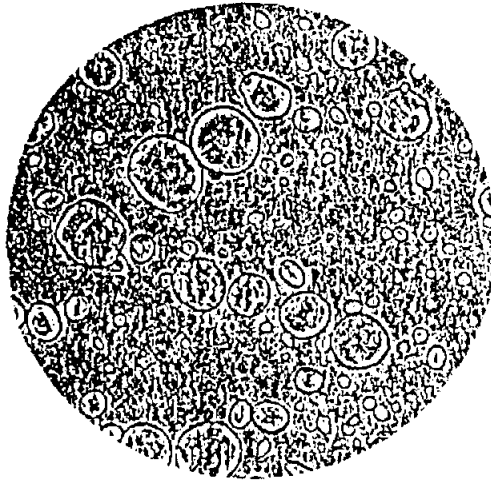
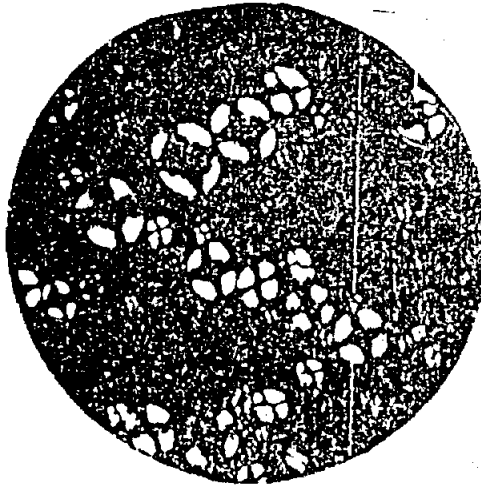


LAMPIRAN

Lampiran 1. Gambar Pati Gandum



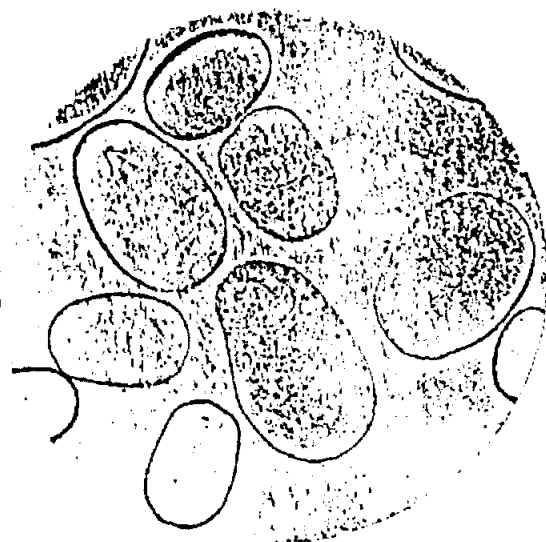
320 x



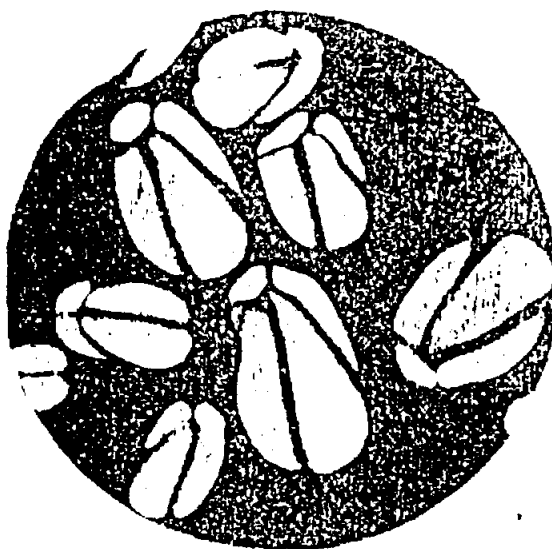
640 x

Sumber: Mulyohardjo (1988)

Lampiran 2. Gambar Pati Ganyong



320 x



640 x

Sumber: Mulyohardjo (1988)

Lampiran 3. Contoh Tabel Anava Konsentrasi Gelatin

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

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

Tabel Anava

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

Lampiran 4. Contoh Kuesioner Uji Organoleptik *Nugget* Babi (1)

Nama :
 Tanggal :
 Produk : *Nugget* Babi
 Pengamatan : Tekstur/Rasa/Flavor/*Juicy* *
 * (coret yang tidak perlu)

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

Keterangan:

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

Keterangan:

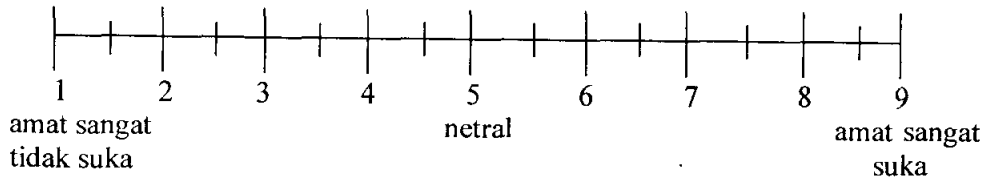
- Panelis diharapkan meminum air mineral yang telah disediakan setelah menguji setiap sampel, untuk menghilangkan rasa sampel yang sebelumnya.
- Deskripsi pengujian:
 Tekstur → kekerasan dan kekompakan *nugget* ketika dimakan
 Rasa → enak atau tidaknya *nugget* ketika dimakan

Flavor → kombinasi rasa dan aroma *nugget* babi saat dimakan

Juicy → rasa berair ketika digigit

Contoh:

123



Komentar:

.....

.....

Lampiran 5. Contoh Kuesioner Uji Organoleptik *Nugget Babi* (2)

KUESIONER

Nama :

Tanggal :

Produk : *Nugget Babi*

Pengujian : Tekstur/Rasa/Flavor/*Juicy* *

*) coret yang tidak perlu

Di hadapan saudara disajikan 10 buah sampel *nugget* babi, saudara diminta untuk memberikan penilaian untuk setiap parameter (tekstur/rasa/flavor/*juicy*) berdasarkan atas kesukaan saudara terhadap sampel tersebut. Skala nilai 1-9 menunjukkan parameter (tekstur/rasa/flavor/*juicy*): dari nilai 1 untuk amat sangat tidak suka sampai nilai 9 untuk amat sangat suka. (Tolong memperhatikan

CATATAN dan Petunjuk Kerja)

Keterangan:

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

Keterangan:

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

Tekstur → kekerasan atau kekompakan *nugget* ketika dimakan

Rasa → enak atau tidaknya *nugget* ketika dimakan

Flavor → kombinasi rasa dan aroma ketika *nugget* dimakan

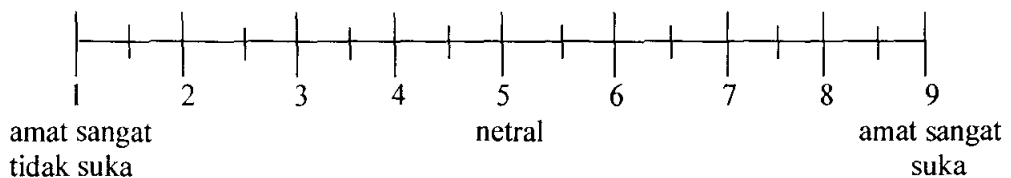
Juicy → berhubungan dengan rasa berair ketika *nugget* dimakan

CATATAN dan Petunjuk Kerja:

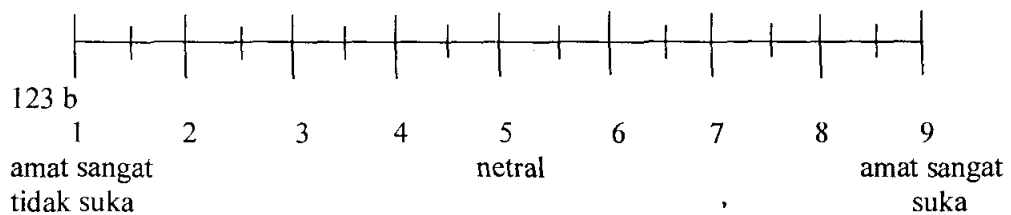
- Sampel sudah diletakkan **berurutan** untuk memudahkan saudara **membandingkan** antara A dan B. Tolong letaknya jangan diubah. Terima kasih.
- Saudara diminta untuk **membandingkan no sampel yang sama** antara kode A dan B.

