

LAMPIRAN

Lampiran 1. Contoh Kuesioner Uji Organoleptik *Nugget* Ayam (Konsentrasi Gelatin Berbeda)

KUESIONER

Nama :

Tanggal :

Produk : *Nugget* Ayam

Pengujian : *Juiciness/Rasa/Flavor/Tekstur**

*) coret yang tidak perlu

Di hadapan saudara disajikan 5 buah sampel *nugget* ayam, saudara diminta untuk memberikan nilai pada kolom yang disediakan untuk setiap parameter (*juiciness/rasa/flavor/tekstur*) berdasarkan atas kesukaan saudara terhadap sampel tersebut. Skala nilai 1-9 menunjukkan parameter (*juiciness/rasa/flavor/tekstur*): dari nilai 1 untuk amat sangat tidak suka sampai nilai 9 untuk amat sangat suka.

Keterangan:

- Panelis diharapkan meminum air mineral yang telah disediakan setelah menguji setiap sampel, untuk menghilangkan rasa sampel sebelumnya.
- Deskripsi pengujian:

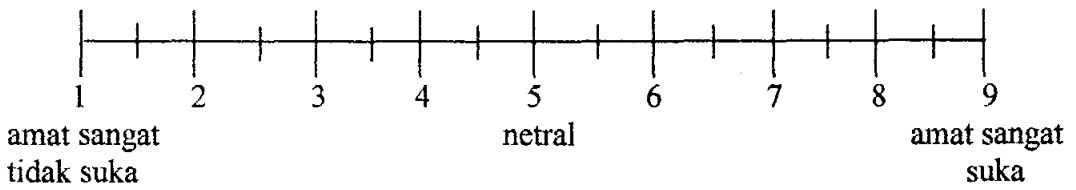
Juiciness → berhubungan dengan rasa berair ketika *nugget* dimakan

Rasa → enak atau tidaknya *nugget* ketika dimakan

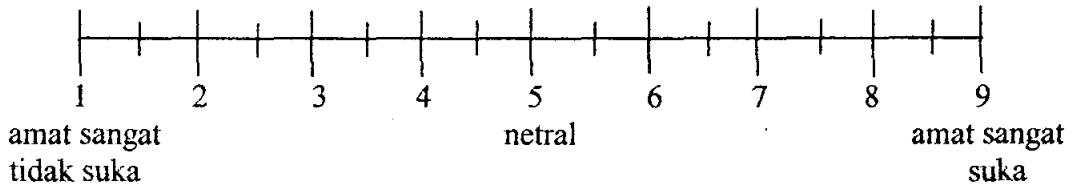
Flavor → kombinasi rasa dan aroma ketika *nugget* dimakan

Tekstur → kekerasan atau kekompakan *nugget* ketika dimakan

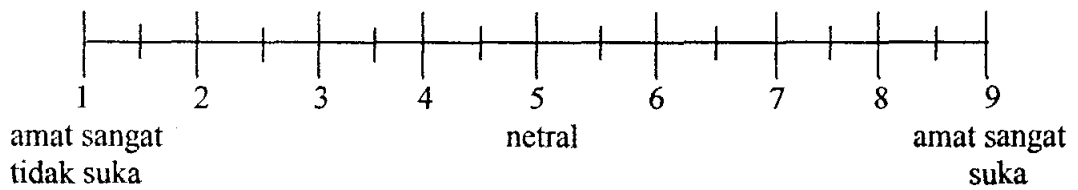
265



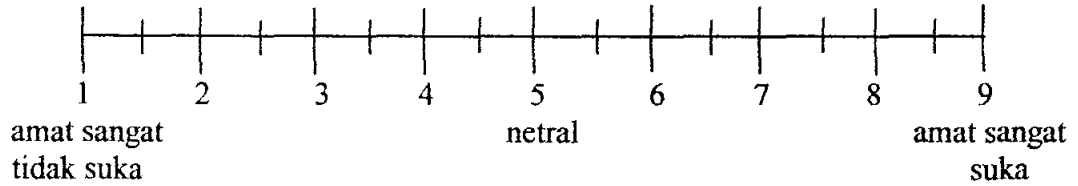
497



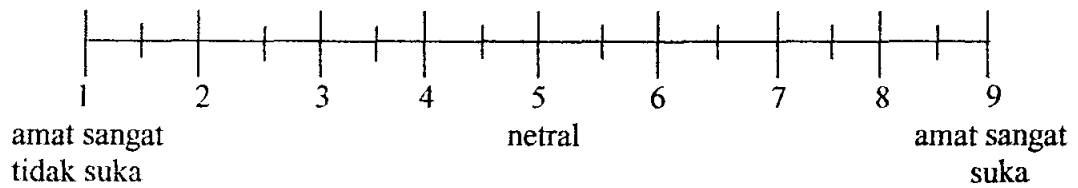
924



532



378



Komentar:

.....

Lampiran 2. Contoh Kuesioner Uji Organoleptik *Nugget* Ayam (Lama Penyimpanan)

KUESIONER

Nama :

Tanggal :

Produk : *Nugget* Ayam

Pengujian : *Juiciness*/Rasa/Flavor/Tekstur*

*) coret yang tidak perlu

Di hadapan saudara disajikan 10 buah sampel *nugget* ayam, saudara diminta untuk memberikan nilai pada skala garis yang disediakan untuk setiap parameter (*juiciness*/rasa/flavor/tekstur) berdasarkan atas kesukaan saudara terhadap sampel tersebut. Skala garis dengan angka 1-9 menunjukkan parameter (*juiciness*/rasa/flavor/tekstur): dari nilai 1 untuk amat sangat tidak suka sampai nilai 9 untuk amat sangat suka. (Tolong memperhatikan **CATATAN dan Petunjuk Kerja**).

Keterangan:

- Panelis diharapkan meminum air mineral yang telah disediakan setelah menguji setiap sampel, untuk menghilangkan rasa sampel sebelumnya.
- Deskripsi pengujian:

Juiciness → berhubungan dengan rasa berair ketika *nugget* dimakan

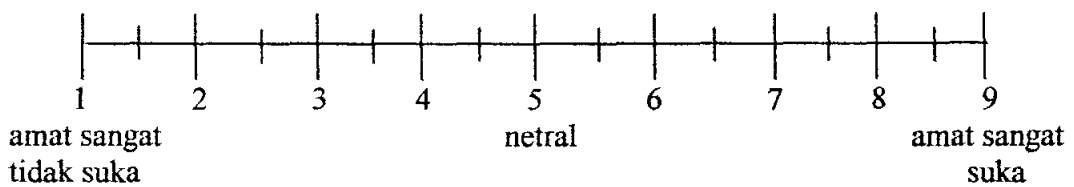
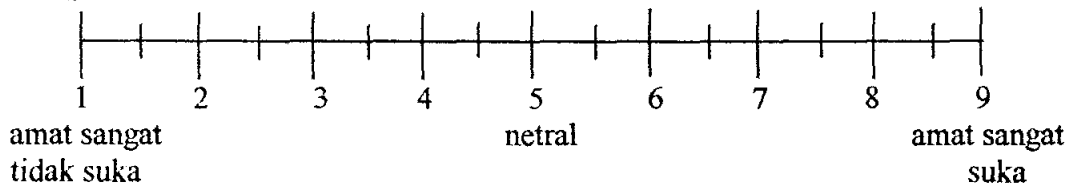
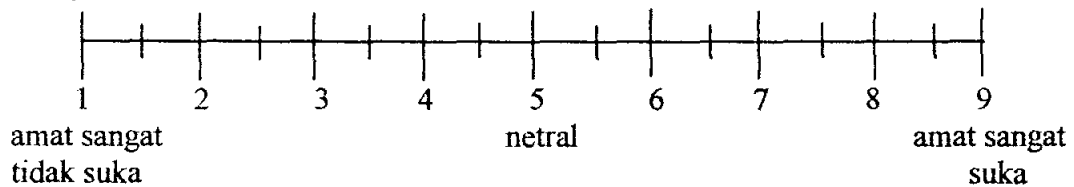
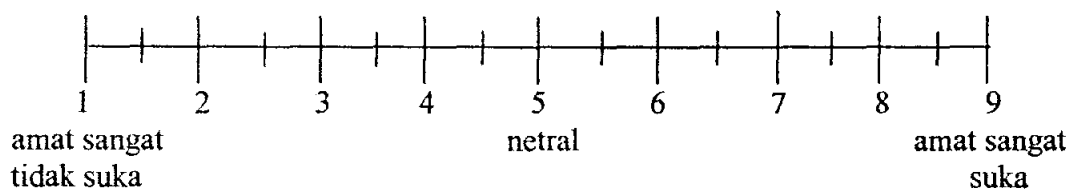
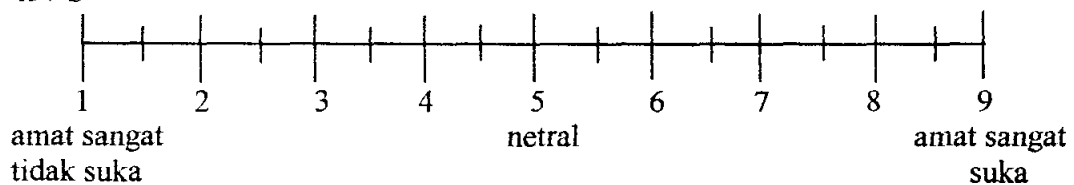
Rasa → enak atau tidaknya *nugget* ketika dimakan

Flavor → kombinasi rasa dan aroma ketika *nugget* dimakan

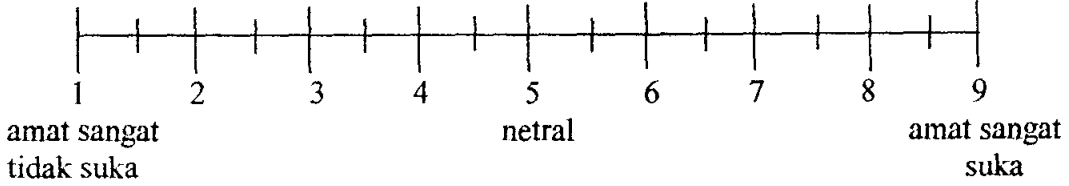
Tekstur → kekerasan atau kekompakan *nugget* ketika dimakan

CATATAN dan Petunjuk Kerja:

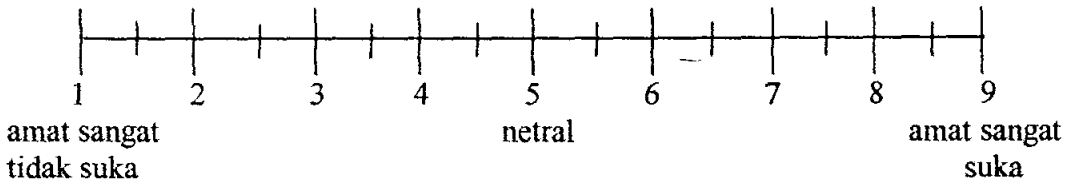
- Sampel sudah diletakkan **berurutan** untuk memudahkan saudara **membandingkan** antara a, b, dan c. Tolong letaknya jangan diubah.
Terima kasih.
- Saudara diminta untuk **membandingkan no sampel yang sama** antara kode a, b, dan c.

