.55	3.37	4.40

Perhitungan Uji Hedonik Menggunakan Uji Friedman

$$X^2_{Hit} = \frac{12}{r \cdot p \cdot (p+1)} \left[\sum Ri^2 \right] - \frac{r(p+1)}{2}$$

Keterangan:

r = Banyaknya panelis

p = Banyaknya perlakuan

i = Jumlah pangkat perlakuan ke-i

$$X^2_{Hit} = \frac{12}{30 \cdot 9 \cdot (9+1)} [153,5^2 + 87,5 + 212,5^2 + 145,5^2 + 151,5^2 + 159^2 + 100,5^2 +$$

$$106,5^2 + 132^2] - (3 \cdot 30 \cdot (9+1))$$

$$X^2_{Hit} = 42,87$$

$$X^2_{Tab} = 15.507$$

Kesimpulan = $X_{hitung} > X_{Tabel}$ sehingga pada parameter tekstur terdapat perbedaan nyata antar perlakuan

Lampiran 11. Analisa Keputusan terbaik menggunakan metode Zeleny

1. Pencarian nilai dk

perlakuan	air	abu	lemak	protein	kekenyalan	whc	warna	aroma	rasa	tekstur
	max	min	min	max	max	max	max	max	max	max
A1B1	0,91	1,00	1,00	0,97	0,89	0,91	1,00	1,00	0,99	0,84
A1B2	0,95	0,97	1,00	0,98	0,95	0,95	0,98	0,99	0,99	0,93
A1B3	1,00	0,94	1,00	1,00	1,00	1,00	0,98	0,99	0,98	1,00
A2B1	0,63	0,88	0,66	0,95	0,73	0,63	0,90	0,88	0,99	0,81
A2B2	0,65	0,84	0,66	0,96	0,74	0,70	0,92	0,89	0,98	0,82
A2B3	0,69	0,78	0,66	0,98	0,79	0,75	0,91	0,89	0,96	0,85
A3B1	0,73	0,92	0,76	0,91	0,67	0,72	0,80	0,88	0,93	0,69
A3B2	0,79	0,91	0,76	0,94	0,71	0,75	0,80	0,89	0,98	0,70
A3B3	0,80	0,90	0,76	0,95	0,73	0,78	0,80	0,90	1,00	0,75

2. L1 dan L max tak hingga

perlakuan	air	abu	lemak	protein	kekenyalan	whc	warna	aroma	rasa	tekstur	Jumlah (L1)	L max tak hingga
	max	min	min	max	max	max	max	max	max	max		
A1B1	0,01	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,02	0,07	0,02
A1B2	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,04	0,01
A1B3	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01
A2B1	0,05	0,02	0,05	0,01	0,04	0,05	0,01	0,02	0,00	0,03	0,28	0,05
A2B2	0,05	0,02	0,05	0,01	0,04	0,04	0,01	0,02	0,00	0,03	0,26	0,05
A2B3	0,04	0,03	0,05	0,00	0,03	0,04	0,01	0,02	0,01	0,02	0,25	0,05
A3B1	0,04	0,01	0,03	0,01	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01	0,04	0,28	0,05
A3B2	0,03	0,01	0,03	0,01	0,04	0,04	0,03	0,02	0,00	0,04	0,25	0,04
A3B3	0,03	0,01	0,03	0,01	0,04	0,03	0,03	0,01	0,00	0,04	0,23	0,04

3. L2 dan L tak hingga

perlakuan	air	abu	lemak	protein	kekenyalan	whc	warna	aroma	rasa	tekstur	Jumlah
	max	min	min	max	max	max	max	max	max	max	
A1B1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A1B2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A1B3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A2B1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
A2B2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
A2B3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
A3B1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
A3B2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
A3B3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01