Contoh:

123 a



123 b

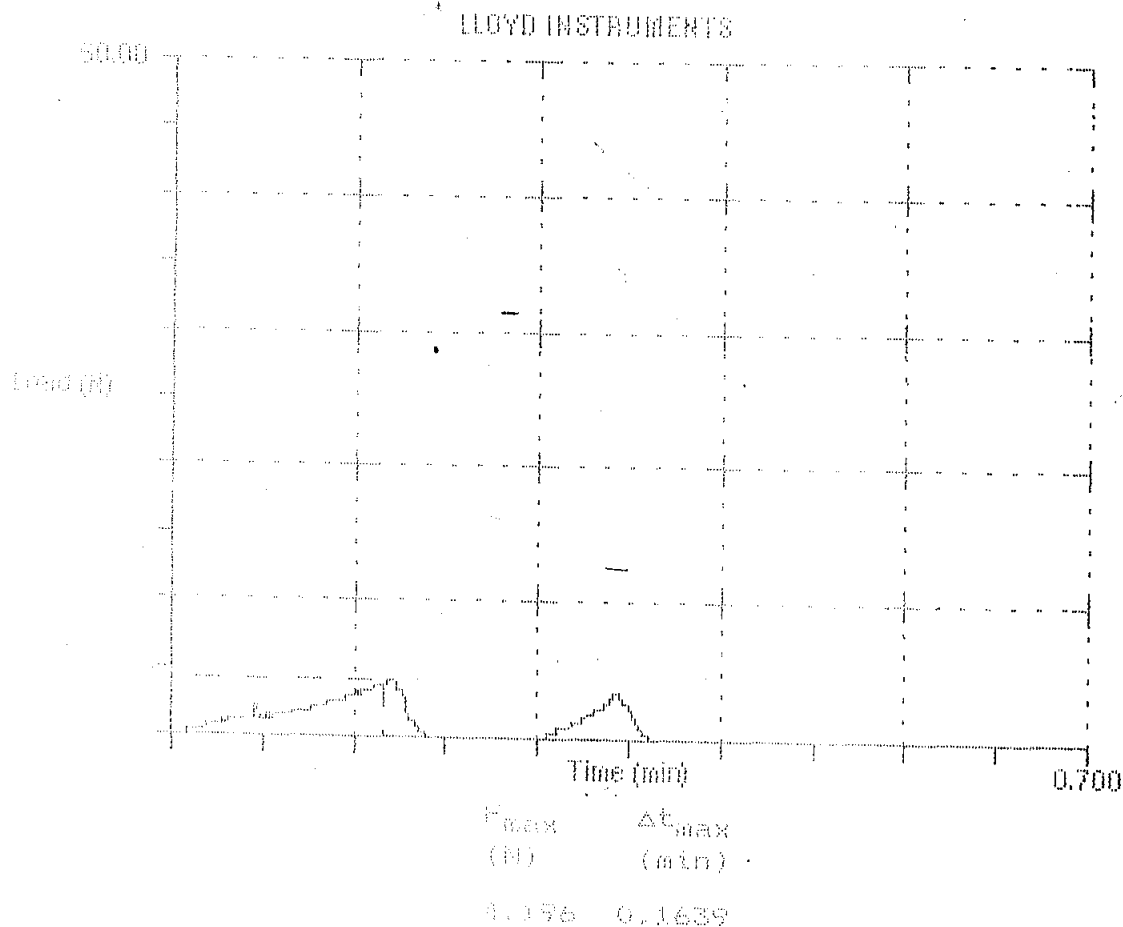


Komentar:

.....

.....

Lampiran 6. Contoh Hasil Perhitungan TPA (*Textural Profile Analysis*)



```

Tue 7 Jan 2005
Auto Return.....ON
Auto Zero.....ON
Cycle.....ON
Count.....2
Upper Cycle Limit...5.000 mm
Lower Cycle Limit...3.000 mm
Mode.....Compression
Extensometer.....Internal
Test Speed .....30.00 mm/min
Inch Speed .....30.00 mm/min
Width .....10.00 mm
Depth .....10.00 mm
Sample Length .....30.00 mm
Data saved as file: D:\PC15B.CDA
  
```

Gambar kurva *Textural Profile Analysis*

Contoh perhitungan:

$$\begin{aligned}\text{Hardness} &= F \text{ maksimum (N)} \\ &= 4,196 \text{ N}\end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned}L_1 &= \frac{1}{2} (a_1 \times t_1) \\ &= \frac{1}{2} (0,75 \times 3,4) = 0,75\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}L_2 &= \frac{1}{2} (a_2 \times t_2) \\ &= \frac{1}{2} (0,6 \times 1,5) = 0,45\end{aligned}$$

$$\text{Cohesiveness} = \frac{0,45}{0,75} \times 100\% = 35,29$$

Lampiran 7. Data Hasil Analisa Kadar Air *Nugget* Babi Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 1 Hari

a. Data Analisa Kadar Air Hari Ke-1

Konsentrasi Gelatin	Ulangan							Jumlah	Rerata
	I	II	III	IV	V	VI	VII		
4%	35,07	35,05	34,65	35,05	34,95	34,45	34,82	244,04	34,86
5%	36,65	36,28	36,51	36,05	36,98	36,65	36,54	255,66	36,52
6%	36,98	37,15	36,95	37,13	37,41	37,15	37,45	260,22	37,17
7%	37,95	37,85	37,94	38,05	38,15	38,40	38,21	266,55	38,08
8%	39,50	39,45	39,75	40,14	38,85	39,54	39,69	276,92	39,56

b. Anova

Sumber Varian	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	4	85,79	21,45	291,21	2,69
Galat	30	2,21	0,074		
Total	34	87,995			

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

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap kadar air *nugget* babi mentah yang dihasilkan dengan lama penyimpanan beku 1 hari.

c. Uji DMRT

$$S_y = \sqrt{\frac{0,074}{7}} = 0,1026$$

		2	3	4	5	Notasi
G4	34,86	-	-	-	-	a
G5	36,52	1,66	-	-	-	b
G6	37,17	0,65	2,31	-	-	c
G7	38,08	0,91	1,56	3,22	-	d
G8	39,56	1,48	2,39	3,04	4,7	e
Pa=0,05		3,01	3,15	3,25	3,31	
r.p		0,31	0,32	0,33	0,34	

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

Lampiran 8. Data Hasil Analisa Kadar Air *Nugget* Babi Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 14 Hari

a. Data Analisa Kadar Air Hari Ke-14

Konsentrasi Gelatin	Ulangan							Jumlah	Rerata
	I	II	III	IV	V	VI	VII		
4%	34,52	35,13	34,56	34,60	34,65	35,01	34,55	243,02	34,72
5%	36,61	36,14	36,54	36,45	36,55	37,03	37,15	256,47	36,64
6%	37,17	36,48	37,55	37,42	37,21	37,01	36,85	259,69	37,10
7%	37,53	36,58	37,25	37,85	36,55	36,48	37,62	259,86	37,12
8%	38,27	38,15	38,45	37,99	38,02	37,55	38,85	267,28	38,18

b. Anova

Sumber Variasi	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	4	45,21	11,30	70,01	2,69
Galat	30	4,84	0,162		
Total	34	50,053			

