

## Lampiran 1. Prosedur Pengamatan dan Analisa

### 1. Analisa Kadar Air Cara Pemanasan (Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan Departemen Kesehatan RI, 1995)

1. Ditimbang sampel sebanyak 1-2 g dalam botol timbang yang telah diketahui beratnya.
2. Diratakan sampel dalam botol timbang sampai setinggi kurang lebih 5-10 mm dengan cara digoyang.
3. Dikeringkan dalam oven pada suhu 100-105°C selama 3-5 jam, tergantung bahannya.
4. Didinginkan dalam eksikator sampai mencapai suhu kamar, dan ditimbang analitis.
5. Dipanaskan lagi dalam oven selama 30 menit.
6. Didinginkan dalam eksikator dan ditimbang kembali.
7. Perlakuan diulangi sampai dicapai berat konstan (selisih penimbangan berturut-turut kurang dari 0,2 mg).
8. Pengurangan berat merupakan banyaknya air dalam bahan.

$$\text{Kadar Air} = \frac{\text{berat awal} - \text{berat akhir}}{\text{berat akhir}} \times 100\%$$

### 2. Analisa WHC (Li, Bowers, Craig dan Perng, 1993)

1. Ditimbang masing-masing sampel sebanyak 1 g dalam tabung sentrifus, kemudian ditambahkan aquades sebanyak 9 ml.
2. Campuran aquades dan sampel dihomogenkan dengan *vortex*, kemudian disimpan dalam refrigerator 15°C selama 15 menit.

3. Disentrifus dengan kecepatan 2800 rpm selama 15 menit.
4. Air dipisahkan dengan daging kemudian berat residu ditimbang.
5. Penentuan WHC dengan rumus:

$$\text{WHC} = \frac{\text{berat residu (g)} - \text{berat kering sampel (g)}}{\text{berat kering sampel (g)}}$$

### **3. Analisa Kadar Protein Dengan Makro Kjeldahl (Sudarmadji, Haryono dan Suhardi, 1997)**

1. Ditimbang 0,3 g bahan yang telah dihaluskan dan dimasukkan ke dalam labu Kjeldahl, kemudian ditambahkan setengah tablet Kjeldahl, batu didih, dan 15 ml asam sulfat pekat.
2. Semua bahan dalam labu Kjeldahl dipanaskan sampai berhenti berasap. Pemanasan diteruskan sampai mendidih dan cairan menjadi jernih.
3. Api pemanas dimatikan dan labu dibiarkan agak dingin.
4. Ditambahkan 60 ml aquades ke dalam labu posisi miring (hati-hati) sambil digoyang, 60 ml NaOH 10 N ke dalam labu sampai terbentuk endapan, kemudian ditambah bubuk Zn, dan sisa Zn dibilas dengan sisa NaOH yang tersisa.
5. Labu dipasang pada alat destilasi.
6. Dipanaskan perlahan-lahan sampai dua lapisan cairan terpisah, kemudian dipanaskan dengan cepat sampai mendidih.
7. Destilat ditampung dalam erlenmeyer berisi 30 ml HCl 0,1 N dan 3 tetes indikator *Metyhl Red*. Destilasi dilakukan sampai destilat yang tertampung sebanyak 100-125 ml.

8. Destilat dititrasi dengan NaOH 0,1 N yang sudah distandarisasi.
9. Dibuat blanko tanpa menggunakan bahan.
10. Dihitung kadar protein dalam bahan sesuai dengan perhitungan

$$\text{Kadar Protein} = \frac{\text{ml NaOH (B - S)} \times \text{N NaOH} \times 14,008 \times \text{FP} \times \text{FK}}{\text{g sampel} \times 1000} \times 100\%$$

**4. Analisa Tekstur (TPA: *Texture Profile Analysis*) (*Universal Testing Instrument LLOYD/1000S*)**

1. Mesin Lloyd dihidupkan  $\pm$  30 menit untuk pemanasan.
2. Komputer dihidupkan dan masuk program Lloyd, ditekan angka 1 dan *enter*.
3. Disket data dimasukkan di *drive* B.
4. Kursor ditempatkan di *Installation*, dan ditekan *enter*.
5. Kursor ditempatkan di *Default Directory*, ditulis B:\(No3), dan ditekan *enter*.
6. Kursor ditempatkan di *Machine Control*, dan ditekan *enter*.
7. Ditekan A atau B di *Unit Display* mesin Lloyd yang bertuliskan *remote control*.
8. Setelah antara mesin Lloyd dan computer terjadi hubungan, maka di layer computer akan tampil program *Lloyd Instrument Standard*.
9. Kursor ditempatkan di *Break Detector*, dan di-off-kan.
10. Kursor ditempatkan di *Auto Return*, di-on-kan apabila sampel lebih dari 1 dengan pengukuran sama, maksudnya setelah pengujian selesai maka penekan atau penarik akan kembali ke tempat semula.
11. Kursor ditempatkan di *Auto Zero*, di-on-kan supaya *Load* dan *Extension* menunjukkan angka 0,0 pada waktu GO (pengujian).

12. Cursor ditempatkan di *cycle*, di-*on*-kan maka akan muncul:
  - *Count* (berapa kali penekanan), dan diisi angka 2, yang berarti 2x penekanan digunakan untuk kekenyalan dan kelengketan.
  - *Upper Cycle Limit* (berapa jarak kedalaman penekanan dari permukaan sampel, apabila modusnya *Compression*, dan diisi 8.000 mm.
  - *Lower Cycle Limit* (berapa jarak selisih *Upper* dan *Lower* dari kedalaman penekanan yang kedua), dan diisi 4.000 mm.
13. Cursor ditempatkan di *Mode*, kemudian memilih *Compression* (penekanan).
14. Cursor ditempatkan di *Extensometer*, kemudian memilih *Internal*, artinya komputer secara otomatis akan mencatat jarak yang ditempuh oleh penekan atau penarik.
15. Cursor ditempatkan di Y axis, dan diisi 50.00 (Newton).
16. Cursor ditempatkan di X axis, dan diisi 1.00 (minute).
17. Cursor ditempatkan di *Test Speed* (kecepatan gerakan penekan atau penarik pada waktu pengujian), dan diisi 30.00 (mm/min).
18. Cursor ditempatkan pada *Inc Speed* (kecepatan gerakan penekan atau penarik pada waktu sebelum tes dimulai), dan diisi 100.00 (mm/min). Fungsinya untuk mempercepat atau memperlambat gerakan penekan atau penarik tersebut sehingga untuk *Mode Compression*, permukaan penekan dan permukaan sampel hanya bersinggungan saja sebelum ada *load* (beban).
19. Cursor ditempatkan di *width* (lebar sampel), dan diisi 11.00 (mm).
20. Cursor ditempatkan di *depth* (tebal sampel), dan diisi 13.00 (mm).
21. Cursor ditempatkan di *Gauge length* (panjang sampel), dan diisi 11.00 (mm).