265 a**265 b****265 c****497 a****497 b**

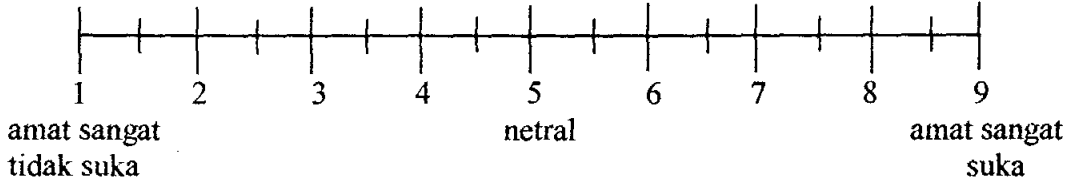
497 c



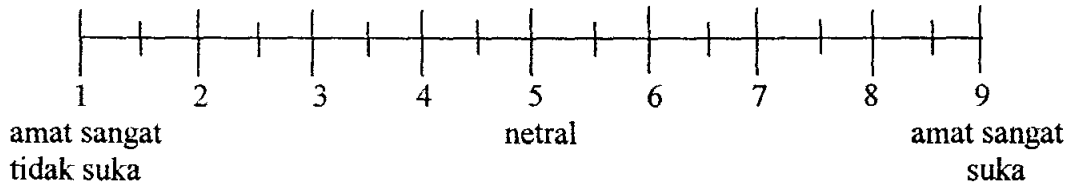
924 a



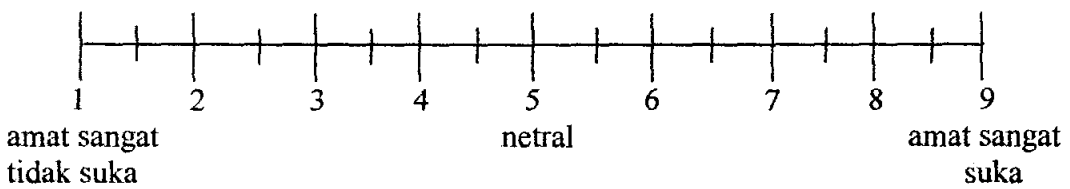
924 b



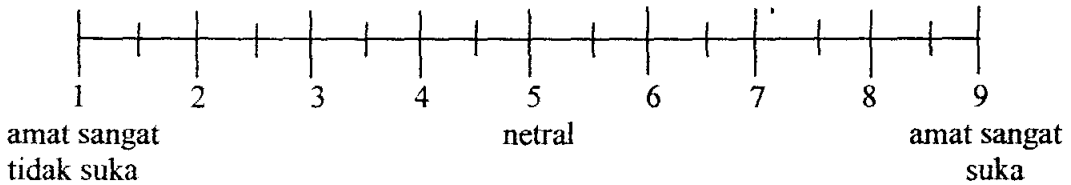
924 c



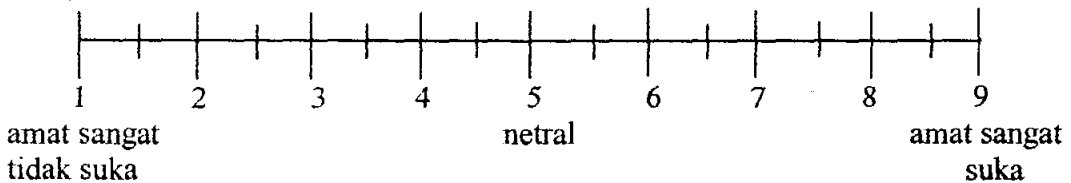
532 a



532 b



532 c



Lampiran 3. Contoh Tabel Anova

Konsentrasi Gelatin Berbeda

$H_{0(G)}$: Konsentrasi gelatin berbeda tidak memberikan pengaruh terhadap karakteristik *nugget* ayam

$H_{1(G)}$: Konsentrasi gelatin berbeda memberikan pengaruh terhadap karakteristik *nugget* ayam

Tabel Anova

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Kelompok Perlakuan: Gelatin Galat					
Total					

Keterangan:

db = derajat bebas

JK = Jumlah Kuadrat

KT = Kuadrat Total

F hitung < F tabel: H_0 diterima dan H_1 ditolak.

F hitung > F tabel: H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga perlu dilanjutkan dengan uji DMRT

Lampiran 4. Data Hasil Analisa Kadar Air *Nugget* Ayam Mentah

A. Data Pengamatan Kadar Air *Nugget* Ayam Mentah

Kadar Air *Nugget* Ayam Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 1 hari

Konsentrasi Gelatin	Ulangan							Jumlah	Rerata
	I	II	III	IV	V	VI	VII		
4%	32,96	32,33	33,57	32,75	32,16	33,26	33,90	230,93	32,99
5%	32,22	33,64	34,21	33,43	33,77	34,04	33,59	234,90	33,56
6%	34,34	34,56	35,60	34,91	34,72	34,78	35,33	244,24	34,89
7%	35,26	35,12	35,20	35,21	36,05	36,19	36,13	249,16	35,59
8%	36,95	37,55	37,79	37,62	37,85	37,51	37,77	263,04	37,58

Kadar Air *Nugget* Ayam Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 14 hari

Konsentrasi Gelatin	Ulangan							Jumlah	Rerata
	I	II	III	IV	V	VI	VII		
4%	34,30	34,37	34,07	34,85	34,01	34,52	34,63	240,75	34,39
5%	35,90	36,04	36,01	35,85	35,80	35,67	35,93	251,20	35,89
6%	36,95	36,77	36,97	36,65	36,78	36,59	36,33	257,04	36,72
7%	38,02	38,11	37,95	37,85	37,93	37,69	37,72	265,27	37,90
8%	38,95	38,88	38,53	39,34	38,32	39,53	39,67	273,22	39,03

Kadar Air *Nugget* Ayam Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 28 hari

Konsentrasi Gelatin	Ulangan							Jumlah	Rerata
	I	II	III	IV	V	VI	VII		
4%	34,85	34,75	34,95	34,30	34,60	35,09	34,82	243,36	34,77
5%	36,19	36,16	35,82	35,86	35,80	36,24	36,54	252,61	36,09
6%	37,01	36,89	36,98	37,09	36,85	37,11	36,86	258,79	36,97
7%	38,23	38,52	38,46	39,56	38,87	39,63	38,94	272,21	38,89
8%	39,95	39,98	40,06	40,58	40,69	40,91	39,92	282,09	40,30

B. Hasil Perhitungan Anova Kadar Air *Nugget* Ayam Mentah

Anova Kadar Air *Nugget* Ayam Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 1 hari

Sumber Varians	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	4	91,69	22,92	84,54	2,69
Galat	30	8,13	0,27		
Total	34	99,82			

F Hitung > F Tabel menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha=5\%$)

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap kadar air *nugget* ayam mentah yang dihasilkan.

Anova Kadar Air *Nugget* Ayam Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 14 hari

Sumber Varians	Db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	4	89,71	22,43	257,51	2,69
Galat	30	2,61	0,09		
Total	34	92,32			

F Hitung > F Tabel menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha=5\%$)

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap kadar air *nugget* ayam mentah yang dihasilkan.

Anova Kadar Air *Nugget* Ayam Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 28 hari

Sumber Varians	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	4	136,23	34,06	276,26	2,69
Galat	30	3,70	0,12		
Total	34	139,93			

F Hitung > F Tabel menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha=5\%$)

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap kadar air *nugget* ayam mentah yang dihasilkan.

C. Hasil Uji DMRT Kadar Air *Nugget* Ayam Mentah

Uji DMRT Kadar Air *Nugget* Ayam Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 1 hari

Urutan dari Konsentrasi Gelatin	Rerata	2	3	4	5	Notasi*
4%	32,99	-	-	-	-	a
5%	33,56	0,57	-	-	-	a
6%	34,89	1,33	1,90	-	-	b
7%	35,59	0,70	2,03	2,60	-	c
8%	37,58	1,99	2,69	4,02	4,59	d
rp		3,01	3,16	3,25	3,31	
Rp		0,60	0,63	0,65	0,66	

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

Uji DMRT Kadar Air *Nugget* Ayam Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 14 hari

Urutan dari Konsentrasi Gelatin	Rerata	2	3	4	5	Notasi*
4%	34,39	-	-	-	-	a
5%	35,89	1,50	-	-	-	b
6%	36,72	0,83	2,33	-	-	c
7%	37,90	1,18	2,01	3,51	-	d
8%	39,03	1,13	2,31	3,14	4,64	e
rp		3,01	3,16	3,25	3,31	
Rp		0,34	0,35	0,36	0,37	

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

Uji DMRT Kadar Air *Nugget* Ayam Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 28 hari

Urutan dari Konsentrasi Gelatin	Rerata	2	3	4	5	Notasi*
4%	34,77	-	-	-	-	a
5%	36,09	1,32	-	-	-	b
6%	36,97	0,88	2,20	-	-	c
7%	38,89	1,92	2,80	4,12	-	d
8%	40,30	1,41	3,33	4,21	5,53	e
rp		3,01	3,16	3,25	3,31	
Rp		0,40	0,42	0,43	0,44	

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

Lampiran 5. Data Hasil Analisa Kadar Air *Nugget* Ayam Matang

A. Data Pengamatan Kadar Air *Nugget* Ayam Matang

Kadar Air *Nugget* Ayam Matang dengan Lama Penyimpanan Beku 1 hari

Konsentrasi Gelatin	Ulangan							Jumlah	Rerata
	I	II	III	IV	V	VI	VII		
4%	49,92	49,94	50,79	50,85	50,98	50,96	50,47	353,91	50,56
5%	50,96	50,98	51,06	51,23	51,40	51,26	51,31	358,20	51,17
6%	51,54	51,63	51,75	51,77	52,02	52,11	52,06	362,88	51,84
7%	52,36	52,44	52,67	53,21	53,26	53,42	53,61	370,97	53,00
8%	54,13	54,17	54,29	54,36	54,78	54,89	55,03	381,65	54,52

Kadar Air *Nugget* Ayam Matang dengan Lama Penyimpanan Beku 14 hari

Konsentrasi Gelatin	Ulangan							Jumlah	Rerata
	I	II	III	IV	V	VI	VII		
4%	56,12	56,31	56,57	56,62	56,67	56,72	56,74	395,75	56,54
5%	57,20	57,30	57,37	57,39	57,62	57,85	57,91	402,64	57,52
6%	57,93	58,21	58,35	58,64	58,72	58,96	58,98	409,79	58,54
7%	59,13	59,17	59,26	59,38	59,52	59,78	59,93	416,17	59,45
8%	59,95	59,98	60,03	60,25	60,44	60,61	60,84	422,10	60,30

Kadar Air *Nugget* Ayam Matang dengan Lama Penyimpanan Beku 28 hari

Konsentrasi Gelatin	Ulangan							Jumlah	Rerata
	I	II	III	IV	V	VI	VII		
4%	61,02	61,09	61,21	61,39	61,52	61,87	61,92	430,02	61,43
5%	62,12	62,47	62,51	62,63	62,74	62,91	62,95	438,33	62,62
6%	64,88	64,93	65,32	65,48	65,51	65,64	65,84	457,60	65,37
7%	66,02	66,14	66,44	66,59	66,73	66,82	66,92	465,66	66,52
8%	67,04	67,21	67,34	67,58	67,76	67,85	67,90	472,68	67,53

B. Hasil Perhitungan Anova Kadar Air *Nugget* Ayam Matang

Anova Kadar Air *Nugget* Ayam Matang dengan Lama Penyimpanan Beku 1 hari

Sumber Varians	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	4	69,32	17,33	127,97	2,69
Galat	30	4,06	0,14		
Total	34	73,38			

F Hitung > F Tabel menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha=5\%$)

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap kadar air *nugget* ayam matang yang dihasilkan.

Anova Kadar Air *Nugget* Ayam Matang dengan Lama Penyimpanan Beku 14 hari

Sumber Varians	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	4	62,75	15,69	157,39	2,69
Galat	30	2,99	0,10		
Total	34	65,74			

F Hitung > F Tabel menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha=5\%$)

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap kadar air *nugget* ayam matang yang dihasilkan.

Anova Kadar Air *Nugget* Ayam Matang dengan Lama Penyimpanan Beku 28 hari

Sumber Varians	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	4	187,42	46,85	413,16	2,69
Galat	30	3,40	0,11		
Total	34	190,82			

F Hitung > F Tabel menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha=5\%$)

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap kadar air *nugget* ayam matang yang dihasilkan.