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

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap kadar air *nugget* babi mentah yang dihasilkan dengan lama penyimpanan beku 1 hari.

c. Uji DMRT

$$Sy = \sqrt{\frac{0,162}{7}} = 0,1519$$

		2	3	4	5	Notasi
G4	34,72	-	-	-	-	a
G5	36,64	1,92	-	-	-	b
G6	37,10	0,46	2,38	-	-	b
G7	37,12	0,02	0,48	2,40	-	b
G8	38,18	1,06	1,08	1,54	3,46	c
P $\alpha=0,05$		3,01	3,15	3,25	3,31	
r.p		0,46	0,48	0,49	0,50	

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

Lampiran 9. Data Hasil Analisa Kadar Air *Nugget* Babi Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 28 Hari

a. Data Analisa Kadar Air Hari Ke-28

Konsentrasi Gelatin	Ulangan							Jumlah	Rerata
	I	II	III	IV	V	VI	VII		
4%	34,52	34,82	35,20	34,32	34,58	35,15	35,14	243,72	34,82
5%	37,30	37,15	36,85	36,52	36,83	36,68	36,55	257,88	36,84
6%	37,21	37,54	37,25	37,64	37,02	36,53	36,55	259,74	37,11
7%	37,85	37,56	37,95	38,05	38,15	37,25	37,66	264,47	37,78
8%	38,55	38,78	38,28	39,02	38,64	37,99	38,78	270,04	38,78

b. Anova

Sumber Variasi	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	4	55,23	13,81	111,06	2,69
Galat	30	3,73	0,124		
Total	34	58,96			

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

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap kadar air *nugget* babi mentah yang dihasilkan dengan lama penyimpanan beku 28 hari.

c. Uji DMRT

$$S_y = \sqrt{\frac{0,162}{7}} = 0,1519$$

		2	3	4	5	Notasi
G4	34,82	-	-	-	-	a
G5	36,84	2,02	-	-	-	b
G6	37,11	0,27	2,29	-	-	b
G7	37,78	0,67	0,94	2,96	-	c
G8	38,58	0,80	1,47	1,74	3,76	d
P $\alpha=0,05$		3,01	3,15	3,25	3,31	
r.p		0,40	0,42	0,43	0,44	

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

Lampiran 10. Data Hasil Analisa Kadar Air *Nugget* Babi Matang dengan Lama Penyimpanan Beku 1 Hari

a. Data Analisa Kadar Air Hari Ke-1

Konsentrasi Gelatin	Ulangan							Jumlah	Rerata
	I	II	III	IV	V	VI	VII		
4%	56,23	55,55	56,45	55,21	55,41	55,89	55,36	390,10	55,73
5%	56,98	57,45	56,55	57,05	57,35	57,48	56,85	399,71	57,10
6%	57,44	57,65	57,85	57,12	56,98	57,25	56,86	401,15	57,31
7%	58,78	58,45	57,99	57,89	58,98	58,65	58,66	409,40	58,49
8%	58,71	59,43	58,38	58,44	58,65	59,05	59,41	412,07	58,87

b. Anova

Sumber Variasi	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	4	43,223	10,81	65,50	2,69
Perlakuan	30	4,949	0,165		
Total	34	48,172			

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

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap kadar air *nugget* babi matang yang dihasilkan dengan lama penyimpanan beku 1 hari.

c. Uji DMRT

$$S_y = \sqrt{\frac{0,162}{7}} = 0,1519$$

		2	3	4	5	Notasi
G4	55,73	-	-	-	-	a
G5	57,10	1,37	-	-	-	ab
G6	57,31	0,21	1,58	-	-	b
G7	58,49	1,18	1,39	2,76	-	c
G8	58,87	0,38	1,56	1,77	3,14	c
$P\alpha=0,05$		3,01	3,15	3,25	3,31	
r.p		0,464	0,498	0,501	0,51	

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

Lampiran 11. Data Hasil Analisa Kadar Air *Nugget* Babi Matang dengan Lama Penyimpanan Beku 14 Hari

a. Data Analisa Kadar Air Hari Ke-14

Konsentrasi Gelatin	Ulangan							Jumlah	Rerata
	I	II	III	IV	V	VI	VII		
4%	55,21	56,05	55,45	56,23	56,15	55,78	55,65	390,52	55,79
5%	57,45	57,11	57,35	57,05	57,85	56,85	56,33	399,99	57,14
6%	57,41	56,98	58,11	57,23	56,85	57,21	58,22	402,01	57,43
7%	59,23	58,55	58,69	58,78	58,66	58,68	57,85	410,44	58,63
8%	59,41	58,65	59,21	59,02	58,66	60,03	58,63	413,61	59,09

b. Anova

Sumber Variasi	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	4	47,603	11,901	54,344	2,69
Galat	30	6,570	0,219		
Total	34	54,173			

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

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap kadar air *nugget* babi matang yang dihasilkan dengan lama penyimpanan beku 14 hari..

c. Uji DMRT

$$Sy = \sqrt{\frac{0,219}{7}} = 0,177$$

		2	3	4	5	Notasi
G4	55,79	-	-	-	-	A
G5	57,14	1,35	-	-	-	Ab
G6	57,43	0,29	1,64	-	-	B
G7	58,63	1,20	1,49	2,84	-	C
G8	59,09	0,46	1,66	1,95	3,30	C
P $\alpha=0,05$		3,01	3,15	3,25	3,31	
r.p		0,533	0,559	0,58	0,59	

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

Lampiran 12. Data Hasil Analisa Kadar Air *Nugget* Babi Matang dengan Lama Penyimpanan Beku 28 Hari

a. Data Analisa Kadar Air Hari Ke-28

Konsentrasi Gelatin	Ulangan							Jumlah	Rerata
	I	II	III	IV	V	VI	VII		
4%	55,84	56,23	56,23	55,68	55,23	56,55	55,95	391,71	55,96
5%	57,21	57,69	58,02	57,05	56,89	56,85	57,03	400,74	57,25
6%	57,48	57,41	57,44	58,45	58,62	58,42	58,32	406,14	58,02
7%	58,44	59,22	59,33	58,85	59,66	58,68	59,34	413,52	59,07
8%	60,51	60,33	59,56	59,11	60,35	59,48	60,33	419,67	59,95

b. Anova

Sumber Variasi	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	4	67,813	16,953	72,344	2,69
Perlakuan	30	7,03	0,234		
Total	34	74,841			

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

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap kadar air *nugget* babi matang yang dihasilkan dengan lama penyimpanan beku 28 hari..

c. Uji DMRT

$$Sy = \sqrt{\frac{0,234}{7}} = 0,183$$

		2	3	4	5	Notasi
G4	55,96	-	-	-	-	a
G5	57,25	1,29	-	-	-	b
G6	58,02	0,77	2,06	-	-	c
G7	59,07	1,05	1,82	3,11	-	d
G8	59,95	0,88	1,93	2,77	3,99	e
P $\alpha=0,05$		3,01	3,15	3,25	3,31	
r.p		0,55133	0,58	0,59	0,61	