22. Dipasang alat penekan atau penarik yang sesuai dengan pengujian sampel tersebut.
23. Sampel diletakkan di bawah penekan atau penarik.
24. Ditekan F<sub>9</sub> untuk menuju layar grafik.
25. Ditekan F<sub>7</sub> untuk GO (pengujian).
26. Ditekan S untuk menyimpan data setelah pengujian selesai kemudian ditulis nama file, dan ditekan *enter*, ditekan Y dan ditulis nama file seperti di atas apabila ingin menyimpan di *Lotus* atau *Excel*.

## 5. Uji Organoleptik

Uji organoleptik yang dilakukan meliputi warna, tekstur, dan rasa yang menggunakan Uji kesukaan dengan skala hedonik. Uji kesukaan dengan skala hedonik menggunakan skala garis terstruktur yang dimulai dari angka 1 sampai dengan angka 9. Angka 1 menunjukkan amat sangat tidak suka, sedangkan angka 9 menunjukkan amat sangat suka. Keterangan nilai untuk skala garis terstruktur dapat dilihat pada keterangan berikut ini:

- 9 = amat sangat suka
- 8 = sangat suka
- 7 = suka
- 6 = agak suka
- 5 = netral
- 4 = agak tidak suka
- 3 = tidak suka
- 2 = sangat tidak suka
- 1 = amat sangat tidak suka

## 6. Uji Pembobotan (De Garmo, *et al*, 1984)

1. Diberikan bobot variabel pada masing-masing parameter dengan angka 0-1. Bobot variabel berbeda-beda besarnya tergantung dari kepentingan masing-masing parameter.
2. Ditentukan bobot normal masing-masing parameter dengan cara membagi bobot variabel dengan bobot total.
3. Dihitung nilai efektivitasnya dengan rumus:

$$\text{Nilai Efektivitas} = \frac{\text{nilai perlakuan} - \text{nilai terjelek}}{\text{nilai terbaik} - \text{nilai terjelek}}$$

4. Dihitung nilai hasil masing-masing parameter, yaitu hasil perkalian antara nilai efektivitas dan bobot normal.
5. Dihitung nilai total semua kombinasi perlakuan yang merupakan penjumlahan nilai hasil masing-masing parameter.

## Lampiran 2. Contoh Kuisiener Uji Organoleptik *Nugget Bebek*

### KUISIONER

Nama : .....

Tanggal : .....

Produk : *Nugget* Bebek

Metode : Uji Kesukaan

Pengamatan : Warna/Tekstur/Rasa\*

\*) Coret yang tidak perlu

Keterangan nilai:

1 = Amat sangat tidak suka	4 = Agak tidak suka	7 = Suka
2 = Sangat tidak suka	5 = Netral	8 = Sangat suka
3 = Tidak suka	6 = Agak suka	9 = Amat sangat suka

Di hadapan Saudara disajikan 7 macam sampel nugget bebek. Saudara dimohon untuk memberikan penilaian kesukaan pada tiap sampel. Berikan tanda silang pada garis sesuai dengan tingkat kesukaan Saudara pada tiap sampel nugget bebek yang disajikan.

864	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">1</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">2</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">3</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">4</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">5</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">6</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">7</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">8</td> <td style="width: 10%;">9</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
529	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">1</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">2</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">3</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">4</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">5</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">6</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">7</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">8</td> <td style="width: 10%;">9</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
137	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">1</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">2</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">3</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">4</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">5</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">6</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">7</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">8</td> <td style="width: 10%;">9</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
902	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">1</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">2</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">3</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">4</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">5</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">6</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">7</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">8</td> <td style="width: 10%;">9</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
315	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">1</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">2</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">3</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">4</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">5</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">6</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">7</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">8</td> <td style="width: 10%;">9</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
784	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">1</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">2</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">3</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">4</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">5</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">6</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">7</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">8</td> <td style="width: 10%;">9</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
261	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">1</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">2</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">3</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">4</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">5</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">6</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">7</td> <td style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">8</td> <td style="width: 10%;">9</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9		

Komentar : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Lampiran 3. Data Hasil Analisa Kadar Air *Nugget* Bebek Siap Saji

#### a. Data Analisa Kadar Air

Perlakuan	Ulangan				Jumlah	Rata-rata
	I	II	III	IV		
T <sub>1</sub>	64,34	64,19	64,23	64,24	257,00	64,25
T <sub>2</sub>	64,05	63,67	63,78	63,96	255,46	63,87
T <sub>3</sub>	63,96	63,56	63,80	63,55	254,87	63,72
T <sub>4</sub>	63,38	63,32	63,59	63,46	253,75	63,44
T <sub>5</sub>	63,73	63,40	63,78	63,49	254,40	63,60
T <sub>6</sub>	63,77	63,57	63,86	63,73	254,93	63,73
T <sub>7</sub>	63,88	64,21	64,05	63,96	256,10	64,03

#### b. Anova

Sumber Varian	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan	6	1,76	0,293	13,230	2,573
Galat	21	0,47	0,023		
Total	27	2,23			

F hitung > F tabel, menunjukkan perbedaan nyata ( $\alpha=5\%$ )

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan proporsi tapioka dan maizena yang berbeda terhadap kadar air *nugget* bebek siap saji.

#### c. Uji DMRT

$$S_y = \sqrt{\frac{0,023}{4}} = 0,0758$$

Perlakuan	Rata-rata	2	3	4	5	6	7	Notasi
T <sub>4</sub>	63,44	-	-	-	-	-	-	a
T <sub>5</sub>	63,60	0,16	-	-	-	-	-	ab
T <sub>3</sub>	63,72	0,12	0,28	-	-	-	-	b
T <sub>6</sub>	63,73	0,01	0,13	0,29	-	-	-	b
T <sub>2</sub>	63,87	0,14	0,15	0,27	0,43	-	-	bc
T <sub>7</sub>	64,03	0,16	0,30	0,31	0,43	0,59	-	c
T <sub>1</sub>	64,25	0,22	0,38	0,52	0,53	0,65	0,81	cd
$P\alpha = 0,05$		2,94	3,09	3,18	3,25	3,30	3,33	
r.p		0,2229	0,2342	0,2410	0,2464	0,2501	0,2524	

\* huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata ( $\alpha=5\%$ )

### Lampiran 4. Data Hasil Analisa WHC *Nugget* Bebek Siap Saji

#### a. Data Analisa WHC

Perlakuan	Ulangan				Jumlah	Rata-rata
	I	II	III	IV		
T <sub>1</sub>	3,90	3,98	3,96	3,98	15,82	3,96
T <sub>2</sub>	3,87	3,97	3,90	3,89	15,63	3,91
T <sub>3</sub>	3,75	3,64	3,63	3,74	14,76	3,69
T <sub>4</sub>	3,45	3,58	3,54	3,48	14,05	3,51
T <sub>5</sub>	3,63	3,60	3,60	3,64	14,47	3,62
T <sub>6</sub>	3,69	3,63	3,67	3,65	14,64	3,66
T <sub>7</sub>	3,79	3,68	3,77	3,75	14,99	3,75

#### b. Anova

Sumber Varian	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan	6	0,60	0,099	48,915	2,573
Galat	21	0,04	0,002		
Total	27	0,64			

F hitung > F tabel, menunjukkan perbedaan nyata ( $\alpha=5\%$ )

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan proporsi tapioka dan maizena yang berbeda terhadap WHC *mugget* bebek siap saji.