C. Hasil Uji DMRT Kadar Air *Nugget* Ayam Matang

Uji DMRT Kadar Air *Nugget* Ayam Matang dengan Lama Penyimpanan Beku 1 hari

Urutan dari Konsentrasi Gelatin	Rerata	2	3	4	5	Notasi*
4%	50,56	-	-	-	-	a
5%	51,17	0,61	-	-	-	b
6%	51,84	0,67	1,28	-	-	c
7%	52,99	1,16	1,83	2,44	-	d
8%	54,52	1,52	2,68	3,35	3,96	e
rp		3,01	3,16	3,25	3,31	
Rp		0,43	0,45	0,46	0,47	

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

Uji DMRT Kadar Air *Nugget* Ayam Matang dengan Lama Penyimpanan Beku 14 hari

Urutan dari Konsentrasi Gelatin	Rerata	2	3	4	5	Notasi*
4%	56,54	-	-	-	-	a
5%	57,52	0,98	-	-	-	b
6%	58,54	1,02	2,00	-	-	c
7%	59,45	0,91	1,93	2,91	-	d
8%	60,30	0,85	1,76	2,78	3,76	e
rp		3,01	3,16	3,25	3,31	
Rp		0,36	0,38	0,38	0,39	

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

Uji DMRT Kadar Air *Nugget* Ayam Matang dengan Lama Penyimpanan Beku 28 hari

Urutan dari Konsentrasi Gelatin	Rerata	2	3	4	5	Notasi*
4%	61,43	-	-	-	-	a
5%	62,62	1,19	-	-	-	b
6%	65,37	2,75	3,94	-	-	c
7%	66,52	1,15	3,90	5,09	-	d
8%	67,53	1,01	2,16	4,91	6,10	e
rp		3,01	3,16	3,25	3,31	
Rp		0,38	0,40	0,41	0,42	

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

Lampiran 6. Data Hasil Analisa WHC *Nugget* Ayam Mentah

A. Data Pengamatan WHC *Nugget* Ayam Mentah

WHC *Nugget* Ayam Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 1 hari

Ulangan	Konsentrasi Gelatin				
	4%	5%	6%	7%	8%
I	1,91	1,96	1,97	2,02	2,05
II	1,98	2,03	2,03	2,09	2,05
III	1,99	2,05	2,07	2,09	2,09
IV	2,01	2,09	2,09	2,11	2,15
V	2,03	2,11	2,12	2,12	2,17
VI	2,03	2,14	2,15	2,14	2,19
VII	2,06	2,15	2,18	2,19	2,23
VIII	2,07	2,15	2,19	2,22	2,27
IX	2,11	2,16	2,20	2,24	2,31
X	2,12	2,18	2,25	2,26	2,33
Jumlah	20,31	21,02	21,25	21,48	21,84
Rerata	2,03	2,10	2,13	2,15	2,18

WHC *Nugget* Ayam Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 14 hari

Ulangan	Konsentrasi Gelatin				
	4%	5%	6%	7%	8%
I	1,63	1,75	1,81	1,75	1,87
II	1,63	1,80	1,83	1,82	1,89
III	1,68	1,82	1,86	1,86	1,96
IV	1,72	1,86	1,88	1,89	1,97
V	1,76	1,89	1,90	1,94	1,99
VI	1,78	1,91	1,93	1,95	2,00
VII	1,79	1,92	1,95	1,98	2,02
VIII	1,81	1,92	1,95	1,99	2,03
IX	1,82	1,94	1,97	2,00	2,05
X	1,88	1,95	1,98	2,01	2,05
Jumlah	17,50	18,76	19,06	19,19	19,83
Rerata	1,75	1,88	1,91	1,92	1,98

WHC *Nugget* Ayam Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 28 hari

Ulangan	Konsentrasi Gelatin				
	4%	5%	6%	7%	8%
I	1,25	1,29	1,35	1,36	1,39
II	1,25	1,31	1,39	1,38	1,43
III	1,29	1,32	1,40	1,42	1,46
IV	1,30	1,36	1,41	1,45	1,49
V	1,32	1,37	1,43	1,51	1,54
VI	1,35	1,40	1,46	1,53	1,57
VII	1,36	1,43	1,49	1,57	1,58
VIII	1,38	1,45	1,50	1,60	1,63
IX	1,40	1,45	1,50	1,63	1,68
X	1,41	1,48	1,52	1,65	1,69
Jumlah	13,31	13,86	14,45	15,10	15,46
Rerata	1,33	1,39	1,45	1,51	1,55

B. Hasil Perhitungan Anova WHC *Nugget* Ayam Mentah

Anova WHC *Nugget* Ayam Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 1 hari

Sumber Varians	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	4	0,13	0,03	5,05	2,58
Galat	45	0,29	0,01		
Total	49	0,42			

F Hitung > F Tabel menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha=5\%$)

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap WHC *nugget* ayam mentah yang dihasilkan.

Anova WHC *Nugget* Ayam Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 14 hari

Sumber Varians	Db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	4	0,29	0,07	13,99	2,58
Galat	45	0,24	0,01		
Total	49	0,53			

F Hitung > F Tabel menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha=5\%$)

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap WHC *nugget* ayam mentah yang dihasilkan.

Anova WHC *Nugget* Ayam Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 28 hari

Sumber Varians	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	4	0,31	0,08	11,89	2,58
Galat	45	0,29	0,01		
Total	49	0,60			

F Hitung > F Tabel menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha=5\%$)

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap WHC *nugget* ayam mentah yang dihasilkan.

C. Hasil Uji DMRT WHC *Nugget* Ayam Mentah

Uji DMRT WHC *Nugget* Ayam Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 1 hari

Urutan dari Konsentrasi Gelatin	Rerata	2	3	4	5	Notasi*
4%	2,03	-	-	-	-	a
5%	2,10	0,07	-	-	-	a
6%	2,13	0,03	0,10	-	-	a
7%	2,15	0,02	0,05	0,12	-	ab
8%	2,18	0,03	0,05	0,08	0,15	b
Rp		3,01	3,16	3,25	3,31	
Rp		0,077	0,081	0,083	0,084	

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

Uji DMRT WHC Nugget Ayam Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 14 hari

Urutan dari Konsentrasi Gelatin	Rerata	2	3	4	5	Notasi*
4%	1,75	-	-	-	-	a
5%	1,88	0,13	-	-	-	b
6%	1,91	0,03	0,16	-	-	b
7%	1,92	0,01	0,04	0,17	-	b
8%	1,98	0,06	0,07	0,10	0,23	b
Rp		3,01	3,16	3,25	3,31	
Rp		0,067	0,071	0,073	0,074	

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

Uji DMRT WHC Nugget Ayam Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 28 hari

Urutan dari Konsentrasi Gelatin	Rerata	2	3	4	5	Notasi*
4%	1,33	-	-	-	-	a
5%	1,39	0,06	-	-	-	a
6%	1,45	0,06	0,12	-	-	abc
7%	1,51	0,06	0,12	0,18	-	bc
8%	1,55	0,04	0,10	0,16	0,22	c
Rp		3,01	3,16	3,25	3,31	
Rp		0,090	0,095	0,098	0,099	

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

Lampiran 7. Data Hasil Analisa WHC *Nugget* Ayam Matang

A. Data Pengamatan WHC *Nugget* Ayam Matang

WHC *Nugget* Ayam Matang dengan Lama Penyimpanan Beku 1 hari

Ulangan	Konsentrasi Gelatin				
	4%	5%	6%	7%	8%
I	4,11	4,18	4,19	4,21	4,35
II	4,11	4,19	4,23	4,26	4,37
III	4,12	4,21	4,27	4,28	4,38
IV	4,13	4,21	4,29	4,31	4,38
V	4,14	4,25	4,31	4,32	4,45
VI	4,14	4,27	4,34	4,35	4,47
VII	4,15	4,27	4,38	4,39	4,52
VIII	4,16	4,29	4,39	4,44	4,59
IX	4,17	4,30	4,44	4,46	4,64
X	4,19	4,30	4,45	4,50	4,70
Jumlah	41,42	42,47	43,29	43,52	44,85
Rerata	4,14	4,25	4,33	4,35	4,49

WHC *Nugget* Ayam Matang dengan Lama Penyimpanan Beku 14 hari

Ulangan	Konsentrasi Gelatin				
	4%	5%	6%	7%	8%
I	3,80	3,86	4,00	4,09	4,30
II	3,81	3,88	4,02	4,10	4,33
III	3,83	3,89	4,03	4,11	4,40
IV	3,83	3,91	4,05	4,13	4,44
V	3,85	3,95	4,07	4,15	4,46
VI	3,85	3,96	4,09	4,21	4,48
VII	3,86	3,96	4,11	4,23	4,48
VIII	3,87	3,97	4,13	4,30	4,50
IX	3,88	4,00	4,15	4,31	4,50
X	3,90	4,00	4,16	4,35	4,51
Jumlah	38,48	39,38	40,81	41,98	44,40
Rerata	3,85	3,94	4,08	4,20	4,44

WHC *Nugget* Ayam Matang dengan Lama Penyimpanan Beku 28 hari

Ulangan	Konsentrasi Gelatin				
	4%	5%	6%	7%	8%
I	3,41	3,55	3,59	3,64	3,70
II	3,43	3,57	3,60	3,68	3,76
III	3,45	3,59	3,61	3,70	3,78
IV	3,45	3,59	3,63	3,73	3,82
V	3,48	3,60	3,65	3,76	3,84
VI	3,50	3,60	3,66	3,78	3,88
VII	3,51	3,61	3,66	3,79	3,90
VIII	3,52	3,65	3,67	3,81	3,91
IX	3,55	3,68	3,68	3,85	3,94
X	3,56	3,69	3,69	3,86	3,95
Jumlah	34,86	36,13	36,44	37,60	38,48
Rerata	3,49	3,61	3,64	3,76	3,85

B. Hasil Perhitungan Anova WHC *Nugget* Ayam Matang

Anova WHC *Nugget* Ayam Matang dengan Lama Penyimpanan Beku 1 hari

Sumber Varians	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	4	0,65	0,16	23,58	2,58
Galat	45	0,31	0,01		
Total	49	0,96			

F Hitung > F Tabel menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha=5\%$)

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap WHC *nugget* ayam matang yang dihasilkan.

Anova WHC *Nugget* Ayam Matang dengan Lama Penyimpanan Beku 14 hari

Sumber Varians	Db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	4	2,15	0,54	126,44	2,58
Galat	45	0,19	0,004		
Total	49	2,34			

F Hitung > F Tabel menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha=5\%$)

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap WHC *nugget* ayam matang yang dihasilkan.

Anova WHC *Nugget* Ayam Matang dengan Lama Penyimpanan Beku 28 hari

Sumber Varians	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	4	0,78	0,19	53,98	2,58
Galat	45	0,16	0,004		
Total	49	0,94			

F Hitung > F Tabel menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha=5\%$)

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap WHC *nugget* ayam matang yang dihasilkan.

C. Hasil Uji DMRT WHC *Nugget* Ayam Matang

Uji DMRT WHC *Nugget* Ayam Matang dengan Lama Penyimpanan Beku 1 hari

Urutan dari Konsentrasi Gelatin	Rerata	2	3	4	5	Notasi*
4%	4,14	-	-	-	-	a
5%	4,25	0,11	-	-	-	b
6%	4,33	0,08	0,19	-	-	c
7%	4,35	0,02	0,10	0,21	-	cd
8%	4,49	0,35	0,24	0,14	0,35	d
Rp		3,01	3,16	3,25	3,31	
Rp		0,079	0,084	0,086	0,088	

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

Uji DMRT WHC Nugget Ayam Matang dengan Lama Penyimpanan Beku 14 hari

Urutan dari Konsentrasi Gelatin	Rerata	2	3	4	5	Notasi*
4%	3,85	-	-	-	-	a
5%	3,94	0,11	-	-	-	b
6%	4,08	0,14	0,23	-	-	c
7%	4,20	0,12	0,26	0,35	-	d
8%	4,44	0,24	0,36	0,50	0,59	e
Rp		3,01	3,16	3,25	3,31	
Rp		0,060	0,063	0,065	0,066	

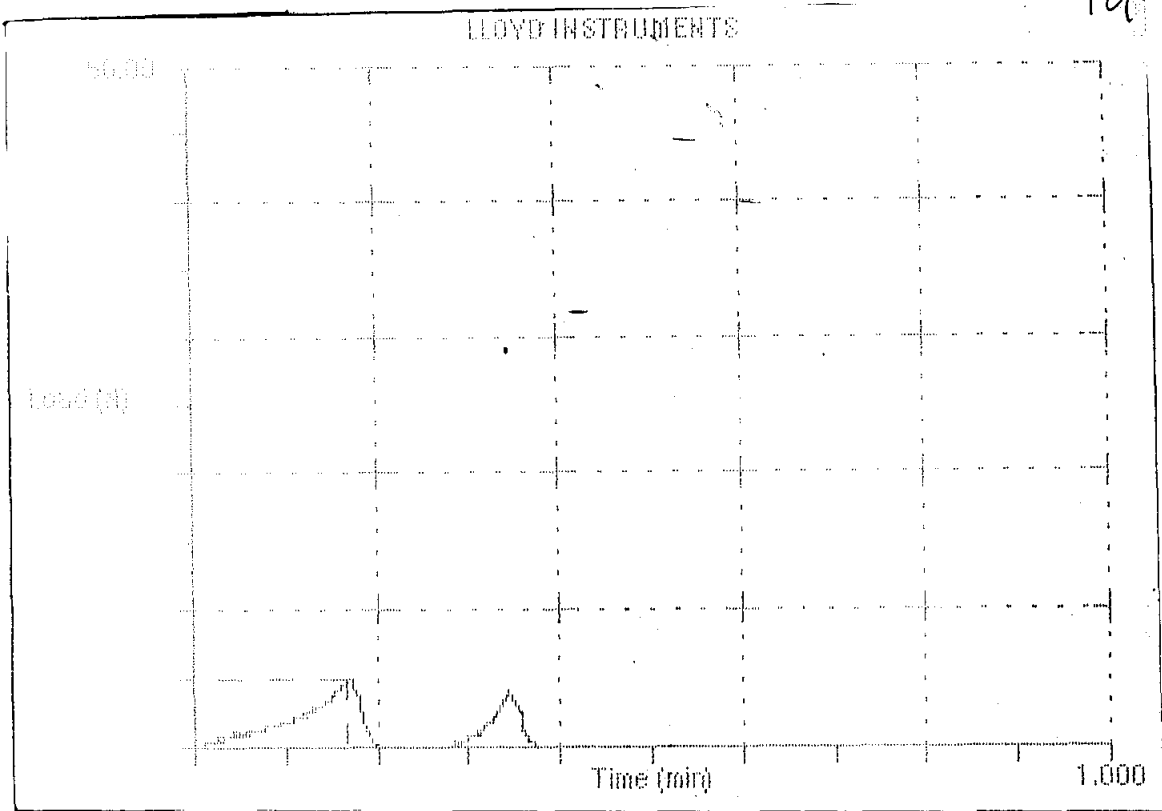
*huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata ($\alpha=5\%$)