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

Lampiran 13. Data Hasil Analisa WHC (*Water Holding Capacity*) Nugget Babi Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 1 Hari

a. Data Analisa WHC Nugget Babi Mentah Hari Ke-1

Ulangan	Konsentrasi Gelatin				
	4%	5%	6%	7%	8%
I	0,999	1,196	1,226	1,433	1,441
II	1,065	1,258	1,106	1,389	1,432
III	0,986	1,117	1,211	1,302	1,432
IV	0,991	1,290	1,256	1,316	1,474
V	1,051	1,196	1,317	1,302	1,243
VI	1,037	1,180	1,271	1,295	1,376
VII	1,065	1,149	1,246	1,310	1,255
VIII	0,854	1,070	1,226	1,253	1,456
IX	1,009	1,201	1,102	1,302	1,322
X	1,008	1,010	1,120	1,320	1,236
Jumlah	10,065	11,667	12,082	13,222	13,855
Rerata	1,007	1,167	1,208	1,322	1,386

b. Anova

Sumber Variasi	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	4	0,864	0,21594	31,5298	2,58
Galat	45	0,308	0,00685		
Total	49	1,172			

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

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap WHC nugget babi mentah yang dihasilkan dengan lama penyimpanan beku 1 hari.

c. Uji DMRT

$$Sy = \sqrt{\frac{0,00685}{10}} = 0,0262$$

		2	3	4	5	Notasi
G4	1,0065	-	-	-	-	A
G5	1,1667	0,1602	-	-	-	Ab
G6	1,2082	0,0415	0,2017	-	-	Ab
G7	1,3222	0,1140	0,1555	0,3157	-	Bc
G8	1,3855	0,0633	0,1773	0,2188	0,379	C
P $\alpha=0,05$		3,01	3,15	3,25	3,31	
r.p		0,079	0,083	0,085	0,087	

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

Lampiran 14. Data Hasil Analisa WHC (*Water Holding Capacity*) Nugget Babi Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 14 Hari

a. Data Analisa WHC Nugget Babi Mentah Hari Ke-14

Ulangan	Konsentrasi Gelatin				
	4%	5%	6%	7%	8%
I	1,14	1,13	1,13	1,37	1,40
II	1,01	1,29	1,27	1,33	1,39
III	0,98	1,20	1,32	1,36	1,50
IV	1,06	1,21	1,25	1,32	1,50
V	1,10	1,34	1,30	1,33	1,33
VI	0,99	1,23	1,28	1,40	1,35
VII	1,05	1,32	1,30	1,37	1,35
VIII	1,03	1,32	1,28	1,39	1,39
IX	0,99	1,33	1,25	1,34	1,47
X	1,03	1,28	1,24	1,32	1,42
Jumlah	10,38	12,82	12,79	13,53	14,10
Rerata	1,038	1,282	1,279	1,353	1,41

b. Anova

Sumber Variasi	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	4	0,8051	0,20127	94,7217	2,58
Galat	45	0,096	0,00213		
Total	49	0,9007			

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

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap WHC nugget babi mentah yang dihasilkan dengan lama penyimpanan beku 14 hari.

c. Uji DMRT

$$Sy = \sqrt{\frac{0,00213}{10}} = 0,0146$$

		2	3	4	5	Notasi
G4	1,038	-	-	-	-	a
G5	1,279	0,241	-	-	-	ab
G6	1,282	0,003	0,244	-	-	b
G7	1,353	0,071	0,074	0,315	-	b
G8	1,410	0,057	0,128	0,131	0,372	d
$P\alpha=0,05$		3,01	3,15	3,25	3,31	
r.p		0,044	0,046	0,048	0,048	

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

Lampiran 15. Data Hasil Analisa WHC (*Water Holding Capacity*) Nugget Babi Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 28 Hari

a. Data Analisa WHC Nugget Babi Mentah Hari Ke-28

Ulangan	Konsentrasi Gelatin				
	4%	5%	6%	7%	8%
I	1,03	1,32	1,31	1,37	1,41
II	1,06	1,26	1,30	1,40	1,39
III	1,05	1,27	1,29	1,36	1,51
IV	1,11	1,29	1,30	1,30	1,52
V	0,98	1,30	1,30	1,33	1,35
VI	0,98	1,29	1,28	1,40	1,37
VII	1,02	1,30	1,30	1,41	1,42
VIII	1,03	1,31	1,28	1,31	1,39
IX	1,10	1,28	1,32	1,39	1,47
X	0,99	1,30	1,27	1,38	1,42
Jumlah	10,35	12,92	12,95	13,65	14,25
Rerata	1,035	1,292	1,295	1,365	1,425

b. Anova

Sumber Variasi	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	4	0,8862	0,22154	147,5608	2,58
Galat	45	0,068	0,00150		
Total	49	0,9537			

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

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap WHC nugget babi mentah yang dihasilkan dengan lama penyimpanan beku 28 hari.

c. Uji DMRT

$$Sy = \sqrt{\frac{0,0015013}{10}} = 0,0123$$

		2	3	4	5	Notasi
G4	1,035	-	-	-	-	a
G5	1,292	0,257	-	-	-	ab
G6	1,295	0,003	0,26	-	-	b
G7	1,365	0,07	0,073	0,33	-	c
G8	1,425	0,06	0,13	0,133	0,39	d
$P\alpha=0,05$		3,01	3,15	3,25	3,31	
r.p		0,037	0,039	0,040	0,041	

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

Lampiran 16. Data Hasil Analisa WHC (*Water Holding Capacity*) Nugget Babi Matang dengan Lama Penyimpanan Beku 1 Hari

a. Data Analisa WHC Nugget Babi Matang Hari Ke-1

Ulangan	Konsentrasi Gelatin				
	4%	5%	6%	7%	8%
I	2,18	2,40	2,77	3,00	4,02
II	2,31	2,58	2,66	2,89	3,99
III	2,54	2,29	2,50	2,90	3,95
IV	2,58	2,58	2,62	2,98	4,17
V	2,56	2,54	2,50	2,88	3,85
VI	2,58	2,27	2,59	2,75	4,05
VII	2,40	2,58	2,62	2,84	3,89
VIII	2,18	2,20	2,75	2,69	3,83
IX	2,40	2,40	2,55	2,87	4,05
X	2,31	2,54	2,62	2,74	4,07
Jumlah	24,044	24,402	26,18	28,54	39,87
Rerata	2,404	2,440	2,618	2,854	3,987

b. Anova

Sumber Variasi	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	4	17,126	4,28144	279,697	2,58
Galat	45	0,6888	0,01531		
Total	49	17,815			

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

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap WHC nugget babi matang yang dihasilkan dengan lama penyimpanan beku 1 hari.

c. Uji DMRT

$$S_y = \sqrt{\frac{0,01531}{10}} = 0,039$$

		2	3	4	5	Notasi
G4	2,404	-	-	-	-	a
G5	2,440	0,0358	-	-	-	b
G6	2,618	0,1778	0,2136	-	-	c
G7	2,854	0,236	0,4138	0,4496	-	d
G8	3,987	1,133	1,369	1,5468	1,5826	e
Pa=0,05		3,01	3,15	3,25	3,31	
r.p		0,167	0,175	0,180	0,183	

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

Lampiran 17. Data Hasil Analisa WHC (*Water Holding Capacity*) Nugget Babi Matang dengan Lama Penyimpanan Beku 14 Hari

a. Data Analisa WHC Nugget Babi Matang Hari Ke-14

Ulangan	Konsentrasi Gelatin				
	4%	5%	6%	7%	8%
I	3,75	3,67	3,74	3,86	4,02
II	3,52	3,67	3,50	3,75	4,20
III	3,45	3,52	3,98	3,75	3,70
IV	3,58	3,70	3,77	3,89	3,95
V	3,89	3,59	3,65	3,95	3,99
VI	3,75	3,85	3,67	3,73	4,14
VII	3,63	3,52	3,69	3,89	4,22
VIII	3,25	3,60	3,71	3,88	4,02
IX	3,33	3,60	3,62	3,66	3,89
X	3,51	3,85	3,58	3,78	4,16
Jumlah	35,66	36,57	36,91	38,14	40,29
Rerata	3,566	3,657	3,691	3,814	4,029

b. Anova

Sumber Variasi	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	4	1,279	0,31978	15,4357	2,58
Galat	45	0,923	0,02072		
Total	49	2,2114			