#### c. Uji DMRT

$$S_y = \sqrt{\frac{0,002}{4}} = 0,0224$$

Perlakuan	Rata-rata	2	3	4	5	6	7	Notasi
T <sub>4</sub>	3,51	-	-	-	-	-	-	a
T <sub>5</sub>	3,62	0,11	-	-	-	-	-	b
T <sub>6</sub>	3,66	0,04	0,15	-	-	-	-	b
T <sub>3</sub>	3,69	0,03	0,07	0,18	-	-	-	bc
T <sub>7</sub>	3,75	0,06	0,09	0,13	0,24	-	-	bc
T <sub>2</sub>	3,91	0,16	0,22	0,25	0,29	0,40	-	c
T <sub>1</sub>	3,96	0,05	0,21	0,27	0,30	0,34	0,45	c
$P\alpha = 0,05$ r.p		2,94	3,09	3,18	3,25	3,30	3,33	
		0,0659	0,0692	0,0712	0,0728	0,0739	0,0746	

### Lampiran 5. Data Hasil Analisa Kadar Protein *Nugget* Bebek Siap Saji

#### a. Data Analisa Kadar Protein

Perlakuan	Ulangan				Jumlah	Rata-rata
	I	II	III	IV		
T <sub>1</sub>	14,83	14,94	14,86	14,90	59,53	14,88
T <sub>2</sub>	14,74	14,72	14,75	14,78	58,99	14,75
T <sub>3</sub>	14,69	14,55	14,58	14,68	58,50	14,63
T <sub>4</sub>	14,51	14,56	14,45	14,50	58,02	14,51
T <sub>5</sub>	14,40	14,47	14,35	14,43	57,65	14,41
T <sub>6</sub>	14,32	14,30	14,33	14,23	57,18	14,30
T <sub>7</sub>	14,24	14,28	14,19	14,18	56,89	14,22

#### b. Anova

Sumber Varian	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan	6	1,3790	0,2298	96,528	2,573
Galat	21	0,05	0,0024		
Total	27				

F hitung > F tabel, menunjukkan perbedaan nyata ( $\alpha=5\%$ )

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan proporsi tapioka dan maizena yang berbeda terhadap kadar protein *nugget* bebek siap saji.

#### c. Uji DMRT

$$S_y = \sqrt{\frac{0,0024}{4}} = 0,024$$

Perlakuan	Rata-rata	2	3	4	5	6	7	Notasi
T <sub>7</sub>	14,22	-	-	-	-	-	-	a
T <sub>6</sub>	14,30	0,08	-	-	-	-	-	b
T <sub>5</sub>	14,41	0,11	0,19	-	-	-	-	c
T <sub>4</sub>	14,51	0,10	0,21	0,29	-	-	-	d
T <sub>3</sub>	14,63	0,12	0,22	0,33	0,41	-	-	e
T <sub>2</sub>	14,75	0,12	0,24	0,34	0,45	0,53	-	f
T <sub>1</sub>	14,88	0,13	0,25	0,37	0,47	0,58	0,66	g
P $\alpha$ = 0,05 r.p		2,94 0,0706	3,09 0,0742	3,18 0,0763	3,25 0,078	3,30 0,0792	3,33 0,0799	

**Lampiran 6. Data Hasil Analisa *Hardness Textural Profile Analysis* Nugget Bebek Siap Saji**

**a. Data Analisa *Hardness***

Perlakuan	Ulangan				Jumlah	Rata-rata
	I	II	III	IV		
T <sub>1</sub>	6,48	6,09	7,27	6,09	25,94	6,48
T <sub>2</sub>	7,66	8,35	6,88	7,63	30,52	7,63
T <sub>3</sub>	7,89	8,06	9,14	6,48	31,57	7,89
T <sub>4</sub>	7,81	9,14	6,48	7,81	31,24	7,81
T <sub>5</sub>	6,48	11,10	6,88	8,06	32,52	8,13
T <sub>6</sub>	6,09	10,32	8,35	8,25	33,01	8,25
T <sub>7</sub>	12,58	12,18	12,45	12,58	49,78	12,45

**b. Anova**

Sumber Varian	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan	6	85,28	14,2128	9,5486	2,573
Galat	21	31,26	1,4885		
Total	27				

F hitung > F tabel, menunjukkan perbedaan nyata ( $\alpha=5\%$ )

Kesimpulan:

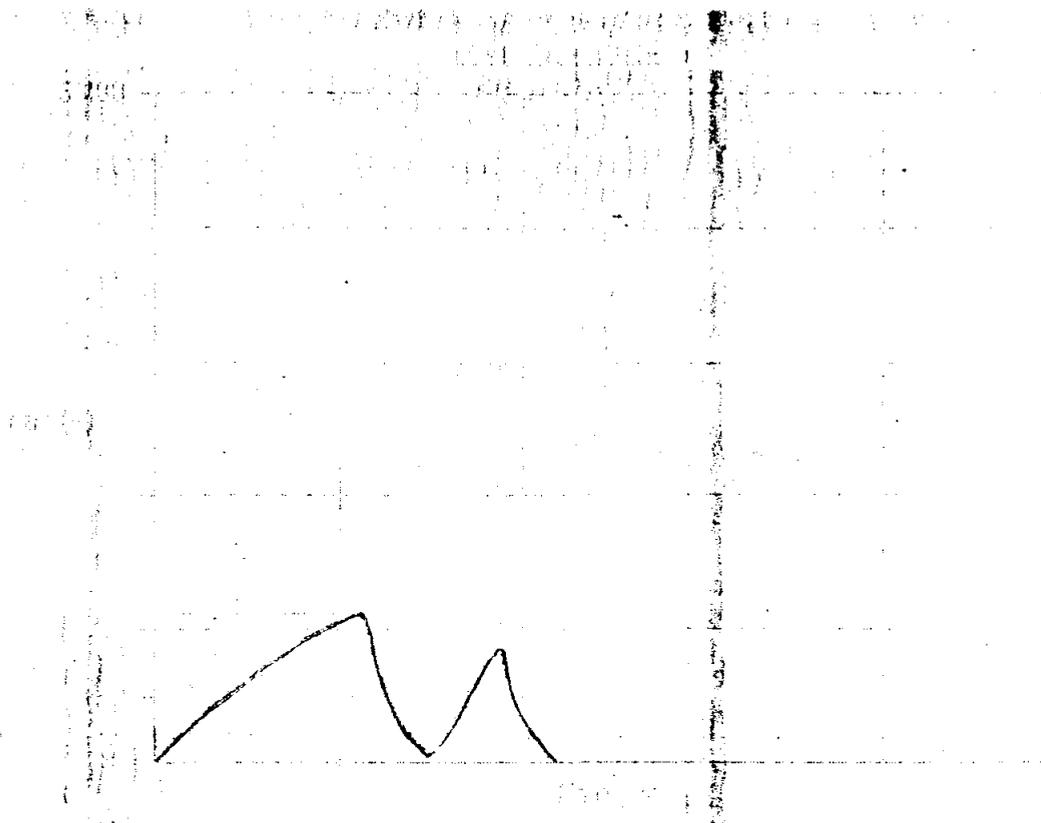
Ada pengaruh penambahan proporsi tapioka dan maizena yang berbeda terhadap *hardness mugget* bebek siap saji.