Uji DMRT WHC Nugget Ayam Matang dengan Lama Penyimpanan Beku 28 hari

Urutan dari Konsentrasi Gelatin	Rerata	2	3	4	5	Notasi*
4%	3,49	-	-	-	-	a
5%	3,61	0,12	-	-	-	b
6%	3,64	0,03	0,15	-	-	b
7%	3,76	0,12	0,15	0,27	-	c
8%	3,85	0,09	0,21	0,24	0,36	d
Rp		3,01	3,16	3,25	3,31	
Rp		0,057	0,059	0,062	0,063	

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

Lampiran 8. Contoh Hasil Perhitungan *Textural Profile Analysis* Nugget



Gambar Kurva *Textural Profile Analysis* Nugget Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 5% dan Lama Penyimpanan Beku 28 hari

F_{max}	Δt_{max}
(N)	(min)
4.513	0.1667

Fri 10 Jun 2005
Auto Return.....ON
Auto Zero.....ON
Cycle.....ON
Comp.....2
Upper Cycle Limit...5.000 mm
Lower Cycle Limit...3.000 mm
Mode.....Compression
Extensometer.....Internal
Test Speed30.00 mm/min
Incn Speed10.00 mm/min
Width10.00 mm
Depth10.00 mm
Gauge Length30.00 mm
Data saved as file: B:\RK2BA5.CDA

Contoh perhitungan:

$$\text{Hardness} = F \text{ maksimum (N)}$$

$$= 4,91 \text{ N}$$

$$\text{Cohesiveness} = \frac{L_2}{L_1} \times 100\%$$

$$L_1 = \frac{1}{2} (a_1 \times t_1)$$

$$= \frac{1}{2} (2,3 \times 0,85) = 0,98$$

$$L_2 = \frac{1}{2} (a_2 \times t_2)$$

$$= \frac{1}{2} (1,1 \times 0,75) = 0,41$$

$$\text{Cohesiveness} = \frac{0,41}{0,98} \times 100\%$$

$$= 42,20\%$$

Lampiran 9. Data Hasil Analisa *Cohesiveness Textural Profile Analysis* Nugget Ayam Mentah

A. Data Pengamatan *Cohesiveness* Nugget Ayam Mentah

Cohesiveness Nugget Ayam Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 1 hari

Konsentrasi Gelatin	Ulangan				Jumlah	Rerata
	I	II	III	IV		
4%	38,46	40,67	38,04	40,39	157,52	39,38
5%	42,02	43,27	42,00	43,91	171,20	42,80
6%	44,00	44,02	44,15	44,17	176,34	44,09
7%	44,32	45,52	45,85	45,93	181,62	45,41
8%	47,47	47,37	47,87	47,74	190,45	47,61

Cohesiveness Nugget Ayam Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 14 hari

Konsentrasi Gelatin	Ulangan				Jumlah	Rerata
	I	II	III	IV		
4%	40,54	41,30	40,55	41,11	163,50	40,88
5%	41,86	41,18	42,42	42,16	167,62	41,91
6%	44,32	44,26	43,95	43,89	176,42	44,11
7%	46,02	45,77	45,83	46,05	183,67	45,92
8%	47,48	47,92	48,02	47,87	191,29	47,82

Cohesiveness Nugget Ayam Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 28 hari

Konsentrasi Gelatin	Ulangan				Jumlah	Rerata
	I	II	III	IV		
4%	39,90	40,07	38,50	40,21	158,68	39,67
5%	41,75	42,20	41,45	41,73	167,13	41,78
6%	43,44	43,86	44,29	44,33	175,92	43,98
7%	46,47	47,78	47,25	46,49	187,99	47,00
8%	48,11	47,90	47,89	48,01	191,91	47,98

B. Hasil Perhitungan Anova *Cohesiveness* Nugget Ayam Mentah

Anova *Cohesiveness* Nugget Ayam Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 1 hari

Sumber Varians	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	4	150,85	37,71	56,65	3,06
Galat	15	9,99	0,67		
Total	19	160,84			

F Hitung > F Tabel menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha=5\%$)

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap *cohesiveness* nugget ayam mentah yang dihasilkan.

Anova *Cohesiveness* Nugget Ayam Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 14 hari

Sumber Varians	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	4	129,50	32,38	289,48	3,06
Galat	15	1,68	0,11		
Total	19	131,18			

F Hitung > F Tabel menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha=5\%$)

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap *cohesiveness* nugget ayam mentah yang dihasilkan.

Anova *Cohesiveness* Nugget Ayam Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 28 hari

Sumber Varians	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	4	193,76	48,44	184,84	3,06
Galat	15	3,93	0,26		
Total	19	197,69			

F Hitung > F Tabel menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha=5\%$)

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap *cohesiveness* nugget ayam mentah yang dihasilkan.

C. Hasil Uji DMRT *Cohesiveness Nugget Ayam Mentah*

Uji DMRT *Cohesiveness Nugget Ayam Mentah* dengan Lama Penyimpanan Beku 1 hari

Urutan dari Konsentrasi Gelatin	Rerata	2	3	4	5	Notasi*
4%	39,38	-	-	-	-	a
5%	42,80	3,42	-	-	-	b
6%	44,09	1,29	4,71	-	-	c
7%	45,41	1,32	2,61	6,03	-	d
8%	47,61	2,21	3,53	4,81	8,23	e
Rp		3,01	3,16	3,25	3,31	
Rp		1,23	1,30	1,33	1,36	

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

Uji DMRT *Cohesiveness Nugget Ayam Mentah* dengan Lama Penyimpanan Beku 14 hari

Urutan dari Konsentrasi Gelatin	Rerata	2	3	4	5	Notasi*
4%	40,88	-	-	-	-	a
5%	41,91	1,03	-	-	-	b
6%	44,11	2,20	3,23	-	-	c
7%	45,92	1,81	4,01	5,04	-	d
8%	47,83	1,91	3,71	5,92	6,95	e
rp		3,01	3,16	3,25	3,31	
Rp		0,50	0,53	0,54	0,55	

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

Uji DMRT *Cohesiveness Nugget Ayam Mentah* dengan Lama Penyimpanan Beku 28 hari

Urutan dari Konsentrasi Gelatin	Rerata	2	3	4	5	Notasi*
4%	39,67	-	-	-	-	a
5%	41,78	2,11	-	-	-	b
6%	43,98	2,20	4,31	-	-	c
7%	47,00	3,02	5,22	7,33	-	d
8%	47,98	0,98	4,00	6,20	8,31	e
rp		3,01	3,16	3,25	3,31	
Rp		0,80	0,84	0,86	0,88	

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

Lampiran 10. Data Hasil Analisa *Hardness Textural Profile Analysis* Nugget Ayam Mentah

A. Data Pengamatan *Hardness* Nugget Ayam Mentah

***Hardness* Nugget Ayam Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 1 hari**

Konsentrasi Gelatin	Ulangan			Jumlah	Rerata
	I	II	III		
4%	9,85	8,97	9,53	28,35	9,45
5%	12,76	11,40	11,57	35,73	11,91
6%	14,11	13,35	14,28	41,74	13,91
7%	17,33	16,82	16,02	50,17	16,72
8%	18,64	18,92	17,59	55,15	18,38

***Hardness* Nugget Ayam Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 14 hari**

Konsentrasi Gelatin	Ulangan			Jumlah	Rerata
	I	II	III		
4%	11,56	12,24	12,18	35,98	11,99
5%	13,02	12,98	12,58	38,58	12,86
6%	15,89	15,78	15,36	47,63	15,68
7%	18,87	19,85	19,85	58,57	19,52
8%	20,25	20,76	20,02	61,03	20,34

***Hardness* Nugget Ayam Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 28 hari**

Konsentrasi Gelatin	Ulangan			Jumlah	Rerata
	I	II	III		
4%	12,36	12,77	11,40	36,53	12,18
5%	14,54	14,72	14,15	43,41	14,47
6%	16,30	16,43	16,41	49,14	16,38
7%	20,53	20,69	21,16	62,38	20,79
8%	23,67	22,69	23,16	69,52	23,17

B. Hasil Perhitungan Anova *Hardness* Nugget Ayam Mentah

Anova *Hardness* Nugget Ayam Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 1 hari

Sumber Varians	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	4	155,04	38,76	100,92	3,48
Galat	10	3,84	0,38		
Total	14	158,88			

F Hitung > F Tabel menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha=5\%$)

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap *hardness nugget* ayam mentah yang dihasilkan.

Anova *Hardness Nugget* Ayam Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 14 hari

Sumber Varians	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	4	171,79	42,95	289,12	3,48
Galat	10	1,49	0,15		
Total	14	173,28			

F Hitung > F Tabel menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha=5\%$)

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap *hardness nugget* ayam mentah yang dihasilkan.

Anova *Hardness Nugget* Ayam Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 28 hari

Sumber Varians	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	4	245,26	61,32	329,05	3,48
Galat	10	1,86	0,19		
Total	14	247,13			

F Hitung > F Tabel menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha=5\%$)

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap *hardness nugget* ayam mentah yang dihasilkan.

C. Hasil Uji DMRT *Hardness Nugget Ayam Mentah*

Uji DMRT *Hardness Nugget Ayam Mentah* dengan Lama Penyimpanan Beku 1 hari

Urutan dari Konsentrasi Gelatin	Rerata	2	3	4	5	Notasi*
4%	9,45	-	-	-	-	a
5%	11,91	2,46	-	-	-	b
6%	13,91	2,00	4,46	-	-	c
7%	16,72	2,81	4,81	7,27	-	d
8%	18,38	1,66	4,47	6,47	8,93	e
Rp		3,01	3,16	3,25	3,31	
Rp		0,95	1,00	1,03	1,05	

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

Uji DMRT *Hardness Nugget Ayam Mentah* dengan Lama Penyimpanan Beku 14 hari

Urutan dari Konsentrasi Gelatin	Rerata	2	3	4	5	Notasi*
4%	11,99	-	-	-	-	a
5%	12,86	0,87	-	-	-	b
6%	15,68	2,82	3,69	-	-	c
7%	19,52	3,84	6,66	7,53	-	d
8%	20,34	0,82	4,66	7,48	8,35	e
Rp		3,01	3,16	3,25	3,31	
Rp		0,60	0,63	0,65	0,66	

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

Uji DMRT *Hardness Nugget Ayam Mentah* dengan Lama Penyimpanan Beku 28 hari

Urutan dari Konsentrasi Gelatin	Rerata	2	3	4	5	Notasi*
4%	12,18	-	-	-	-	a
5%	14,47	2,29	-	-	-	b
6%	16,38	1,91	4,20	-	-	c
7%	20,79	4,41	6,32	8,61	-	d
8%	23,17	2,38	6,79	8,70	10,99	e
Rp		3,01	3,16	3,25	3,31	
Rp		0,67	0,71	0,73	0,74	

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

Lampiran 11. Data Hasil Analisa Organoleptik *Juiciness Nugget Ayam* dengan Lama Penyimpanan Beku 1 hari

A. Hasil Perhitungan Anova Organoleptik *Juiciness Nugget Ayam* dengan Lama Penyimpanan Beku 1 hari

Anova Organoleptik *Juiciness Nugget Ayam* dengan Lama Penyimpanan Beku 1 hari

Sumber Varians	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	4	52,91	13,23	4,02	2,38
Galat	745	2448,86	3,29		
Total	749	2501,77			

F Hitung > F Tabel menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha = 5\%$)

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap organoleptik *juiciness nugget ayam* dengan lama penyimpanan beku 1 hari yang dihasilkan.