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

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap WHC nugget babi matang yang dihasilkan dengan lama penyimpanan beku 14 hari.

c. Uji DMRT

$$S_y = \sqrt{\frac{0,002072}{10}} = 0,0455$$

		2	3	4	5	Notasi
G4	2,4044	-	-	-	-	a
G5	2,4402	0,0358	-	-	-	b
G6	2,618	0,1778	0,2138	-	-	c
G7	2,854	0,236	0,4138	0,4496	-	d
G8	1,133	1,133	1,369	1,5468	1,5826	e
P $\alpha=0,05$		3,01	3,15	3,25	3,31	
r.p		0,167	0,175	0,180	0,183	

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

Lampiran 18. Data Hasil Analisa WHC (*Water Holding Capacity*) Nugget Babi Matang dengan Lama Penyimpanan Beku 28 Hari

a. Data Analisa WHC Nugget Babi Matang Hari Ke-28

Ulangan	Konsentrasi Gelatin				
	4%	5%	6%	7%	8%
I	3,54	3,79	3,84	3,86	4,00
II	3,89	3,86	3,96	4,11	4,24
III	3,62	3,96	4,04	4,00	4,18
IV	3,59	3,79	3,89	4,01	4,26
V	3,89	3,87	3,98	3,96	4,11
VI	3,85	3,65	3,05	3,86	4,21
VII	3,85	3,52	3,89	3,82	4,11
VIII	3,75	3,85	3,79	3,99	4,08
IX	3,85	3,86	3,85	3,91	4,37
X	3,63	3,74	3,84	4,02	4,20
Jumlah	37,46	37,89	38,13	39,54	41,76
Rerata	3,746	3,789	3,813	3,954	4,176

b. Anava

Sumber Variasi	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	4	1,226	0,30650	11,6451	2,58
Galat	45	1,1844	0,02632		
Total	49	2,4104			

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

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap WHC *nugget* babi matang yang dihasilkan dengan lama penyimpanan beku 28 hari.

c. Uji DMRT

$$Sy = \sqrt{\frac{0,002632}{10}} = 0,0513$$

		2	3	4	5	Notasi
G4	3,75	-	-	-	-	a
G5	3,79	0,04	-	-	-	b
G6	3,81	0,02	0,06	-	-	c
G7	3,95	0,14	0,16	0,2	-	d
G8	4,18	0,23	0,37	0,39	0,43	e
$P\alpha=0,05$		3,01	3,15	3,25	3,31	
r.p		0,167	0,175	0,180	0,183	

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

Lampiran 19. Data Hasil Analisa *Hardness Textural Profile Analysis Nugget Babi Mentah* dengan Lama Penyimpanan Beku 1 hari

a. Data Analisa *Hardness Nugget Babi* dengan Lama Penyimpanan Beku 1 hari

Konsentrasi Gelatin	Ulangan			Jumlah	Rerata
	I	II	III		
4%	10	10,36	9,53	29,89	9,96
5%	12,64	12,45	12,97	38,06	12,69
6%	13,36	14,65	13,36	41,37	13,79
7%	14,83	15,24	15,62	45,69	15,23
8%	19,84	18,76	19,24	57,84	19,28

b. Anava

Sumber Varian	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	4	141,82	35,46	142,27	3,48
Galat	10	2,49	0,249		
Total	14	144,32			

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

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap *hardness nugget* babi dengan lama penyimpanan beku 1 hari yang dihasilkan.

c. Uji DMRT

$$Sy = \sqrt{\frac{0,249}{3}} = 0,288$$

		2	3	4	5	Notasi
G4	9,96	-	-	-	-	a
G5	12,69	2,73	-	-	-	b
G6	13,79	1,10	3,83	-	-	c
G7	15,23	1,44	2,54	5,27	-	d
G8	19,28	4,05	5,49	6,59	9,32	e
P $\alpha=0,05$		3,01	3,16	3,25	3,31	
r.p		0,87	0,91	0,94	0,95	

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

Lampiran 20. Data Hasil Analisa *Hardness Textural Profile Analysis Nugget* Babi Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 14 hari

a. Data Analisa *Hardness Nugget* Babi dengan Lama Penyimpanan Beku 14 hari

Konsentrasi Gelatin	Ulangan			Jumlah	Rerata
	I	II	III		
4%	16,02	15,53	15,97	47,52	15,84
5%	16,23	16,67	16,33	49,23	16,41
6%	17,59	18,67	17,62	53,88	17,96
7%	20,41	19,72	20,11	60,24	20,08
8%	21,37	22,07	22,11	65,55	21,85

b. Anava

Sumber Varian	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	4	76,28	19,07	119,63	3,48
Galat	10	1,59	0,159		
Total	14	77,88			

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

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap *hardness nugget* babi dengan lama penyimpanan beku 14 hari yang dihasilkan.

c. Uji DMRT

$$Sy = \sqrt{\frac{0,159}{3}} = 0,231$$

		2	3	4	5	Notasi
G4	15,84	-	-	-	-	a
G5	16,41	0,57	-	-	-	b
G6	17,96	1,55	2,12	-	-	c
G7	20,08	2,12	3,67	4,24	-	d
G8	21,85	1,77	3,89	5,44	6,01	e
P $\alpha=0,05$		3,01	3,16	3,25	3,31	
r.p		0,695	0,73	0,75	0,77	

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

Lampiran 21. Data Hasil Analisa *Hardness Textural Profile Analysis* Nugget Babi Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 28 hari

a. Data Analisa *Hardness Nugget* Babi dengan Lama Penyimpanan Beku 28 hari

Konsentrasi Gelatin	Ulangan			Jumlah	Rerata
	I	II	III		
4%	18,89	18	18,10	54,99	18,33
5%	19,37	19,84	20,15	59,36	19,79
6%	21,70	22,20	22,33	66,23	20,08
7%	23,99	23,03	22,81	69,83	23,28
8%	26,52	26,30	25,91	78,73	26,24

b. Anova

Sumber Varian	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	4	115,44	28,86	161,57	3,48
Galat	10	1,79	0,179		
Total	14	117,21			

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

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap *hardness nugget* babi dengan lama penyimpanan beku 28 hari yang dihasilkan.

c. Uji DMRT

$$Sy = \sqrt{\frac{0,179}{3}} = 0,244$$

		2	3	4	5	Notasi
G4	18,26	-	-	-	-	a
G5	19,79	1,53	-	-	-	b
G6	22,08	2,29	3,82	-	-	c
G7	23,28	1,20	3,49	5,02	-	d
G8	26,24	2,96	4,16	6,45	7,98	e
P $\alpha=0,05$		3,01	3,16	3,25	3,31	
r.p		0,734	0,77	0,79	0,81	

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

Lampiran 22. Data Hasil Analisa *Cohesiveness Textural Profile Analysis* Nugget Babi Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 1 hari

a. Data Analisa *Cohesiveness Nugget* Babi Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 1 hari

Konsentrasi Gelatin	Ulangan				Jumlah	Rerata
	I	II	III	IV		
4%	35,21	35,05	35,94	35,33	141,53	35,38
5%	36,12	37,14	36,25	37,05	146,56	36,64
6%	38,71	38,33	39,02	38,89	154,95	38,74
7%	40	39,94	39,12	39,88	158,94	39,74
8%	41,86	41,94	41,64	41,66	167,07	41,77

b. Anova

Sumber Varian	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	4	101,70	25,43	177,34	3,06
Galat	15	2,15	0,143		
Total	19	103,85			