**c. Uji DMRT**

$$S_y = \sqrt{\frac{1,4885}{4}} = 0,6100$$

Perlakuan	Rata-rata	2	3	4	5	6	7	Notasi
T <sub>1</sub>	6,48	-	-	-	-	-	-	a
T <sub>2</sub>	7,63	1,15	-	-	-	-	-	a
T <sub>4</sub>	7,81	0,18	1,33	-	-	-	-	a
T <sub>3</sub>	7,89	0,08	0,26	1,41	-	-	-	a
T <sub>5</sub>	8,13	0,24	0,32	0,50	1,65	-	-	a
T <sub>6</sub>	8,25	0,12	0,36	0,44	0,62	1,77	-	a
T <sub>7</sub>	12,45	4,20	4,32	4,56	4,64	4,82	5,97	b
P $\alpha$ = 0,05		2,94	3,09	3,18	3,25	3,30	3,33	
r.p		1,7934	1,8849	1,9398	1,9825	2,0130	2,0313	

**Lampiran 7. Contoh Perhitungan Kekompakan (*Cohesiveness*) Textural Profile Analysis Nugget Bebek Siap Saji**



$F_{max}$ (N)	$t_{max}$ (min)
11.10	0.3038

1. *Hardness* =  $F_{maks} = 11,10 \text{ N}$

2. *Cohesiveness* =  $\frac{\text{Luas II}}{\text{Luas I}}$

$t_1 = 11,1025$        $t_2 = 8,7444$

$a_1 = 0,3038$        $a_2 = 0,1320$

$\text{Luas I} = \frac{1}{2} \times 0,3038 \times 11,1025 = 1,6865$

$\text{Luas II} = \frac{1}{2} \times 0,1320 \times 8,7444 = 0,5771$

$\text{Cohesiveness} = \frac{0,5771}{1,6865} = 0,3422$

3-1-24 Jun 2006  
 Auto Return.....ON  
 Auto Zero.....ON  
 Cycle.....ON  
 Count.....2  
 Upper Cycle Limit...7.000 mm  
 Lower Cycle Limit...5.000 mm  
 Mode.....Compression  
 Extensometer.....Internal  
 Test Speed.....30.00 mm/min  
 Inch Speed.....10.00 mm/min  
 Width.....11.00 mm  
 Depth.....15.00 mm  
 Gauge Length.....11.00 mm  
 Data saved as file: BINTSB/CDA

**Lampiran 8. Data Hasil Analisa *Cohesiveness Textural Profile Analysis* Nugget Bebek Siap Saji**

**a. Data Analisa *Cohesiveness***

Perlakuan	Ulangan				Jumlah	Rata-rata
	I	II	III	IV		
T <sub>1</sub>	0,41	0,40	0,39	0,40	1,61	0,40
T <sub>2</sub>	0,35	0,42	0,38	0,38	1,53	0,38
T <sub>3</sub>	0,38	0,38	0,39	0,36	1,50	0,38
T <sub>4</sub>	0,32	0,35	0,35	0,39	1,42	0,35
T <sub>5</sub>	0,33	0,34	0,32	0,33	1,33	0,33
T <sub>6</sub>	0,36	0,39	0,33	0,36	1,45	0,36
T <sub>7</sub>	0,34	0,31	0,34	0,37	1,36	0,34

**b. Anova**

Sumber Varian	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan	6	0,0140	0,0023	4,8244	2,573
Galat	21	0,0102	0,0005		
Total	27				

F hitung > F tabel, menunjukkan tidak ada perbedaan nyata ( $\alpha=5\%$ )

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan proporsi tapioka dan maizena yang berbeda terhadap *cohesiveness mugget* bebek siap saji.

**d. Uji DMRT**

$$S_y = \sqrt{\frac{0,0005}{4}} = 0,0112$$

Perlakuan	Rata-rata	2	3	4	5	6	7	Notasi
T <sub>5</sub>	0,33	-	-	-	-	-	-	a
T <sub>7</sub>	0,34	0,01	-	-	-	-	-	a
T <sub>4</sub>	0,35	0,01	0,02	-	-	-	-	ab
T <sub>6</sub>	0,36	0,01	0,02	0,03	-	-	-	ab
T <sub>3</sub>	0,38	0,02	0,03	0,04	0,05	-	-	b
T <sub>2</sub>	0,38	0	0,02	0,03	0,04	0,05	-	b
T <sub>1</sub>	0,40	0,02	0,02	0,04	0,05	0,06	0,07	bc
P $\alpha$ = 0,05		2,94	3,09	3,18	3,25	3,30	3,33	
r.p		0,0329	0,0346	0,0356	0,0364	0,0370	0,0373	

### Lampiran 9. Data Hasil Uji Organoleptik Warna *Nugget* Bebek Siap Saji

#### a. Data Analisa Organoleptik Warna

Panelis	Kode Sampel						
	864	529	137	902	315	784	261
1	5	6	7	6	5	8	5,5
2	5	6	7	3	6	7	4
3	5	4	5	5	5	5	5
4	3,5	6,5	5,5	7	6,5	6	4
5	5	7	5	5	5	7	7
6	4	3	3	5	5	4	9
7	4	5	5	6	4	5	4
8	6	7	7	5	5	7	8
9	4	6	7	4	5	7	7
10	5	5	5	5	4	5	5
11	5	5	5	5	5	5	5
12	4	2	7	4	4	3	4
13	5	4	4	6	7	6	5
14	5	5	5	5	5	5	5
15	4,5	4	5	5	5,5	6	5,5
16	5	5	5	5	6	5	7
17	5	4	5	3	3	7	6
18	5	7,5	3	3,5	8,5	2	6
19	4,5	6	6	4,5	3	4,5	6
20	7	5	6	5	7	6	5
21	6	5	6	4	6	7	8
22	4	4	4	3	3	6	3
23	7	5	3,5	6	4,5	8	1,5
24	9	7	7	7	9	9	9
25	7	2	8	2	7	7	9
26	5	5,5	6,5	4	4,5	8	5
27	6	7	4	4	5	6	6
28	5	5	6	7	5	8	5
29	7	5	6	6	4	5	7
30	5	6	5	4	5	7	3
31	8	4	3	7	3	6	3
32	6	6	6	6	6	5	6
33	5,5	2,5	3,5	4,5	7	8	6,5
34	7,5	7	5,5	2,5	4	6	5
35	2	7	8	6	8	8	6
36	5,5	7	5	5	4,5	5,5	6
37	8	8	8	4	4	9	5
38	7	5	6	7	4	8	4
39	5	4	5	5	5	7	5
40	2,5	2	5	3	6	7	2
41	6	4	3	5	3,5	4,5	5
42	5	6	5	6	6	5	6
43	5,5	6	6	7	6,5	6	6,5
44	4	7	3	7	8	1	7
45	6	7	5	3	3	7	5
46	7	6	4,5	4,5	5	5	7
47	6	4	5	6	6	5	6
48	4	7	7	5	6	8	7
49	3	3	5	5	6	7	5
50	7	7	9	7	7	9	9
51	6	6	4	6	5	3	5
52	4	4	4	4	3	3	3