B. Hasil Uji DMRT Organoleptik *Juiciness Nugget Ayam* dengan Lama Penyimpanan Beku 1 hari

Uji DMRT Organoleptik *Juiciness Nugget Ayam* dengan Lama Penyimpanan Beku 1 hari

Urutan dari Konsentrasi Gelatin	Rerata	2	3	4	5	Notasi*
4%	4,66	-	-	-	-	a
5%	5,07	0,41	-	-	-	a
8%	5,09	0,02	0,43	-	-	ab
6%	5,20	0,11	0,13	0,54	-	ab
7%	5,48	0,29	0,39	0,42	0,83	b
rp Rp		2,77	2,92	3,02	3,09	
		0,41	0,43	0,45	0,46	

*huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata

Lampiran 12. Data Hasil Analisa Organoleptik Tekstur *Nugget* Ayam dengan Lama Penyimpanan Beku 1 hari

A. Hasil Perhitungan Anova Organoleptik Tekstur *Nugget* Ayam dengan Lama Penyimpanan Beku 1 hari

Anova Organoleptik Tekstur *Nugget* Ayam dengan Lama Penyimpanan Beku 1 hari

Sumber Varians	db	JK	KT	F.Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	4	64,55	16,14	5,09	2,38
Galat	745	2363,54	3,17		
Total	749	2428,10			

F Hitung > F Tabel menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha = 5\%$)

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap organoleptik tekstur *nugget* ayam dengan lama penyimpanan beku 1 hari yang dihasilkan.

B. Hasil Uji DMRT Organoleptik Tekstur *Nugget* Ayam dengan Lama Penyimpanan Beku 1 hari

Uji DMRT Organoleptik Tekstur *Nugget* Ayam dengan Lama Penyimpanan Beku 1 hari

Urutan dari Konsentrasi Gelatin	Rerata	2	3	4	5	Notasi*
4%	4,77	-	-	-	-	a
8%	5,07	0,30	-	-	-	a
5%	5,41	0,34	0,64	-	-	ab
6%	5,50	0,10	0,43	0,73	-	ab
7%	5,54	0,03	0,13	0,47	0,76	b
rp Rp		3,01	3,16	3,25	3,31	
		0,40	0,42	0,44	0,45	

*huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata

Lampiran 13. Data Hasil Analisa Organoleptik Flavor *Nugget* Ayam dengan

Lama Penyimpanan Beku 1 hari

A. Hasil Perhitungan Anova Organoleptik Flavor *Nugget* Ayam dengan

Lama Penyimpanan Beku 1 hari

Anova Organoleptik Flavor *Nugget* Ayam dengan Lama Penyimpanan Beku

1 hari

Sumber Varians	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	4	28,25	7,06	2,35	2,38
Galat	745	2238,68	3,00		
Total	749	2266,93			

F Hitung < F Tabel tidak menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha = 5\%$)

Kesimpulan:

Tidak ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap organoleptik flavor *nugget* ayam dengan lama penyimpanan beku 1 hari yang dihasilkan.

Lampiran 14. Data Hasil Analisa Organoleptik Rasa *Nugget* Ayam dengan

Lama Penyimpanan Beku 1 hari

Hasil Perhitungan Anova Organoleptik Rasa *Nugget* Ayam dengan Lama Penyimpanan Beku 1 hari

Anova Organoleptik Rasa *Nugget* Ayam dengan Lama Penyimpanan Beku 1 hari

Sumber Varians	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	4	40,56	10,14	3,24	2,38
Galat	745	2328,79	3,13		
Total	749	2369,35			

F Hitung > F Tabel menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha = 5\%$)

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap organoleptik rasa *nugget* ayam dengan lama penyimpanan beku 1 hari yang dihasilkan.

B. Hasil Uji DMRT Organoleptik Rasa *Nugget* Ayam dengan Lama Penyimpanan beku 1 hari

Uji DMRT Organoleptik Rasa *Nugget* Ayam dengan Lama Penyimpanan Beku 1 hari

Urutan dari Konsentrasi Gelatin	Rerata	2	3	4	5	Notasi*
4%	5,27	-	-	-	-	a
8%	5,39	0,13	-	-	-	a
5%	5,60	0,21	0,33	-	-	a
7%	5,80	0,20	0,41	0,53	-	ab
6%	5,88	0,08	0,28	0,49	0,61	b
rp		2,77	2,92	3,02	3,09	
Rp		0,40	0,42	0,44	0,45	

*huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata

Lampiran 15. Data Hasil Analisa Organoleptik *Juicinesss Nugget Ayam* dengan Konsentrasi Gelatin 4% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Anova Organoleptik *Juiciness Nugget Ayam* dengan Konsentrasi Gelatin 4% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Sumber Varians	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	2	0,45	0,23	0,07	3,02
Galat	447	1377,36	3,08		
Total	449	1377,81			

F Hitung < F Tabel tidak menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha = 5\%$)

Kesimpulan:

Tidak ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap organoleptik *juiciness nugget* ayam dengan konsentrasi gelatin 4% dan lama penyimpanan beku 1, 14, dan 28 hari yang dihasilkan.

Lampiran 16. Data Hasil Analisa Organoleptik *Juicinesss Nugget Ayam* dengan Konsentrasi Gelatin 5% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Anova Organoleptik *Juiciness Nugget Ayam* dengan Konsentrasi Gelatin 5% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Sumber Varians	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	2	17,17	8,58	2,78	3,02
Galat	447	1379,12	3,09		
Total	449	1396,29			

F Hitung < F Tabel tidak menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha = 5\%$)

Kesimpulan:

Tidak ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap organoleptik *juiciness nugget ayam* dengan konsentrasi gelatin 5% dan lama penyimpanan beku 1, 14, dan 28 hari yang dihasilkan.

Lampiran 17. Data Hasil Analisa Organoleptik *Juicinesss Nugget Ayam* dengan Konsentrasi Gelatin 6% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Anova Organoleptik *Juiciness Nugget Ayam* dengan Konsentrasi Gelatin 6% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Sumber Varians	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	2	2,35	1,18	0,38	3,02
Galat	447	1373,11	3,07		
Total	449	1375,46			

F Hitung < F Tabel tidak menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha = 5\%$)

Kesimpulan:

Tidak ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap organoleptik *juiciness nugget ayam* dengan konsentrasi gelatin 6% dan lama penyimpanan beku 1, 14, dan 28 hari yang dihasilkan.

Lampiran 18. Data Hasil Analisa Organoleptik *Juicinesss Nugget Ayam* dengan Konsentrasi Gelatin 7% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Anova Organoleptik *Juiciness Nugget Ayam* dengan Konsentrasi Gelatin 7% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Sumber Varians	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	2	7,35	3,67	1,16	3,02
Galat	447	1412,17	3,16		
Total	449	1419,52			

F Hitung < F Tabel tidak menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha = 5\%$)

Kesimpulan:

Tidak ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap organoleptik *juiciness nugget* ayam dengan konsentrasi gelatin 7% dan lama penyimpanan beku 1, 14, dan 28 hari yang dihasilkan.

Lampiran 19. Data Hasil Analisa Organoleptik *Juiciness Nugget Ayam* dengan Konsentrasi Gelatin 8% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Anova Organoleptik *Juiciness Nugget Ayam* dengan Konsentrasi Gelatin 8% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Sumber Varians	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	2	8,38	4,19	1,32	3,02
Galat	447	1417,39	3,17		
Total	449	1425,77			

F Hitung < F Tabel tidak menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha = 5\%$)

Kesimpulan:

Tidak ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap organoleptik *juiciness nugget ayam* dengan konsentrasi gelatin 8% dan lama penyimpanan beku 1, 14, dan 28 hari yang dihasilkan.

Lampiran 20. Data Hasil Analisa Organoleptik Tekstur *Nugget* Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 4% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Anova Organoleptik Tekstur *Nugget* Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 4% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Sumber Varians	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	2	3,27	1,64	0,50	3,02
Galat	447	1461,05	3,27		
Total	449	1464,32			

F Hitung < F Tabel tidak menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha = 5\%$)

Kesimpulan:

Tidak ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap organoleptik tekstur *nugget* ayam dengan konsentrasi gelatin 4% dan lama penyimpanan beku 1, 14, dan 28 hari yang dihasilkan.

Lampiran 21. Data Hasil Analisa Organoleptik Tekstur *Nugget* Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 5% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Anova Organoleptik Tekstur *Nugget* Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 5% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Sumber Varians	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	2	21,76	10,88	3,56	3,02
Galat	447	1366,92	3,06		
Total	449	1388,68			

F Hitung > F Tabel menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha = 5\%$)

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap organoleptik tekstur *nugget* ayam dengan konsentrasi gelatin 5% dan lama penyimpanan beku 1, 14, dan 28 hari yang dihasilkan.

B. Hasil Uji DMRT Organoleptik Tekstur *Nugget* Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 5% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Uji DMRT Organoleptik Tekstur *Nugget* Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 5% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Urutan dari Konsentrasi Gelatin dengan Lama Penyimpanan	Rerata	2	3	Notasi*
5%, 14 hari	5,18	-	-	a
5%, 1 hari	5,55	0,37	-	a
5%, 28 hari	5,70	0,15	0,52	b
rp		2,77	2,92	
Rp		0,40	0,42	

*huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata

Lampiran 22. Data Hasil Analisa Organoleptik Tekstur *Nugget* Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 6% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Anova Organoleptik Tekstur *Nugget* Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 6% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Sumber Varians	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	2	16,61	8,31	2,66	3,02
Galat	447	1396,07	3,12		
Total	449	1412,69			

F Hitung < F Tabel tidak menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha = 5\%$)

Kesimpulan:

Tidak ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap organoleptik tekstur *nugget* ayam dengan konsentrasi gelatin 6% dan lama penyimpanan beku 1, 14, dan 28 hari yang dihasilkan.

Lampiran 23. Data Hasil Analisa Organoleptik Tekstur *Nugget* Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 7% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Anova Organoleptik Tekstur *Nugget* Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 7% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Sumber Varians	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	2	5,85	2,92	1,04	3,02
Galat	447	1260,75	2,82		
Total	449	1266,60			

F Hitung < F Tabel tidak menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha = 5\%$)

Kesimpulan:

Tidak ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap organoleptik tekstur *nugget* ayam dengan konsentrasi gelatin 7% dan lama penyimpanan beku 1, 14, dan 28 hari yang dihasilkan.

Lampiran 24. Data Hasil Analisa Organoleptik Tekstur *Nugget* Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 8% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Anova Organoleptik Tekstur *Nugget* Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 8% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Sumber Varians	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	2	9,69	4,85	1,46	3,02
Galat	447	1480,51	3,31		
Total	449	1490,20			

F Hitung < F Tabel tidak menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha = 5\%$)

Kesimpulan:

Tidak ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap organoleptik tekstur *nugget* ayam dengan konsentrasi gelatin 8% dan lama penyimpanan beku 1, 14, dan 28 hari yang dihasilkan.

Lampiran 25. Hasil Perhitungan Anova Organoleptik Flavor *Nugget* Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 4% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Anova Organoleptik Flavor *Nugget* Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 4% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Sumber Varians	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	2	50,92	25,46	7,57	3,02
Galat	447	1504,26	3,37		
Total	449	1555,18			

F Hitung > F Tabel menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha = 5\%$)

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap organoleptik flavor *nugget* ayam dengan konsentrasi gelatin 4% dan lama penyimpanan beku 1, 14, dan 28 hari yang dihasilkan.

B. Hasil Uji DMRT Organoleptik Flavor *Nugget* Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 4% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Uji DMRT Organoleptik Flavor *Nugget* Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 4% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Urutan dari Konsentrasi Gelatin dengan Lama Penyimpanan	Rerata	2	3	Notasi*
4%, 14 hari	4,72	-	-	a
4%, 28 hari	4,94	0,22	-	a
4%, 1 hari	5,52	0,58	0,80	b
Rp		0,42	0,44	
Rp				

*huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata

Lampiran 26. Data Hasil Analisa Organoleptik Flavor *Nugget* Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 5% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Anova Organoleptik Flavor *Nugget* Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 5% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Sumber Varians	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	2	24,12	12,06	3,48	3,02
Galat	447	1547,49	3,46		
Total	449	1571,61			

F Hitung > F Tabel menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha = 5\%$)

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap organoleptik flavor *nugget* ayam dengan konsentrasi gelatin 5% dan lama penyimpanan beku 1, 14, dan 28 hari yang dihasilkan.