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

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap *cohesiveness nugget* babi dengan lama penyimpanan beku 1 hari yang dihasilkan.

c. Uji DMRT

$$S_y = \sqrt{\frac{0,143}{4}} = 0,189$$

		2	3	4	5	Notasi
G4	35,38	-	-	-	-	a
G5	36,64	1,26	-	-	-	b
G6	38,74	2,098	3,36	-	-	c
G7	39,74	0,998	3,095	4,35	-	d
G8	41,77	2,03	3,03	5,13	6,39	e
P $\alpha=0,05$		3,01	3,16	3,25	3,31	
r.p		0,57	0,60	0,62	0,63	

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

Lampiran 23. Data Hasil Analisa *Cohesiveness Textural Profile Analysis* Nugget Babi Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 14 hari

a. Data Analisa *Cohesiveness Nugget* Babi dengan Lama Penyimpanan Beku 14 hari

Konsentrasi Gelatin	Ulangan				Jumlah	Rerata
	I	II	III	IV		
4%	35,67	35,75	36,03	35,87	143,32	35,83
5%	37,54	37,12	36,81	37	148,47	37,12
6%	39,09	39,42	39,56	39,07	157,14	39,29
7%	40,55	40,68	40,15	40,95	162,66	40,58
8%	42,05	41,18	41,55	42,20	166,98	41,75

b. Anava

Sumber Varian	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	4	94,698	23,67	232,324	3,06
Galat	15	1,529	0,102		
Total	19	96,23			

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

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap *cohesiveness nugget* babi dengan lama penyimpanan beku 14 hari yang dihasilkan.

c. Uji DMRT

$$S_y = \sqrt{\frac{0,102}{4}} = 0,1596$$

		2	3	4	5	Notasi
G4	35,83	-	-	-	-	a
G5	37,12	1,29	-	-	-	b
G6	39,29	2,17	3,46	-	-	c
G7	40,58	1,30	3,47	4,75	-	d
G8	41,75	1,16	2,46	4,63	5,92	e
P $\alpha=0,05$		3,01	3,16	3,25	3,31	
r.p		0,48	0,50	0,52	0,53	

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

Lampiran 24. Data Hasil Analisa *Cohesiveness Textural Profile Analysis* Nugget Babi Mentah dengan Lama Penyimpanan Beku 28 hari

a. Data Analisa *Cohesiveness Nugget* Babi dengan Lama Penyimpanan Beku 28 hari

Konsentrasi Gelatin	Ulangan				Jumlah	Rerata
	I	II	III	IV		
4%	35,01	35,21	36,09	35,77	142,08	35,52
5%	37,39	37,20	37,92	37,25	149,76	37,44
6%	38,93	39,43	39,41	39,67	157,44	39,36
7%	40,63	40,66	41	40,39	162,68	40,67
8%	42,24	42,20	41,89	41,23	167,56	41,89

b. Anava

Sumber Varian	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	4	103,25	25,81	175,85	3,06
Galat	15	2,202	0,147		
Total	19	105,45			

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

Kesimpulan:

Ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda terhadap *cohesiveness nugget* babi dengan lama penyimpanan beku 28 hari yang dihasilkan.

c. Uji DMRT

$$S_y = \sqrt{\frac{0,147}{4}} = 0,1916$$

		2	3	4	5	Notasi
G4	35,52	-	-	-	-	a
G5	37,44	1,92	-	-	-	b
G6	39,36	1,92	3,84	-	-	c
G7	40,67	1,31	3,23	5,15	-	d
G8	41,89	1,22	2,53	4,45	6,37	e
$P\alpha=0,05$		3,01	3,16	3,25	3,31	
r.p		0,58	0,61	0,62	0,63	

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

Lampiran 25. Data Hasil Anava Organoleptik Tekstur *Nugget* Babi Matang Hari Ke-1

a. Anava

Sumber Variasi	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	4	66,857	16,714	5,2552	2,38
Perlakuan	745	2369,5	3,181		
Total	749	2436,36			

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

Kesimpulan:

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

b. Uji DMRT

$$S_y = \sqrt{\frac{3,181}{150}} = 0,1456$$

		2	3	4	5	Notasi
G8	4,756	-	-	-	-	a
G4	5,254	0,478	-	-	-	b
G7	5,414	0,16	0,658	-	-	bc
G5	5,426	0,012	0,172	0,67	-	bc
G6	5,645	0,219	0,231	0,391	0,889	c
$P\alpha=0,05$		3,01	3,15	3,25	3,31	
r.p		0,4033	0,425	0,4397	0,45	

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

Lampiran 26. Data Hasil Anava Organoleptik Tekstur *Nugget* Babi Matang dengan Konsentrasi Gelatin 4% Terhadap Lama Penyimpanan Beku 1 hari, 14 hari dan 28 hari

Anava

Sumber Varians	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	2	4,4706	2,235	0,6711	3,016
Galat	447	1488,933	3,3309		
Total	449	1493,4039			

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

Kesimpulan:

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

Lampiran 27. Data Hasil Anava Organoleptik Tekstur *Nugget* Babi Matang dengan Konsentrasi Gelatin 5% Terhadap Lama Penyimpanan Beku 1 hari, 14 hari dan 28 hari

Anava

Sumber Varians	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	2	10,9324	5,4662	1,8265	3,016
Galat	447	1337,7358	2,9927		
Total	449	1348,6682			

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

Kesimpulan:

Tidak ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin 5% terhadap tekstur *nugget* babi yang dihasilkan dengan lama penyimpanan 1 hari, 14 hari dan 28 hari.

Lampiran 28. Data Hasil Anava Organoleptik Tekstur *Nugget* Babi Matang dengan Konsentrasi Gelatin 6% Terhadap Lama Penyimpanan Beku 1 hari, 14 hari dan 28 hari

Anava

Sumber Varians	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	2	56,3678	28,1839	2,3389	3,016
Galat	447	5386,155	12,0496		
Total	449	5442,523			

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

Kesimpulan:

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

Lampiran 29. Data Hasil Anava Organoleptik Tekstur *Nugget* Babi Matang dengan Konsentrasi Gelatin 7% Terhadap Lama Penyimpanan Beku 1 hari, 14 hari dan 28 hari

Anava

Sumber Varians	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	2	2,1835	1,0918	0,3541	3,016
Galat	447	1378,051	3,0829		
Total	449	1380,234			

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

Kesimpulan:

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

PERPUSTAKAAN
Universitas Negeri Widyadarmas
SUKABAYA

Lampiran 30. Data Hasil Anava Organoletik Tekstur *Nugget* Babi Matang dengan Konsentrasi Gelatin 8% Terhadap Lama Penyimpanan Beku 1 hari, 14 hari dan 28 hari

Anava

Sumber Varians	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	2	13,7374	6,8687	1,8197	3,016
Galat	447	1687,2595	3,7746		
Total	449	1700,9969			

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

Kesimpulan:

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

Lampiran 31. Data Hasil Anava Organoletik Rasa *Nugget* Babi Matang Hari Ke-1

Anava

Sumber Varians	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	4	6,401	1,6002	0,525	2,3839
Galat	745	2270,8665	3,0481		
Total	749	2277,2675			

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

Kesimpulan:

Tidak ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda-beda terhadap rasa *nugget* babi yang dihasilkan dengan lama penyimpanan beku 1 hari.