53	3	5	5	4,5	5,5	6,5	3,5
54	6,5	7	4,5	5	7	5	6,5
55	5	5	5	3	3	6	3
56	8	7	7,5	6	6	7	5
57	3	5	5	7	5	3	4
58	6	5	5	6	5	5	5
59	5	4	5	5	6	4	6
60	5	6	7	7	7	6	3
61	4	6	4	5	5	5	6
62	5	7	5,5	4,5	5,5	6	6
63	7	7	7	7	7	8	8
64	5	5	5	5	5	5	5
65	6,5	5	7	4	3,5	6	5,5
66	8	8	8	6	7	6	8
67	5	7	6	8	7	3	2
68	7	7	7	7	7	7	8
69	5	3	5,5	5	5	4,5	4
70	5	4,5	9	8	2,5	8,5	4,5
71	6	6	5	6	6,5	3	3
72	5,5	5	5,5	5,5	5	5	5
73	5	7	7	5	2	7	4
74	5	5,5	6,5	5	4,5	7	4,5
75	7	7	8	7	8	8	7
76	8	4	2	3,5	3	7	2,5
77	7	6	6	7	7	5	4
78	1	7	6	2	3	6,5	4
79	6	6	6	6	6	6	6
80	5	5	6	6,5	6,5	6,5	6
81	5	5	4	3	3	7	2
82	5	5	4	6	6	6	6
83	5	5	7	7	7	5	5
84	5	4	5	6	4	5	5
85	7	7	7	7	7	7	7
86	6	6	6	6	7	7	7
87	6	8	6	6	7	6	7
88	6,5	5,5	4,5	5,5	7,5	4,5	7,5
89	6	8	9	6	7	7	8
90	8	5	8	6	8	7	6
91	7	6	5	6	6	5	4
92	6	6	7	6	5	7	6
93	8	7	6	6	7	7	4
94	6	6,5	6	8	4,5	7	7
95	8,5	9	8	7	4	6,5	6
96	4	5	7	6	4	7	4
97	6	7	6	7	3	8	5
98	6	7	6	6	6	7	6
99	6	6	4	6	6	6	6
100	6	7	7	6	7	7	7
101	5	5	5	7	4	7	5
102	5	4	5	4	4	4	4
103	4	2	6	3	8	1	7
104	7	7	6,5	7	7	5,5	5
105	5	7	5	4	4	4	5
106	7,5	6	5	8	6	2	8
107	3	5	2	4	7	2	4
108	6	4	5	4	4	7	4
109	5	5	5	4	6	6	5
110	8	7	4	5	3	5	4

111	5	7	5	8	7	3	4
112	4,5	4	5	5	4,5	6	7,5
113	6	8	1,5	4,5	5,5	7,5	2
114	6	5	5,5	6	7	4	5,5
115	4	5	5	7	6	6	5
116	3	6,5	7	4	7	4	3
117	3	3	3	3	3	3	3
118	5	5	5	4,5	5,5	5	4,5
119	3	5	7	6	5	4	3
120	7	8	6	8	6	8	7
121	6	7	6	5	5	6	7
122	5	5,5	4,5	5,5	5,5	4,5	5,5
123	6	4	6	6	7	5	6
124	5	5	5	5	5	5	5
125	7	7,5	6,5	7	6	8	7
126	5	5,5	5	5,5	5	5,5	5,5
127	7,5	4,5	5	5	7	4	7
128	7	6	6,5	8	5,5	5	6,5
129	7	5	4,5	8	5	4	3
130	5	5	5	5	5	5	5
131	5	5	5	5	5	5	5
132	7	6	5	5	7	9	4
133	5	8	5	5	5	5	5
134	4	7	5	5	3	5,5	6,5
135	5	5	5	5	5	5	5
136	6	6	6	6	7	6	4
137	5,5	7	8	7	8,5	7	8
138	5	5	5	4	5	4	5
139	8	4	1	4,5	1,5	6	7,5
140	6	7	7	6	6	6	6
141	6	5	5	5	5	5	5
142	4	4	5	4	5	5	5
143	7	7	7	7	7	7	7
144	7	6	4	6	4	7	7
145	4	1	2	7	1	2	4
146	6,5	8	5	5,5	4	6	5,5
147	6,5	7	7	7	6,5	7	7
148	7	6	9	6	8	7	9
149	7	5	7	6	8	7	5
150	4,5	4,5	3,5	3,5	4,5	4,5	4,5
151	6	7	9	8	4	5	6
152	5	6	6	7	5	7	6
153	7	7	6	6	7	5	6
154	7	4	6	3	7	5	5
155	7	7	5	7	5	7	5
156	5,5	6,5	4,5	4	4	4,5	5
157	6,5	7,5	6	6	5	5,5	7
158	5	4	6	5	4	5	5
159	8	7	5,5	8	7	4	5
160	5	5	6	7	5	5	4
161	6	5	6	6	7	6	4
162	7	6,5	4	7	6,5	4	6
163	6	4	5	7	7,5	5	5
164	3	5	4,5	5,5	2	7	6,5
165	6	6	6	6	6	6	6
166	4,5	6,5	4,5	5	4	6	5,5
167	4,5	5	6	6	5	5,5	6,5
168	7,5	7,5	8	8	7	7	7

Keterangan:

- 784 = T<sub>1</sub> (Tapioka 12% : Maizena 0%)  
 529 = T<sub>2</sub> (Tapioka 10% : Maizena 2%)  
 902 = T<sub>3</sub> (Tapioka 8% : Maizena 4%)  
 261 = T<sub>4</sub> (Tapioka 6% : Maizena 6%)  
 137 = T<sub>5</sub> (Tapioka 4% : Maizena 8%)  
 864 = T<sub>6</sub> (Tapioka 2% : Maizena 10%)  
 315 = T<sub>7</sub> (Tapioka 0% : Maizena 12%)

#### b. Anova

Sumber Varian	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan	6	14,2292	2,3715	1,0883	2,1063
Galat	1169	2547,396	2,1791		
Total	1175	2561,625			

F hitung < F tabel, menunjukkan tidak ada perbedaan nyata ( $\alpha=5\%$ )

Kesimpulan:

Tidak ada pengaruh penambahan proporsi tapioka dan maizena yang berbeda terhadap warna *mugget* bebek siap saji.