B. Hasil Uji DMRT Organoleptik Flavor *Nugget* Ayam Konsentrasi Gelatin 5% dan Lama Penyimpanan Beku 1,14, dan 28 hari

Uji DMRT Organoleptik Flavor *Nugget* Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 5% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Urutan dari Konsentrasi Gelatin dengan Lama Penyimpanan	Rerata	2	3	Notasi*
5%, 14 hari	4,72	-	-	a
5%, 28 hari	4,94	0,22	-	a
5%, 1 hari	5,52	0,58	0,80	b
rp Rp		2,77	2,92	
		0,42	0,44	

*huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata

Lampiran 27. Data Hasil Analisa Organoleptik Flavor *Nugget* Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 6% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Data Pengamatan Organoleptik Flavor *Nugget* Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 6% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Anova Organoleptik Flavor *Nugget* Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 6% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Sumber Varians	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	2	16,61	8,31	2,66	3,02
Galat	447	1396,07	3,12		
Total	449	1412,69			

F Hitung < F Tabel tidak menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha = 5\%$)

Kesimpulan:

Tidak ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap organoleptik flavor *nugget* ayam dengan konsentrasi gelatin 6% dan lama penyimpanan beku 1, 14, dan 28 hari yang dihasilkan.

Lampiran 28. Data Hasil Analisa Organoleptik Flavor *Nugget* Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 7% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Anova Organoleptik Flavor *Nugget* Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 7% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Sumber Varians	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	2	36,37	18,19	6,43	3,02
Galat	447	1265,27	2,83		
Total	449	1301,65			

F Hitung > F Tabel menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha = 5\%$)

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap organoleptik flavor *nugget* ayam dengan konsentrasi gelatin 7% dan lama penyimpanan beku 1, 14, dan 28 hari yang dihasilkan.

B. Hasil Uji DMRT Organoleptik Flavor *Nugget* Ayam Konsentrasi Gelatin 7% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Uji DMRT Organoleptik Flavor *Nugget* Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 7% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Urutan dari Konsentrasi Gelatin dengan Lama Penyimpanan	Rerata	2	3	Notasi*
7%, 14 hari	5,12	-	-	a
7%, 28 hari	5,38	0,26	-	a
7%, 1 hari	5,81	0,43	0,69	b
rp		2,77	2,92	
Rp		0,38	0,40	

*huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata

Lampiran 29. Data Hasil Analisa Organoleptik Flavor *Nugget* Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 8% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Anova Organoleptik Flavor *Nugget* Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 8% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Sumber Varians	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	2	4,45	2,23	0,76	3,02
Galat	447	1308,61	2,93		
Total	449	1313,07			

F Hitung < F Tabel tidak menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha = 5\%$)

Kesimpulan:

Tidak ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap organoleptik flavor *nugget* ayam dengan konsentrasi gelatin 8% dan lama penyimpanan beku 1, 14, dan 28 hari yang dihasilkan.

Lampiran 30. Data Hasil Analisa Organoleptik Rasa *Nugget* Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 4% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Anova Organoleptik Rasa *Nugget* Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 4% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Sumber Varians	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	2	55,00	27,50	6,87	3,02
Galat	447	1789,74	4,00		
Total	449	1844,74			

F Hitung > F Tabel menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha = 5\%$)

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap organoleptik rasa *nugget* ayam dengan konsentrasi gelatin 4% dan lama penyimpanan beku 1, 14, dan 28 hari yang dihasilkan.

B. Hasil Uji DMRT Organoleptik Rasa *Nugget* Ayam Konsentrasi Gelatin 4% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Uji DMRT Organoleptik Rasa *Nugget* Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 4% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Urutan dari Konsentrasi Gelatin dengan Lama Penyimpanan	Rerata	2	3	Notasi*
4%, 28 hari	4,53	-	-	a
4%, 14 hari	4,71	0,18	-	a
4%, 1 hari	5,34	0,64	0,81	b
rp		2,77	2,92	
Rp		0,45	0,48	

*huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata

Lampiran 31. Data Hasil Analisa Organoleptik Rasa *Nugget* Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 5% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Anova Organoleptik Rasa *Nugget* Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 5% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Sumber Varians	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	2	71,26	35,63	8,96	3,02
Galat	447	1777,69	3,98		
Total	449	1848,94			

F Hitung > F Tabel menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha = 5\%$)

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap organoleptik rasa *nugget* ayam dengan konsentrasi gelatin 5% dan lama penyimpanan beku 1, 14, dan 28 hari yang dihasilkan.

B. Hasil Uji DMRT Organoleptik Rasa *Nugget* Ayam Konsentrasi Gelatin 5% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Uji DMRT Organoleptik Rasa *Nugget* Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 5% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Urutan dari Konsentrasi Gelatin dengan Lama Penyimpanan	Rerata	2	3	Notasi*
5%, 14 hari	4,73	-	-	a
5%, 28 hari	4,88	0,15	-	a
5%, 1 hari	5,64	0,76	0,91	b
rp		2,77	2,92	
Rp		0,45	0,48	

*huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata

Lampiran 32. Data Hasil Analisa Organoleptik Rasa *Nugget* Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 6% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Anova Organoleptik Rasa *Nugget* Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 6% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Sumber Varians	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	2	45,31	22,65	6,53	3,02
Galat	447	1550,60	3,47		
Total	449	1595,91			

F Hitung > F Tabel menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha = 5\%$)

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap organoleptik rasa *nugget* ayam dengan konsentrasi gelatin 6% dan lama penyimpanan beku 1, 14, dan 28 hari yang dihasilkan.

B. Hasil Uji DMRT Organoleptik Rasa *Nugget* Ayam Konsentrasi Gelatin 6% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Uji DMRT Organoleptik Rasa *Nugget* Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 6% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Urutan dari Konsentrasi Gelatin dengan Lama Penyimpanan	Rerata	2	3	Notasi*
6%, 28 hari	5,06	-	-	a
6%, 14 hari	5,17	0,11	-	a
6%, 1 hari	5,78	0,61	0,72	b
rp		2,77	2,92	
Rp		0,42	0,44	

*huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata

Lampiran 33. Data Hasil Analisa Organoleptik Rasa *Nugget* Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 7% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Anova Organoleptik Rasa *Nugget* Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 7% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Sumber Varians	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	2	45,70	22,85	6,98	3,02
Galat	447	1463,56	3,27		
Total	449	1509,26			

F Hitung > F Tabel menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha = 5\%$)

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap organoleptik rasa *nugget* ayam dengan konsentrasi gelatin 7% dan lama penyimpanan beku 1, 14, dan 28 hari yang dihasilkan.

B. Hasil Uji DMRT Organoleptik Rasa *Nugget* Ayam Konsentrasi Gelatin 7% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Uji DMRT Organoleptik Rasa *Nugget* Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 7% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Urutan dari Konsentrasi Gelatin dengan Lama Penyimpanan	Rerata	2	3	Notasi*
7%, 14 hari	5,10	-	-	a
7%, 28 hari	5,14	0,04	-	a
7%, 1 hari	5,79	0,66	0,69	b
rp		2,77	2,92	
Rp		0,41	0,43	

*huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata

Lampiran 34. Data Hasil Analisa Organoleptik Rasa *Nugget* Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 8% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Anova Organoleptik Rasa *Nugget* Ayam dengan Konsentrasi Gelatin 8% dan Lama Penyimpanan Beku 1, 14, dan 28 hari

Sumber Varians	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel
Perlakuan Gelatin	2	11,65	5,82	1,67	3,02
Galat	447	1560,38	3,49		
Total	449	1572,03			

F Hitung < F Tabel tidak menunjukkan perbedaan nyata ($\alpha = 5\%$)

Kesimpulan:

Tidak ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap organoleptik rasa *nugget* ayam dengan konsentrasi gelatin 8% dan lama penyimpanan beku 1, 14, dan 28 hari yang dihasilkan.

Lampiran 8. Hasil Perhitungan Pemilihan Perlakuan Terbaik

No	Variabel	BV (%)	P1		P2		P3		P4		P5	
			na	Nav	na	nav	na	nav	na	nav	na	nav
1.	Organoleptik <i>Juiciness</i>	20	6,80	136	7,40	148	7,59	151,80	8	160	7,43	148,60
2.	Organoleptik Tekstur	20	6,89	137,80	7,81	156,20	7,94	158,80	8	160	7,37	147,40
3.	Organoleptik Flavor	10	7,32	73,20	7,38	73,80	7,86	78,60	8	80	7,83	78,30
4.	Organoleptik Rasa	10	7,17	71,70	7,62	76,20	8	80	7,89	78,90	7,33	73,30
5.	TPA- <i>Cohesiveness</i>	10	6,62	66,20	7,19	71,90	7,41	74,10	7,63	76,30	8	80
6.	TPA- <i>Hardness</i>	10	4,11	41,10	5,18	51,80	6,05	60,50	7,28	72,80	8	80
7.	<i>Water Holding Capacity</i>	10	7,38	73,80	7,57	75,70	7,71	77,10	7,75	77,50	8	80
8.	Kadar Air	10	7,42	74,20	7,51	75,10	7,61	76,10	7,78	77,80	8	80
Total Nilai Akhir			6,74		7,29		7,57		7,83		7,68	

Keterangan: BV = Bobot Variabel (%)

na = nilai atau skor

nav = nilai x bobot variabel

P1 = konsentrasi gelatin 4%

P2 = konsentrasi gelatin 5%

P3 = konsentrasi gelatin 6%

P4 = konsentrasi gelatin 7%

P5 = konsentrasi gelatin 8%

Perhitungan penentuan perlakuan terbaik meliputi n_a dan n_{av} sesuai dengan parameter berikut ini:

Cara perhitungan:

Rumus: $n_a = \text{Jumlah parameter} - \{[(\text{nilai terbaik} - \text{nilai perlakuan}) / \text{nilai terbaik}] \times \text{jumlah parameter}\}$

$n_{av} = \text{hasil } n_a \times \text{bobot variabel}$

1. Organoleptik *Juiciness*

Hasil perlakuan yang terbaik pada perlakuan P4 (Konsentrasi Gelatin 7%) sehingga faktor ini mendapat nilai $n_a = 8$ dan bila dikalikan dengan bobot variabelnya akan menghasilkan $n_{av} = 8 \times 20 = 160$. Nilai n_a dan n_{av} faktor lain dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

- Perlakuan P1 (Konsentrasi Gelatin 4%)
 $n_a = 8 - \{((5,48 - 4,66) / 5,48) \times 8\} = 6,80$
 $n_{av} = 6,80 \times 20 = 136,00$
- Perlakuan P2 (Konsentrasi Gelatin 5%)
 $n_a = 8 - \{((5,48 - 5,07) / 5,48) \times 8\} = 7,40$
 $n_{av} = 7,40 \times 20 = 148,00$
- Perlakuan P3 (Konsentrasi Gelatin 6%)
 $n_a = 8 - \{((5,48 - 5,20) / 5,48) \times 8\} = 7,59$
 $n_{av} = 7,59 \times 20 = 151,80$
- Perlakuan P4 (Konsentrasi Gelatin 7%)
 $n_a = 8 - \{((5,48 - 5,48) / 5,48) \times 8\} = 8,00$
 $n_{av} = 8,00 \times 20 = 160,00$
- Perlakuan P5 (Konsentrasi Gelatin 8%)
 $n_a = 8 - \{((5,48 - 5,09) / 5,48) \times 8\} = 7,43$
 $n_{av} = 7,43 \times 20 = 148,60$

2. Organoleptik Tekstur

Hasil perlakuan yang terbaik pada perlakuan P4 (Konsentrasi Gelatin 7%) sehingga faktor ini mendapat nilai $n_a = 8$ dan bila dikalikan dengan bobot

variabelnya akan menghasilkan $nav = 8 \times 20 = 160$. Nilai na dan nav faktor lain dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