Lampiran 32. Data Hasil Anava Organoleptik Rasa *Nugget* Babi Matang dengan Konsentrasi Gelatin 4% Terhadap Lama Penyimpanan Beku 1 hari, 14 hari dan 28 hari

Anava

Sumber Varians	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	2	8,808	4,4041	1,3505	3,016
Galat	447	1457,7521	3,2612		
Total	449	1466,5602			

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

Kesimpulan:

Tidak ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin 4% terhadap rasa *nugget* babi yang dihasilkan dengan lama penyimpanan 1 hari, 14 hari dan 28 hari.

Lampiran 33. Data Hasil Anava Organoleptik Rasa *Nugget* Babi Matang dengan Konsentrasi Gelatin 5% Terhadap Lama Penyimpanan Beku 1 hari, 14 hari dan 28 hari

Anava

Sumber Varians	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	2	11,208	5,6041	1,8505	3,016
Galat	447	1353,6847	3,0284		
Total	449	1364,8928			

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

Kesimpulan:

Tidak ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin 5% terhadap rasa *nugget* babi yang dihasilkan dengan lama penyimpanan 1 hari, 14 hari dan 28 hari.

Lampiran 34. Data Hasil Anava Organoleptik Rasa *Nugget* Babi Matang dengan Konsentrasi Gelatin 6% Terhadap Lama Penyimpanan Beku 1 hari, 14 hari dan 28 hari

Anava

Sumber Varians	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	2	5,396	2,6979	0,8856	3,016
Galat	447	1361,6955	3,0463		
Total	449	1367,0912			

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

Kesimpulan:

Tidak ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin 6% terhadap rasa *nugget* babi yang dihasilkan dengan lama penyimpanan 1 hari, 14 hari dan 28 hari.

Lampiran 35. Data Hasil Anava Organoleptik Rasa *Nugget* Babi Matang dengan Konsentrasi Gelatin 7% Terhadap Lama Penyimpanan Beku 1 hari, 14 hari dan 28 hari

Anava

Sumber Varians	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	2	0,5499	0,275	0,0957	3,016
Galat	447	1284,3657	2,8733		
Total	449	1284,9156			

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

Kesimpulan:

Tidak ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin 7% terhadap rasa *nugget* babi yang dihasilkan dengan lama penyimpanan 1 hari, 14 hari dan 28 hari.

Lampiran 36. Data Hasil Anava Organoleptik Rasa *Nugget* Babi Matang dengan Konsentrasi Gelatin 8% Terhadap Lama Penyimpanan Beku 1 hari, 14 hari dan 28 hari

Anava

Sumber Varians	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	2	0,2641	0,1321	0,03917	3,016
Galat	447	1507,0759	3,3715		
Total	449	1507,34			

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

Kesimpulan:

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

Lampiran 37. Data Hasil Anava Organoleptik *Juiciness* *Nugget* Babi Matang Hari Ke-1

Anava

Sumber Varians	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	4	23,9546	5,9887	1,953	2,3839
Galat	745	2284,8839	3,067		
Total	749	2308,8385			

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

Kesimpulan:

Tidak ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin yang berbeda-beda terhadap *juiciness nugget* babi yang dihasilkan dengan lama penyimpanan beku 1 hari.

Lampiran 38. Data Hasil Anava Organoleptik *Juiciness Nugget* Babi Matang dengan Konsentrasi Gelatin 4% Terhadap Lama Penyimpanan Beku 1 hari, 14 hari dan 28 hari

Anava

Sumber Varians	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	2	1,7622	0,8811	0,2986	3,016
Galat	447	1318,9577	2,9507		
Total	449	1320,7199			

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

Kesimpulan:

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

Lampiran 39. Data Hasil Anava Organoleptik *Juiciness Nugget* Babi Matang dengan Konsentrasi Gelatin 5% Terhadap Lama Penyimpanan Beku 1 hari, 14 hari dan 28 hari

Anava

Sumber Varians	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	2	5,3016	2,6508	0,8932	3,016
Galat	447	1326,5756	2,9677		
Total	449	1331,8772			

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

Kesimpulan:

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

Lampiran 40. Data Hasil Anava Organoleptik *Juiciness Nugget* Babi Matang dengan Konsentrasi Gelatin 6% Terhadap Lama Penyimpanan Beku 1 hari, 14 hari dan 28 hari

Anava

Sumber Varians	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	2	4,7105	2,3553	0,8098	3,016
Galat	447	1300,0745	2,908		
Total	449	1304,785			

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

Kesimpulan:

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

Lampiran 41. Data Hasil Anava Organoleptik *Juiciness Nugget* Babi Matang dengan Konsentrasi Gelatin 7% Terhadap Lama Penyimpanan Beku 1 hari, 14 hari dan 28 hari

Anava

Sumber Varians	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	2	1,3419	0,6710	0,2125	3,016
Galat	447	1411,1073	3,1568		
Total	449	1412,4492			

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

Kesimpulan:

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

Lampiran 42. Data Hasil Anava Organoleptik *Juiciness Nugget* Babi Matang dengan Konsentrasi Gelatin 8% Terhadap Lama Penyimpanan Beku 1 hari, 14 hari dan 28 hari

Anava

Sumber Varians	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	2	3,0862	1,5431	0,4296	3,016
Galat	447	1605,5617	3,5919		
Total	449	1608,6479			

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

Kesimpulan:

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

Lampiran 43. Data Hasil Anava Organoleptik Flavor *Nugget* Babi Matang Hari Ke-1

Anava

Sumber Varians	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	4	9,3421	2,3355	0,917	2,3839
Galat	745	1896,4465	2,546		
Total	749	1905,7886			

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

Kesimpulan:

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

Lampiran 44. Data Hasil Anava Organoleptik Flavor *Nugget* Babi Matang dengan Konsentrasi Gelatin 4% Terhadap Lama Penyimpanan Beku 1 hari, 14 hari dan 28 hari.

Anava

Sumber Varians	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	2	16,73	8,3665	2,8015	3,016
Galat	447	1334,9376	2,9864		
Total	449	1351,6706			

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

Kesimpulan:

Tidak ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin 4% terhadap flavor *nugget* babi yang dihasilkan dengan lama penyimpanan 1 hari, 14 hari dan 28 hari.

Lampiran 45. Data Hasil Anava Organoleptik Flavor *Nugget* Babi Matang dengan Konsentrasi Gelatin 5% Terhadap Lama Penyimpanan Beku 1 hari, 14 hari dan 28 hari

a. Anava

Sumber Varians	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	2	16,67	8,335	3,182	3,016
Galat	447	1171,044	2,6198		
Total	449	1187,714			

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

Kesimpulan:

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

b. Uji DMRT

$$S_y = \sqrt{\frac{2,620}{150}} = 0,1322$$

		2	3	Notasi
Hari ke-28	5,2127	-	-	a
Hari ke-14	5,5707	0,358	-	a
Hari ke-1	5,6573	0,0866	0,4446	b
$P\alpha=0,05$		2,77	2,92	
r.p		0,366	0,386	

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

Lampiran 46. Data Hasil Anava Organoleptik Flavor *Nugget* Babi Matang dengan Konsentrasi Gelatin 6% Terhadap Lama Penyimpanan Beku 1 hari, 14 hari dan 28 hari.

Anava

Sumber Varians	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	2	7,8414	3,9207	1,4574	3,016
Galat	447	1202,5356	2,6902		
Total	449	1210,377			

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

Kesimpulan:

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

Lampiran 47. Data Hasil Anava Organoleptik Flavor *Nugget* Babi Matang dengan Konsentrasi Gelatin 7% Terhadap Lama Penyimpanan Beku 1 hari, 14 hari dan 28 hari.