### Lampiran 10. Data Hasil Uji Organoleptik Tekstur *Nugget* Bebek Siap Saji

#### a. Data Analisa Organoleptik Tesktur

Panelis	Kode Sampel						
	864	529	137	902	315	784	261
1	4	6	4	8	7	6	4,5
2	7	3	3	5	5	4	3
3	4	5	5	6	5	4	5
4	3	3,5	2,5	4,5	6,5	5,5	2
5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
6	6	3	6	5	5	9	4
7	8	6	3	2	5	3	2
8	6	7	8	5	6	7	5
9	5	6	7	4	7	4	7
10	5	5	5	5	5	5	5
11	6	5,5	5	5	5,5	7	5
12	6	6	4	5	7	8	5
13	4	6	5	4	6	6	5
14	3	3	7	7	4	7	7
15	4	6,5	5,5	6	5,5	7	6,5
16	7	4	6,5	6,5	5	5	6
17	2	4	6	3	3	5	6
18	2,5	5	9	8	8,5	6,5	3
19	3,5	4	4	7	4	3,5	3
20	7	5	6	5	7	6	5
21	3	4	7	7	8	7	3
22	6	6	8	5	6	5	3
23	8	2,5	5,5	3,5	7	5	8,5
24	7	3	9	9	3	9	9
25	6	1	6	1	7	1	7
26	4,5	5,5	5,5	6,5	5,5	5,5	6,5
27	5	7	6	4	6	6	5
28	7	4	4	6	5	8	4
29	6	5	5	5,5	4,5	5	5,5
30	5	7	7	6	6	5	5
31	6	6	7	6	6	6	6
32	5	7	6	6	8	7	7
33	4,5	5	6	5	8	7,5	5
34	7,5	4	3,5	5	6,5	7	6
35	7	5	7	7	7	7	7
36	8	6	4	7	6,5	6	6
37	6	4	4	7	9	6	4
38	4	5	6	5	8	5	7
39	6	5	5	5	6	5	4
40	7	7	4	5	6	2	3
41	4	5,5	6,5	7	8,5	5	6
42	6	6	4	5	6	5	6
43	7	5	4,5	8	7,5	4	5,5
44	6	6	4	3	7	7	5
45	8	6	7	6	4	7	6
46	7	7	4	4	6,5	5	5
47	5	6	7	6	6	7	4
48	3	6	6	7	2	7	5
49	3	4	5	3	6	4	4
50	7	7	3	9	9	7	9
51	4	6	5	1	5	5	1
52	4	6	6	4	4	5	7

53	6	3,5	4,5	5,5	7	4,5	6
54	6	5,5	4,5	6	6,5	5,5	5,5
55	5	5	5,5	5	3	8	4
56	8	7,5	7,5	4	6	6	3,5
57	5	3	3	4	3	2	3
58	5	4	5	5	4	5	6
59	9	3	4	4	9	6	7
60	6	7	7	7	6	4	6
61	6	4	7	7	4	7	7,5
62	5,5	4,5	5,5	5,5	4,5	6,5	4,5
63	7,5	7	7	7	7,5	8	8
64	6	6	6	6	6	7	7
65	6	4	4	3	3,5	5,5	5
66	6	7	8	9	8	6	6
67	7	4	6	4	7	3	3
68	5	6	6	5	4,5	5,5	6
69	7	3,5	3	6,5	3	7	4
70	7	6	4	7	8	4	3,5
71	4,5	4	4	5	7	2	3
72	7	7,5	6,5	6,5	6	7,5	6
73	7	3	4,5	5	4	5	2
74	6	4,5	5	3,5	4	4	5
75	7	8	7	6	9	8	6
76	8,5	8	7	6	3	2,5	7
77	7	8	7	7	8	4	6
78	6	4	3	4	6	3	3
79	4	3	7	7	8	6	8
80	5,5	6	7	7	5,5	5,5	5,5
81	6	5	7	3	4	3	3
82	7	5	5	6	7	6	7
83	5	5	6	6	4	4	4
84	5,5	4	5	6	6,5	3	5
85	8	7	8	8	8	7	7
86	7	7	7	7	7	5	6
87	4	8	7	7	7	4	7
88	5,5	5,5	4,5	5,5	7,5	4,5	7,5
89	8	7	6	5	4	9	5
90	7	5	9	6	8	7	6
91	7	6	6	3	4	4	6
92	4	7	6	7	7	6,5	6
93	7	8	7	3	5	7	3
94	5	6,5	6,5	7	6,5	6,5	7
95	7	7,5	9	4	5,5	6,5	4
96	6	7	7	5	4	8	4
97	3	7	7	7	4	3	5
98	6	7	6	6	6	7	7
99	7	6	5	5	6	4	5
100	4	7	8	6	7	7	8
101	6	6	7	7	5	6	6
102	6	6	7	5	6	4	5
103	5	4	3	2	7	1	6
104	4	5,5	6,5	7	7	7	7
105	5	3	3	3	6	6	7
106	7,5	7,5	6	8	6	3	8
107	5	6	6	4	7	3	4
108	6	6	6	5	6	7	5
109	5	4	6	5	7	5	6
110	4	2	5	7	6	4	4

111	7	4	3	6	7	3	7
112	7	3	4	6,5	7,5	5,5	8
113	5,5	8	5	6,5	3,5	5	6
114	6	5	4	7	6	7	6
115	8	5	6	7	6	5	6
116	5	3	5	6	4	7	5
117	5	3	3	5	4	3	3
118	6	5,5	6	4,5	6,5	4,5	4
119	7	6	3	5	7	4	6
120	8	7	7	8	8	8	7
121	4	7	5,5	7	5,5	6	6
122	6	4,5	5	4	5,5	4	7
123	7	4	6	7	6	6	5
124	4	5	6	5,5	6	4,5	6,5
125	6,5	6,5	7	6	6,5	6,5	7,5
126	6,5	6	6	6	7	5,5	6
127	7	4,5	5	4	5,5	6,5	5,5
128	7	6,5	5	7	6,5	4,5	6
129	5,5	6	5	3	4,5	7	3
130	3	7	7	4,5	7	4	4
131	5,5	6,5	6	7,5	6	9	7
132	7	7	3	6	9	8	8
133	5	8	5	5	5	5	5
134	6	7	3,5	6,5	7	4	5
135	4	3	3	6	6	6	4
136	6	4	6	6	6	6	4
137	5	6,5	7	4,5	8,5	7	6
138	4	5	5	4	4	6	6
139	3	1	6	7	6	8	2
140	9	3	4	3	8	6	2
141	7	6	6	5	3	4	5
142	4	5	5	4	6	6	6
143	8	7	7	4	4	7	6
144	5	4	4	6	4	8	9
145	7	7	5	2	7	3	5
146	7	6,5	7	7,5	6	8	6,5
147	7	5	6,5	4,5	5,5	6,5	6,5
148	8	5	7	6	9	6	9
149	8	6	6	7	9	6	6
150	5,5	5,5	7,5	3,5	5,5	4,5	3,5
151	8	7	5	6	9	4	5
152	8	7	7	7	8	6	2
153	7	6	5	4	7	5	7
154	7	3	6	4	6	3	5
155	8	8	8	7	8	6	6
156	3,5	5	7,5	3	6	6	5,5
157	6,5	6,5	6	7	6	7,5	7
158	4	4	5	6	5	3	5
159	5	7	6	5,5	6	7	7
160	6	5	7	7	6	5	6
161	6	5	6	6	7	5	6
162	7	7	7	6	8	7	7
163	5,5	3	5	3	4	3	3,5
164	5	6,5	7	3,5	7,5	7	6
165	6	7	6	6	7	6	6
166	5	5,5	5	5,5	4,5	7	5,5
167	7,5	7	7	6,5	7	6	7
168	7,5	7,5	7,5	7	7,5	8	7,5

Keterangan:

- 784 = T<sub>1</sub> (Tapioka 12% : Maizena 0%)  
 529 = T<sub>2</sub> (Tapioka 10% : Maizena 2%)  
 902 = T<sub>3</sub> (Tapioka 8% : Maizena 4%)  
 261 = T<sub>4</sub> (Tapioka 6% : Maizena 6%)  
 137 = T<sub>5</sub> (Tapioka 4% : Maizena 8%)  
 864 = T<sub>6</sub> (Tapioka 2% : Maizena 10%)  
 315 = T<sub>7</sub> (Tapioka 0% : Maizena 12%)

### b. Anova

Sumber Varian	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan	6	54,0757	9,0126	3,7921	2,1063
Galat	1169	2778,321	2,3767		
Total	1175	2832,397			

F hitung > F tabel, menunjukkan perbedaan nyata ( $\alpha=5\%$ )

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan proporsi tapioka dan maizena yang berbeda terhadap tekstur *mugget* bebek siap saji.