- Perlakuan P1 (Konsentrasi Gelatin 4%)

$$na = 8 - \{((5,54 - 4,77) / 5,54) \times 8\} = 6,89$$

$$nav = 6,89 \times 20 = 137,80$$
- Perlakuan P2 (Konsentrasi Gelatin 5%)

$$na = 8 - \{((5,54 - 5,41) / 5,54) \times 8\} = 7,81$$

$$nav = 7,81 \times 20 = 156,20$$
- Perlakuan P3 (Konsentrasi Gelatin 6%)

$$na = 8 - \{((5,54 - 5,50) / 5,54) \times 8\} = 7,94$$

$$nav = 7,94 \times 20 = 158,80$$
- Perlakuan P4 (Konsentrasi Gelatin 7%)

$$na = 8 - \{((5,54 - 5,54) / 5,54) \times 8\} = 8,00$$

$$nav = 8,00 \times 20 = 160,00$$
- Perlakuan P5 (Konsentrasi Gelatin 8%)

$$na = 8 - \{((5,54 - 5,10) / 5,54) \times 8\} = 7,37$$

$$nav = 7,37 \times 20 = 147,40$$

3. Organoleptik Flavor

Hasil perlakuan yang terbaik pada perlakuan P4 (Konsentrasi Gelatin 7%) sehingga faktor ini mendapat nilai $na = 8$ dan bila dikalikan dengan bobot variabelnya akan menghasilkan $nav = 8 \times 10 = 80$. Nilai na dan nav faktor lain dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

- Perlakuan P1 (Konsentrasi Gelatin 4%)

$$na = 8 - \{((5,68 - 5,20) / 5,68) \times 8\} = 7,32$$

$$nav = 7,32 \times 10 = 73,20$$
- Perlakuan P2 (Konsentrasi Gelatin 5%)

$$na = 8 - \{((5,68 - 5,24) / 5,68) \times 8\} = 7,38$$

$$nav = 7,38 \times 10 = 73,80$$

- Perlakuan P3 (Konsentrasi Gelatin 6%)

$$na = 8 - \{((5,68 - 5,58) / 5,68) \times 8\} = 7,86$$

$$nav = 7,86 \times 10 = 78,60$$
- Perlakuan P4 (Konsentrasi Gelatin 7%)

$$na = 8 - \{((5,68 - 5,68) / 5,68) \times 8\} = 8,00$$

$$nav = 8,00 \times 10 = 80,00$$
- Perlakuan P5 (Konsentrasi Gelatin 8%)

$$na = 8 - \{((5,68 - 5,56) / 5,68) \times 8\} = 7,83$$

$$nav = 7,83 \times 10 = 78,30$$

4. Organoleptik Rasa

Hasil perlakuan yang terbaik pada perlakuan P3 (Konsentrasi Gelatin 6%) sehingga faktor ini mendapat nilai $na = 8$ dan bila dikalikan dengan bobot variabelnya akan menghasilkan $nav = 8 \times 10 = 80$. Nilai na dan nav faktor lain dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

- Perlakuan P1 (Konsentrasi Gelatin 4%)

$$na = 8 - \{((5,88 - 5,27) / 5,88) \times 8\} = 7,17$$

$$nav = 7,17 \times 10 = 71,70$$
- Perlakuan P2 (Konsentrasi Gelatin 5%)

$$na = 8 - \{((5,88 - 5,60) / 5,88) \times 8\} = 7,62$$

$$nav = 7,62 \times 10 = 76,20$$
- Perlakuan P3 (Konsentrasi Gelatin 6%)

$$na = 8 - \{((5,88 - 5,88) / 5,88) \times 8\} = 8,00$$

$$nav = 8,00 \times 10 = 80,00$$
- Perlakuan P4 (Konsentrasi Gelatin 7%)

$$na = 8 - \{((5,88 - 5,80) / 5,88) \times 8\} = 7,89$$

$$nav = 7,89 \times 10 = 78,90$$
- Perlakuan P5 (Konsentrasi Gelatin 8%)

$$na = 8 - \{((5,88 - 5,39) / 5,88) \times 8\} = 7,33$$

$$nav = 7,33 \times 10 = 73,30$$

5. TPA-Cohesiveness

Hasil perlakuan yang terbaik pada perlakuan P5 (Konsentrasi Gelatin 8%) sehingga faktor ini mendapat nilai $n_a = 8$ dan bila dikalikan dengan bobot variabelnya akan menghasilkan $n_{av} = 8 \times 10 = 80$. Nilai n_a dan n_{av} faktor lain dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

- Perlakuan P1 (Konsentrasi Gelatin 4%)

$$n_a = 8 - \{((47,61 - 39,38) / 47,61) \times 8\} = 6,62$$

$$n_{av} = 6,62 \times 10 = 66,20$$
- Perlakuan P2 (Konsentrasi Gelatin 5%)

$$n_a = 8 - \{((47,61 - 42,80) / 47,61) \times 8\} = 7,19$$

$$n_{av} = 7,19 \times 10 = 71,90$$
- Perlakuan P3 (Konsentrasi Gelatin 6%)

$$n_a = 8 - \{((47,61 - 44,08) / 47,61) \times 8\} = 7,41$$

$$n_{av} = 7,41 \times 10 = 74,10$$
- Perlakuan P4 (Konsentrasi Gelatin 7%)

$$n_a = 8 - \{((47,61 - 45,41) / 47,61) \times 8\} = 7,63$$

$$n_{av} = 7,63 \times 10 = 76,30$$
- Perlakuan P5 (Konsentrasi Gelatin 8%)

$$n_a = 8 - \{((47,61 - 47,61) / 47,61) \times 8\} = 8,00$$

$$n_{av} = 8,00 \times 10 = 80,00$$

6. TPA-Hardness

Hasil perlakuan yang terbaik pada perlakuan P5 (Konsentrasi Gelatin 8%) sehingga faktor ini mendapat nilai $n_a = 8$ dan bila dikalikan dengan bobot variabelnya akan menghasilkan $n_{av} = 8 \times 10 = 80$. Nilai n_a dan n_{av} faktor lain dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

- Perlakuan P1 (Konsentrasi Gelatin 4%)

$$n_a = 8 - \{((18,38 - 9,45) / 18,38) \times 8\} = 4,11$$

$$n_{av} = 4,11 \times 10 = 41,10$$

- Perlakuan P2 (Konsentrasi Gelatin 5%)

$$na = 8 - \{((18,38 - 11,91) / 18,38) \times 8\} = 5,18$$

$$nav = 5,18 \times 10 = 51,80$$
- Perlakuan P3 (Konsentrasi Gelatin 6%)

$$na = 8 - \{((18,38 - 13,91) / 18,38) \times 8\} = 6,05$$

$$nav = 6,05 \times 10 = 60,50$$
- Perlakuan P4 (Konsentrasi Gelatin 7%)

$$na = 8 - \{((18,38 - 16,72) / 18,38) \times 8\} = 7,28$$

$$nav = 7,28 \times 10 = 72,80$$
- Perlakuan P5 (Konsentrasi Gelatin 8%)

$$na = 8 - \{((18,38 - 18,38) / 18,38) \times 8\} = 8,00$$

$$nav = 8,00 \times 10 = 80,00$$

7. *Water Holding Capacity*

Hasil perlakuan yang terbaik pada perlakuan P5 (Konsentrasi Gelatin 8%) sehingga faktor ini mendapat nilai $na = 8$ dan bila dikalikan dengan bobot variabelnya akan menghasilkan $nav = 8 \times 10 = 80$. Nilai na dan nav faktor lain dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

- Perlakuan P1 (Konsentrasi Gelatin 4%)

$$na = 8 - \{((4,49 - 4,14) / 4,49) \times 8\} = 7,38$$

$$nav = 7,38 \times 10 = 73,80$$
- Perlakuan P2 (Konsentrasi Gelatin 5%)

$$na = 8 - \{((4,49 - 4,25) / 4,49) \times 8\} = 7,57$$

$$nav = 7,57 \times 10 = 75,70$$
- Perlakuan P3 (Konsentrasi Gelatin 6%)

$$na = 8 - \{((4,49 - 4,33) / 4,49) \times 8\} = 7,71$$

$$nav = 7,71 \times 10 = 77,10$$
- Perlakuan P4 (Konsentrasi Gelatin 7%)

$$na = 8 - \{((4,49 - 4,35) / 4,49) \times 8\} = 7,75$$

$$nav = 7,75 \times 10 = 77,50$$

- Perlakuan P5 (Konsentrasi Gelatin 8%)

$$na = 8 - \{((4,49 - 4,49) / 4,49) \times 8\} = 8,00$$

$$nav = 8,00 \times 10 = 80,00$$

8. Kadar Air

Hasil perlakuan yang terbaik pada perlakuan P5 (Konsentrasi Gelatin 8%) sehingga faktor ini mendapat nilai $na = 8$ dan bila dikalikan dengan bobot variabelnya akan menghasilkan $nav = 8 \times 10 = 80$. Nilai na dan nav faktor lain dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

- Perlakuan P1 (Konsentrasi Gelatin 4%)

$$na = 8 - \{((54,52 - 50,56) / 54,52) \times 8\} = 7,42$$

$$nav = 7,42 \times 10 = 74,20$$

- Perlakuan P2 (Konsentrasi Gelatin 5%)

$$na = 8 - \{((54,52 - 51,17) / 54,52) \times 8\} = 7,51$$

$$nav = 7,51 \times 10 = 75,10$$

- Perlakuan P3 (Konsentrasi Gelatin 6%)

$$na = 8 - \{((54,52 - 51,84) / 54,52) \times 8\} = 7,61$$

$$nav = 7,61 \times 10 = 76,10$$

- Perlakuan P4 (Konsentrasi Gelatin 7%)

$$na = 8 - \{((54,52 - 53,00) / 54,52) \times 8\} = 7,78$$

$$nav = 7,78 \times 10 = 77,80$$

- Perlakuan P5 (Konsentrasi Gelatin 8%)

$$na = 8 - \{((54,52 - 54,52) / 54,52) \times 8\} = 8,00$$

$$nav = 8,00 \times 10 = 80,00$$

Perhitungan Nilai Akhir

$$\text{Rumus} = \frac{(nav_1 + nav_2 + nav_3 + nav_4 + \dots + nav_n) \sin g - ma \sin g \text{perlakuan}}{100}$$

$$P1 = \frac{136,00 + 137,80 + 73,20 + 71,70 + 66,20 + 41,10 + 73,80 + 74,20}{100} = 6,74$$

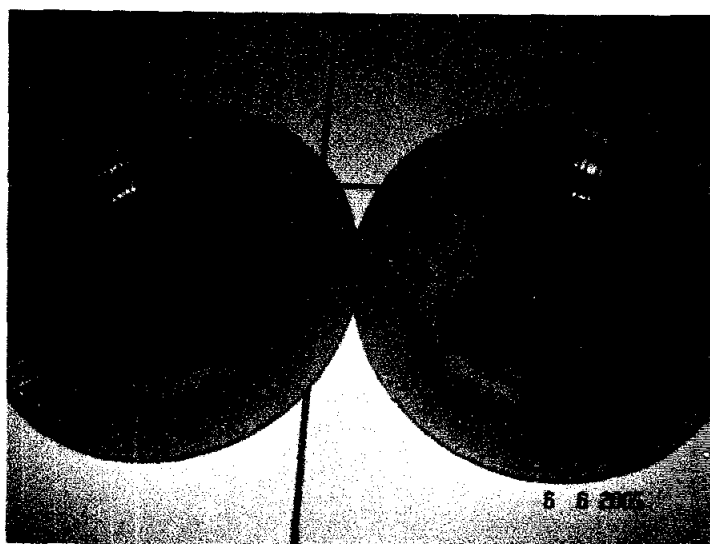
$$P2 = \frac{148,00 + 156,20 + 73,80 + 76,20 + 71,90 + 51,80 + 75,70 + 75,10}{100} = 7,29$$

$$P3 = \frac{151,80 + 158,80 + 78,60 + 80,00 + 74,10 + 60,50 + 77,10 + 76,10}{100} = 7,57$$

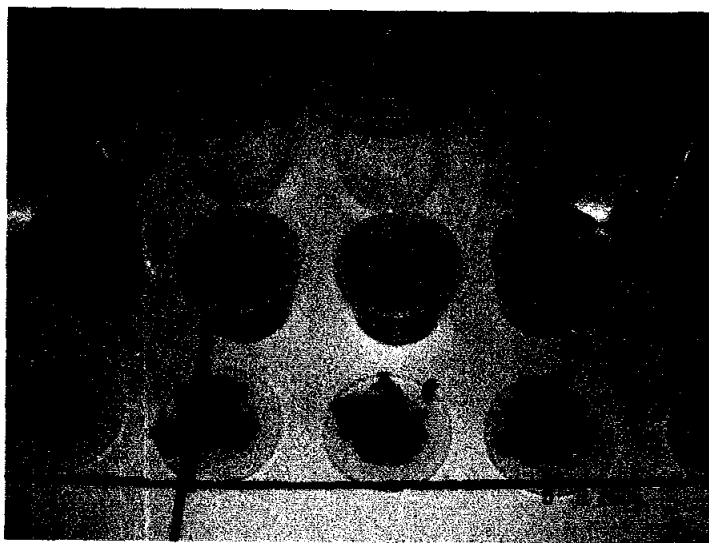
$$P4 = \frac{160,00 + 160,00 + 80,00 + 78,90 + 76,30 + 72,80 + 77,50 + 77,80}{100} = 7,83$$

$$P5 = \frac{148,60 + 147,40 + 78,30 + 73,30 + 80,00 + 80,00 + 80,00 + 80,00}{100} = 7,68$$

Lampiran 36. Gambar Tahap Proses Pembuatan Nugget Ayam



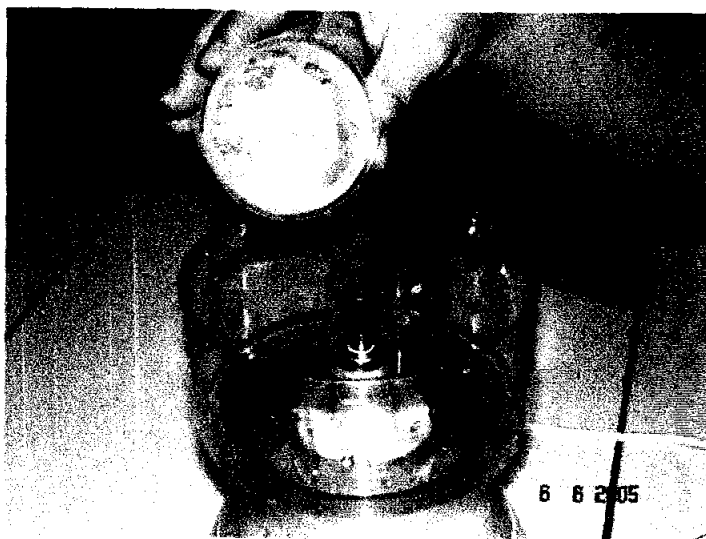
Gambar 36.1 Sortasi Daging Ayam



Gambar 36.2 Bahan-bahan yang digunakan (gelatin, tepung terigu, tepung ganyong, garam, merica, STPP, bawang putih)



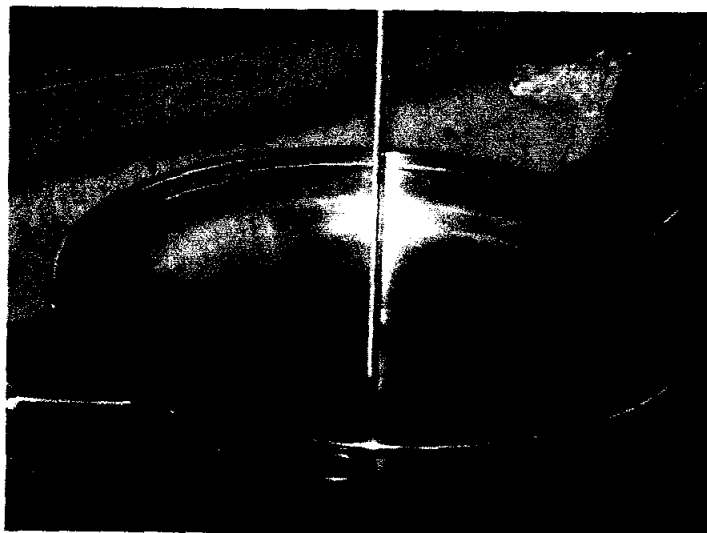
Gambar 36.3 Pencampuran (tepung terigu, tepung ganyong, garam, merica, STPP)



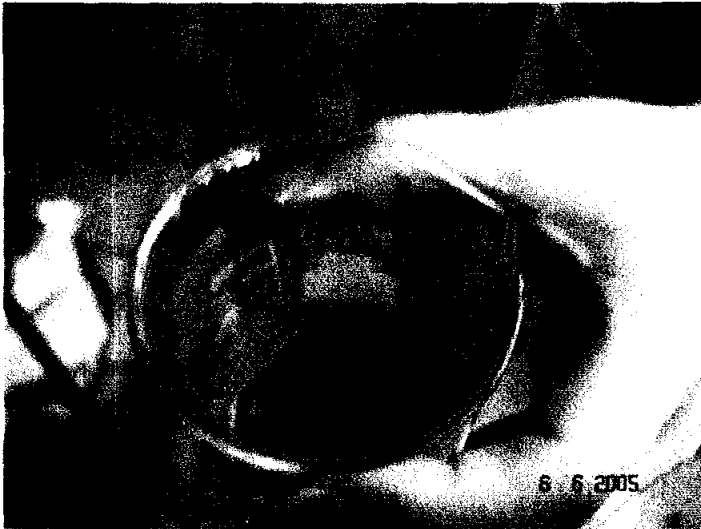
Gambar 36.4 Persiapan Proses Penggilingan



Gambar 36.5 Daging Ayam Siap Untuk Digiling



Gambar 36.6 Proses Pemanasan Air sampai $\pm 60^{\circ}\text{C}$



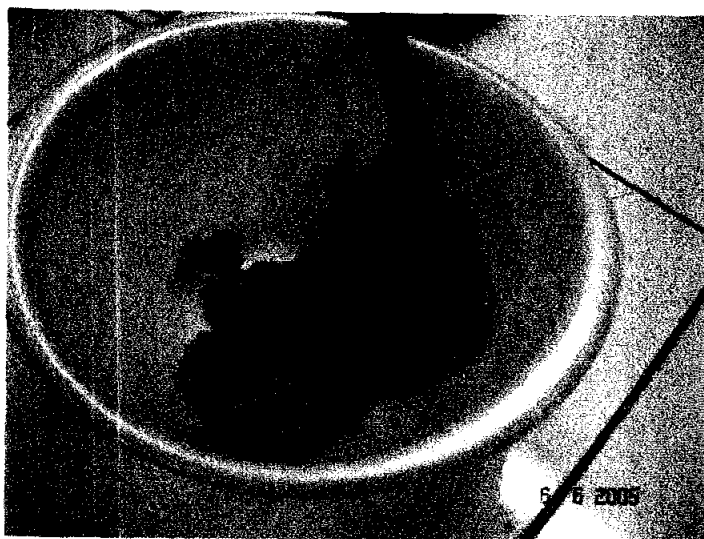
Gambar 36.7 Proses Gelatin Dilarutkan



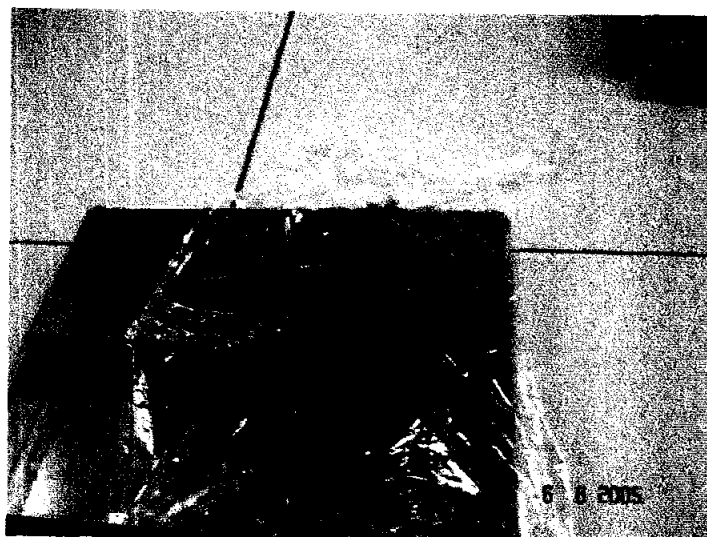
Gambar 36.8 Pencampuran Gelatin yang Telah Dilarutkan dengan Daging Ayam Siap untuk Digiling



Gambar 36.9 Proses Penggilingan



Gambar 36.10 Pencampuran Bawang Putih



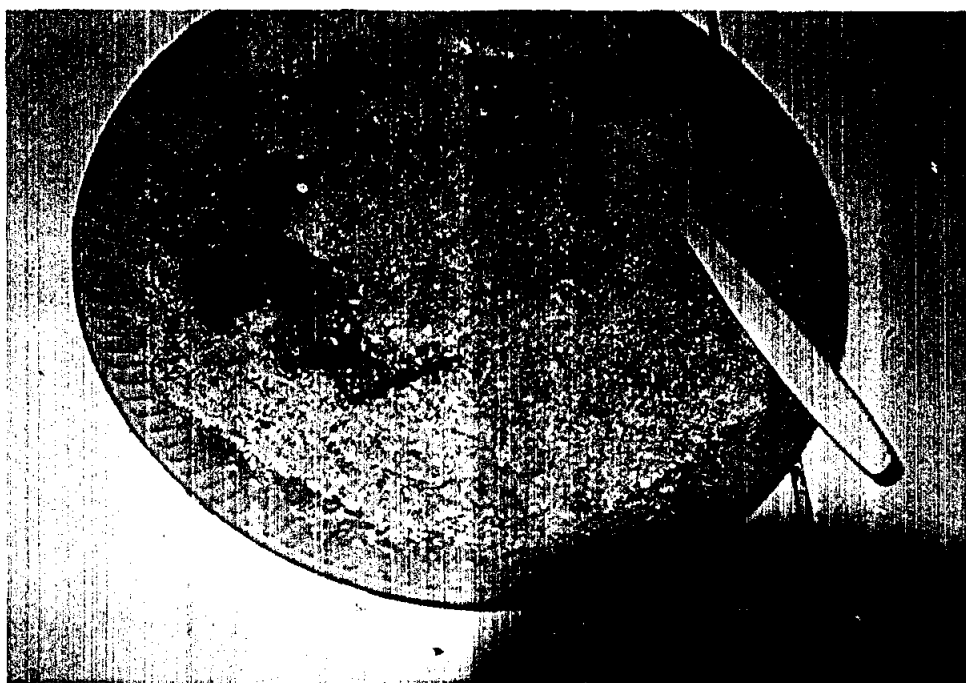
Gambar 36.11 Adonan Siap untuk Dicetak



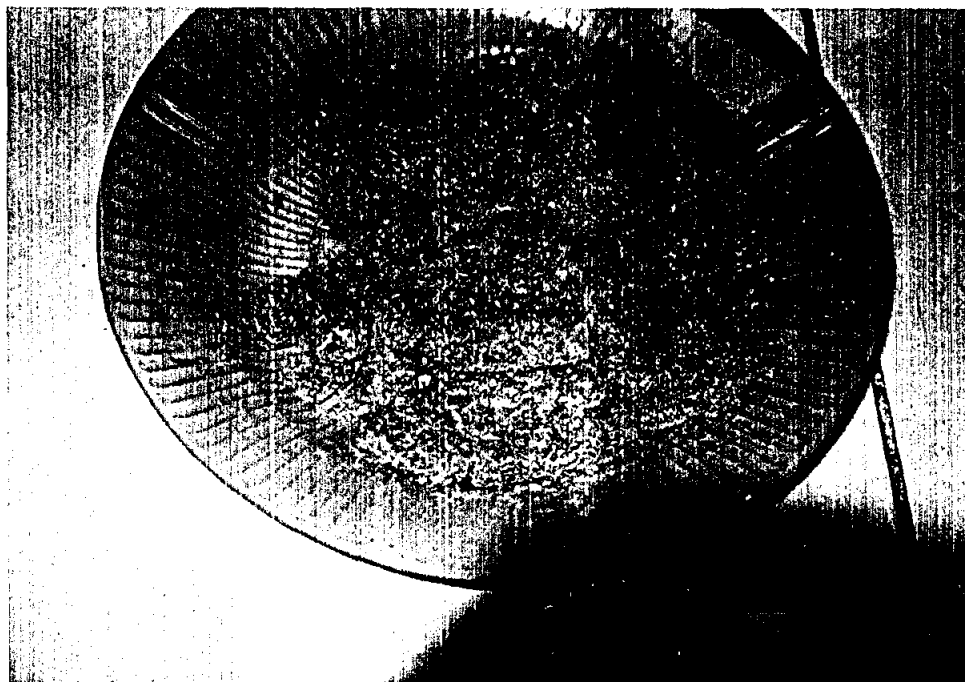
Gambar 36.12 Proses Pencetakan



Gambar 36.13 *Coating I* (Putih Telur)



Gambar 36.14 *Coating II* (Tepung Roti)



Gambar 36.15 Nugget Ayam Siap untuk Proses Pembekuan



Gambar 36.16 Nugget Ayam Siap untuk Proses Penggorengan