### c. Uji DMRT

$$S_y = \sqrt{\frac{2,3767}{168}} = 0,1189$$

Perlakuan	Rata-rata	2	3	4	5	6	7	Notasi
T <sub>2</sub>	5,45	-	-	-	-	-	-	a
T <sub>4</sub>	5,46	0,02	-	-	-	-	-	a
T <sub>3</sub>	5,51	0,05	0,06	-	-	-	-	ab
T <sub>1</sub>	5,57	0,06	0,11	0,12	-	-	-	ab
T <sub>5</sub>	5,68	0,11	0,17	0,21	0,23	-	-	ab
T <sub>6</sub>	5,86	0,18	0,29	0,35	0,40	0,41	-	b
T <sub>7</sub>	6,07	0,21	0,39	0,50	0,56	0,61	0,62	b
P $\alpha$ = 0,05		2,77	2,92	3,02	3,09	3,15	3,19	
r.p		0,3294	0,3472	0,3591	0,3674	0,3745	0,3793	

### Lampiran 11. Data Hasil Uji Organoleptik Rasa *Nugget* Bebek Siap Saji

#### a. Data Analisa Organoleptik Rasa

Panelis	Kode Sampel						
	864	529	137	902	315	784	261
1	6	7	7	8	8	7	5,5
2	8	8	4	5	8	7	6
3	4	5	4	6	4	5	6
4	6	8	4	4,5	6,5	7	7,5
5	7,5	7,5	7	6	6,5	7,5	8
6	6	3	7	5	5	7	8
7	7	8	7	8	8	8	5
8	5	5	7	6	5	6	6
9	4	4	6	3	4	4	7
10	6	4	4	5	7	7	6
11	6,5	6,5	6	7,5	4	5,5	3
12	6	8	8	5	8	7	8
13	7	4	4	6	6	6	5
14	2	6	4	6	7	7	7
15	5	5,5	7	6,5	6	7,5	8
16	5	8	5	5	5	5	4
17	4	5	7	4	3	7	6
18	5	3,5	9	6,5	7,5	6	5
19	5	3	6,5	5	5	6	2
20	5	5	6	5	7	6	7
21	7	6	7	7	8	6	6
22	6	5	5	6	7	7	7
23	3	4	6	8	6,5	8	2,5
24	9	9	7	7	9	7	7
25	8	4	7	7	8	5	3
26	4,5	5,5	5	6	6,5	5,5	7
27	4	7	7	4	6	5	4
28	6	8	7	5	7	8	6
29	7	7,5	7,5	8	8	8	8
30	5	5	5	6	5	4	3
31	3	6	2	3	6	7	6
32	5	5	5	8	8	7	8
33	5,5	6	6,5	6,5	7,5	7	7
34	7,5	8	5,5	4,5	6	6,5	7
35	8	5	4	5	3	3	5
36	5,5	7,5	7	6,5	8	7	6
37	4	6	4	5	9	8	5
38	9	7	6	5	6	7	6
39	5	5	5	5	5	7	4
40	5	8	4	6	7	5	8
41	4	7	3	3,5	6,5	6	4
42	5	6	4	6	7	6	7
43	7	7,5	7,5	8	7	6,5	6
44	6	7	5	3	6	7	3
45	6	5	7	4	6	5	6
46	6	8	6	7	6,5	4,5	5,5
47	6	8	4	9	6	4	5
48	8	9	6	3	4	7	3
49	5	5	6	4	6	4	4
50	4	9	3	7	9	7	9
51	3	7	2	4	6	2	5
52	6	6	3	6	6	6	6

53	5	3,5	5,5	7	3	3,5	3
54	6	4	5	4	5,5	5,5	5,5
55	4,5	4,5	6	4	6,5	5	5
56	8,5	3	8	4,5	6,5	6	6
57	7	4	5	7	6	6	5
58	5	5	5	6	7	6	4
59	3	7	6	5	7	4	8
60	4	7	3	5	4	3	5
61	6	6	5	3	5	5	7
62	6	5	5	5,5	4,5	8	7
63	8	8	8	8	8	7	7
64	7	7	5	4	7	3	4
65	6,5	6,5	3,5	3	6	3	5,5
66	8	8	7	6	5	6	8
67	7	5	7	6	8	4	4
68	5,5	5,5	6	5	5	5,5	5
69	6	7	5	3,5	7	7,5	7
70	5	4,5	4	4,5	4	5	5
71	5	5	5	5	7	5	5
72	7	8	7,5	7,5	7,5	7,5	5
73	6	2	5	8	5	6	3
74	6	4	4,5	5	4,5	5	4,5
75	7	8	7	8	8	7	7
76	8,5	3	7,5	1	4,5	5	5,5
77	9	8	7	7	6	5	5
78	6	7	6	4	6	8	2
79	6	6	8	6	7	6	7
80	6	5,5	7	6,5	7	6	7
81	6	4	7	3	4	5	4
82	5	6	7	6	7	6	7
83	6	5	6	8	5	4	3
84	5	6	5	7	5	4	5
85	8	7	8	7	6	6	7
86	6	6	4	7	5	6	6
87	4	7	5	7	7	7	8
88	7,5	5,5	4,5	5,5	5,5	5,5	7,5
89	5	4	6	9	3	8	7
90	7	6	9	7	9	7	7
91	7	6	6	7	7	7	5
92	3	6	5	5	7	6	4,5
93	7	6	7	7	5	7	3
94	4	7	4	7,5	4	4	4
95	9	8	7	7,5	7	4,5	9
96	7	5	7	8	4	6	3
97	4	6	7	8	7	4	3
98	5	4	7	6	7	7	6
99	6	4	6	6	7	6	5
100	5	6	8	7	6	7	8
101	5	7	6	6	5	6	5
102	6	7	7	5	7	4	6
103	3	4	5	1	7	6	2
104	7	6	6	7	7,5	7	7
105	4	6	3	8	5	3	3
106	7	7	6	8	6	4	8
107	2	5	5	4	6	4	3
108	7	4	7	6	6	7	5
109	5	4	6	5	5	6	6
110	4	5	6	8	7	5	4

111	3	7	5	4	6	6	5
112	6	4,5	3	7,5	8	6	9
113	8	4	3	7,5	4,5	5	7,5
114	5	4,5	3	6	6	7	6
115	7	6	5	6	7	6	5
116	4	5	6	7	7	7	7
117	6	5	3	7	7	4	6
118	5	4,5	5,5	5,5	6	5	4,5
119	7	5	3	4	7	5	6
120	8	6	8	8	7	8	8
121	6,5	6	7	6,5	8	5,5	5,5
122	5	5,5	4,5	5,5	5,5	4,5	5,5
123	3	4	3	6	7	7	7
124	5	5	5	4	4,5	4	5
125	7	6	6	6	6	6	6,5
126	7,5	5,5	5,5	6	7	6	5
127	6	5	6,5	6	7	6,5	5,5
128	7	7	7	7,5	7	6,5	4,5
129	7,5	2	6	3	5,5	7,5	5
130	4,5	6	7	6,5	7,5	5	5
131	5,5	7,5	6,5	5	8	6	7
132	6	7	4	7	9	8	5
133	5	7	4	5	4	5	5
134	6	7	5,5	5,5	7	6	6
135	5	5	5	6	6	6	4
136	5	5	6	5	6	6	5
137	7	7	7,5	7	7,5	6,5	8
138	5	5	6	5	5	5	6
139	4	7	1	2	8	3	1
140	7	7	6,5	5	6,5	5	3,5
141	7	5	5	7	5	6	6
142	4	5	5	4	6	6	4
143	6	7	6	5	6	6	7
144	8	7	5	7	6	7	8
145	7	4	8	3	6	1	3
146	7	6	7	6	6	8	6
147	7	4,5	6	5	6	7	5
148	9	6	9	7	9	6	9
149	8	6	6	7	9	6	6
150	5,5	5,5	6,5	6,5	7,5	5,5	6,5
151	7	8	5	9	8	6	9
152	6	7	5	7	7	6	7
153	7	7	6	5	7	5	6
154	6	3	4	4	8	5	5
155	7	8	7	6	8	8	6
156	7	7	7,5	4,5	7	7	8
157	6,5	8	6,5	7,5	5	7,5	7
158	6	5	6	4	5	5	6
159	8	6	6	6	8	5	8,5
160	6	6	5	8	5	4	7
161	7	7	6	7	7	6	8
162	7,5	7	5,5	7	7	8	6,5
163	5,5	7	6	4	8	6,5	5
164	6	7,5	3,5	2,5	5,5	6	7
165	7	7	7	7	4	6	6
166	5	6	5	6	4,5	7	5,5
167	7	7,5	7,5	7	7	6,5	7,5
168	7	7	8	7,5	6,5	8	7

Keterangan:

- 784 = T<sub>1</sub> (Tapioka 12% : Maizena 0%)  
 529 = T<sub>2</sub> (Tapioka 10% : Maizena 2%)  
 902 = T<sub>3</sub> (Tapioka 8% : Maizena 4%)  
 261 = T<sub>4</sub> (Tapioka 6% : Maizena 6%)  
 137 = T<sub>5</sub> (Tapioka 4% : Maizena 8%)  
 864 = T<sub>6</sub> (Tapioka 2% : Maizena 10%)  
 315 = T<sub>7</sub> (Tapioka 0% : Maizena 12%)

### b. Anova

Sumber Varian	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan	6	41,2908	6,8818	3,1027	2,1063
Galat	1169	2592,869	2,2180		
Total	1175	2634,16			

F hitung > F tabel, menunjukkan ada perbedaan nyata ( $\alpha=5\%$ )

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan proporsi tapioka dan maizena yang berbeda terhadap rasa *mugget* bebek siap saji.

### c. Uji DMRT

$$S_y = \sqrt{\frac{2,2180}{168}} = 0,1149$$

Perlakuan	Rata-rata	2	3	4	5	6	7	Notasi
T <sub>5</sub>	5,71							a
T <sub>4</sub>	5,74	0,03						a
T <sub>3</sub>	5,82	0,08	0,11					a
T <sub>1</sub>	5,89	0,07	0,15	0,18				a
T <sub>2</sub>	5,92	0,03	0,10	0,18	0,21			a
T <sub>6</sub>	5,92	0,00	0,03	0,10	0,18	0,21		a
T <sub>7</sub>	6,32	0,40	0,40	0,43	0,50	0,58	0,61	b
P $\alpha$ = 0,05		2,77	2,92	3,02	3,09	3,15	3,19	
r.p		0,3183	0,3355	0,3470	0,3550	0,3619	0,3665	

Lampiran 12. Pemilihan Perlakuan Terbaik (Uji Pembobotan) *Nugget* Bebek

Parameter	BV	BN	T <sub>1</sub>		T <sub>2</sub>		T <sub>3</sub>		T <sub>4</sub>		T <sub>5</sub>		T <sub>6</sub>		T <sub>7</sub>	
			NE	NH												
Kadar Air	0,35	0,0833	1	0,0833	0,5309	0,0442	0,3457	0,0288	0	0	0,1975	0,0165	0,3580	0,0298	0,7284	0,0607
WHC	0,30	0,0714	1	0,0714	0,8889	0,0635	0,3333	0,0238	0	0	0,2444	0,0175	0,4000	0,0286	0,5333	0,0381
Kadar Protein	0,30	0,0714	1	0,0714	0,8030	0,0573	0,6212	0,0444	0,4394	0,0314	0,2879	0,0206	0,1212	0,0087	0	0
TPA <i>Hardness</i>	0,40	0,0952	0	0	0,1926	0,0183	0,2362	0,0225	0,2228	0,0212	0,2764	0,0263	0,2965	0,0282	1	0,0952
TPA <i>Cohesiveness</i>	0,40	0,0952	1	0,0952	0,7143	0,0680	0,7143	0,0680	0,2857	0,0272	0	0	0,4286	0,0408	0,1429	0,0136
Organoleptik Warna	0,65	0,1548	1	0,1548	0,5882	0,0911	0,2647	0,0410	0,0294	0,0046	0,3529	0,0546	0,5294	0,0820	0	0
Organoleptik Tekstur	1,00	0,2381	0,1935	0,0461	0	0	0,0968	0,0230	0,0161	0,0038	0,3710	0,0883	0,6613	0,1575	1	0,2381
Organoleptik Rasa	0,80	0,1905	0,2951	0,0562	0,3443	0,0656	0,1803	0,0343	0,0492	0,0094	0	0	0,3443	0,0656	1	0,1905
<b>TOTAL</b>	<b>4,2</b>		<b>0,5784</b>		<b>0,4080</b>		<b>0,2908</b>		<b>0,0976</b>		<b>0,2238</b>		<b>0,4986</b>		<b>0,6362</b>	

Contoh Perhitungan Kadar Air (T<sub>1</sub>):

\* Nilai Perlakuan = 64,25

\* Bobot Normal = 0,35 : 4,20 = 0,0833

\* Nilai Terjelek = 63,44

\* Nilai Efektivitas =  $\frac{64,25 - 63,44}{64,25 - 63,44} = 1$

\* Nilai Terbaik = 64,25

\* Nilai Hasil = Nilai Efektivitas x Bobot Normal  
= 1 x 0,0833  
= 0,0833

\* Bobot Variabel = 0,35

\* Total Bobot Variabel = 4,20