Anava

Sumber Varians	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	2	2,2505	1,1253	0,4213	3,016
Galat	447	1193,8945	2,6709		
Total	449	1196,145			

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

Kesimpulan:

Tidak ada pengaruh penambahan konsentrasi gelatin 7% terhadap flavor *nugget* babi yang dihasilkan dengan lama penyimpanan 1 hari, 14 hari dan 28 hari.

Lampiran 48. Data Hasil Anava Organoleptik Flavor *Nugget* Babi Matang dengan Konsentrasi Gelatin 8% Terhadap Lama Penyimpanan Beku 1 hari, 14 hari dan 28 hari.

Anava

Sumber Varians	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Perlakuan Gelatin	2	2,5889	1,2945	0,4140	3,016
Galat	447	1397,5161	3,1264		
Total	449	1400,105			

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

Kesimpulan:

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

Lampiran 49. Hasil Perhitungan Penentuan Perlakuan Terbaik

No.	Variabel	B.V (%)	G4		G5		G6		G7		G8	
			na	nav	na	nav	na	nav	na	nav	na	nav
1.	Organoleptik <i>juiciness</i>	20	7,40	148	7,64	152,8	8	160	7,73	154,6	7,23	144,6
2.	Organoleptik Tekstur	20	4,43	148,6	7,69	153,8	8	160	7,66	153,20	6,74	134,8
3.	Organoleptik Rasa	15	7,65	114,75	7,78	116,75	8	120	7,73	115,88	7,61	114,15
4.	Organoleptik Flavor	15	7,63	114,45	7,76	116,40	7,87	118,05	8	120	7,56	113,4
5.	TPA- <i>cohesiveness</i>	10	6,78	67,8	7,02	70,2	7,42	74,20	7,61	76,10	8	80
6.	TPA- <i>hardness</i>	10	4,13	41,3	5,27	52,70	5,72	57,20	6,32	63,20	8	80
7.	WHC	5	4,81	24,05	4,89	24,45	5,25	26,25	5,69	28,46	8	40
8.	Kadar Air	5	7,57	37,85	7,76	38,8	7,79	38,95	7,57	37,85	8	80
	Total Nilai Akhir			6,97		7,26		7,55		7,49		7,47

Keterangan: B.V = Bobot Variabel (%)

na = nilai atau skor

nav = nilai x bobot variabel

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

Cara perhitungan:

Rumus:

- $n_a \text{ perlakuan} = n_a - \left[\left\{ \frac{(\text{nilai rerata terbaik} - \text{nilai rerata perlakuan})}{\text{nilai rerata terbaik}} \right\} \times n_a \right]$
- $n_{av} \text{ perlakuan} = n_a \text{ perlakuan} \times \text{bobot variabel}$

1. Organoleptik *Juiciness*

Hasil perlakuan yang terbaik pada perlakuan dengan konsentrasi gelatin 6% sehingga faktor ini mendapat nilai $n_a = 8$, bila dikalikan dengan bobot parameternya menghasilkan nilai $n_{av} = 8 \times 20 = 160$

Sedangkan nilai n_a dan n_{av} faktor lain dicari dengan cara:

$$\begin{aligned} \text{Perlakuan Gelatin 4\%} \rightarrow n_a &= 8 - \left[\left\{ \frac{(5,30 - 4,90)}{5,30} \right\} \times 8 \right] = 7,40 \\ n_{av} &= 7,40 \times 20 = 148 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Perlakuan Gelatin 5\%} \rightarrow n_a &= 8 - \left[\left\{ \frac{(5,30 - 5,06)}{5,30} \right\} \times 8 \right] = 7,64 \\ n_{av} &= 7,64 \times 20 = 152,8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Perlakuan Gelatin 6\%} \rightarrow n_a &= 8 - \left[\left\{ \frac{(5,30 - 5,30)}{5,30} \right\} \times 8 \right] = 8 \\ n_{av} &= 8 \times 20 = 160 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Perlakuan Gelatin 7\%} \rightarrow n_a &= 8 - \left[\left\{ \frac{(5,30 - 5,12)}{5,30} \right\} \times 8 \right] = 7,73 \\ n_{av} &= 7,73 \times 20 = 154,6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Perlakuan Gelatin 8\%} \rightarrow n_a &= 8 - \left[\left\{ \frac{(5,30 - 4,79)}{5,30} \right\} \times 8 \right] = 7,23 \\ n_{av} &= 7,23 \times 20 = 144,6 \end{aligned}$$

2. Organoleptik Tekstur

Hasil perlakuan yang terbaik pada perlakuan dengan konsentrasi gelatin 6% sehingga faktor ini mendapat nilai $n_a = 8$, bila dikalikan dengan bobot parameternya menghasilkan nilai $n_{av} = 8 \times 20 = 160$

Sedangkan nilai n_a dan n_{ap} faktor lain dicari dengan cara:

$$\begin{aligned} \text{Perlakuan Gelatin 4\%} \rightarrow n_a &= 8 - \left[\left\{ \frac{(5,65 - 5,25)}{5,65} \right\} \times 8 \right] = 7,43 \\ n_{av} &= 7,43 \times 20 = 148,6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Perlakuan Gelatin 5\%} \rightarrow n_a &= 8 - \left[\left\{ \frac{(5,65 - 5,43)}{5,65} \right\} \times 8 \right] = 7,69 \\ n_{av} &= 7,69 \times 20 = 153,8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Perlakuan Gelatin 6\%} \rightarrow n_a &= 8 - \left[\left\{ \frac{(5,65 - 5,65)}{5,65} \right\} \times 8 \right] = 8 \\ n_{av} &= 8 \times 20 = 160 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Perlakuan Gelatin 7\%} \rightarrow n_a &= 8 - \left[\left\{ \frac{(5,65 - 5,41)}{5,65} \right\} \times 8 \right] = 7,66 \\ n_{av} &= 7,66 \times 20 = 153,20 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Perlakuan Gelatin 8\%} \rightarrow n_a &= 8 - \left[\left\{ \frac{(5,65 - 4,79)}{5,65} \right\} \times 8 \right] = 6,74 \\ n_{av} &= 6,74 \times 20 = 134,8 \end{aligned}$$

3. Organoleptik Rasa

Hasil perlakuan yang terbaik pada perlakuan dengan konsentrasi gelatin 6% sehingga faktor ini mendapat nilai $n_a = 8$, bila dikalikan dengan bobot parameternya menghasilkan nilai $n_{av} = 8 \times 15 = 120$

Sedangkan nilai n_a dan n_{ap} faktor lain dicari dengan cara:

$$\begin{aligned} \text{Perlakuan Gelatin 4\%} \rightarrow n_a &= 8 - \left[\left\{ \frac{(5,53 - 5,29)}{5,53} \right\} \times 8 \right] = 7,65 \\ n_{av} &= 7,65 \times 15 = 114,75 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Perlakuan Gelatin 5\%} \rightarrow n_a &= 8 - \left[\left\{ \frac{(5,53 - 5,38)}{5,53} \right\} \times 8 \right] = 7,78 \\ n_{av} &= 7,78 \times 15 = 116,75 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Perlakuan Gelatin 6\%} \rightarrow n_a &= 8 - \left[\left\{ \frac{(5,53 - 5,53)}{5,53} \right\} \times 8 \right] = 8 \\ n_{av} &= 7,78 \times 15 = 120 \end{aligned}$$

$$\text{Perlakuan Gelatin 7\%} \rightarrow n_a = 8 - \left[\left\{ \frac{(5,53 - 5,34)}{5,53} \right\} \times 8 \right] = 7,73$$

$$nav = 7,73 \times 15 = 115,88$$

$$\begin{aligned} \text{Perlakuan Gelatin 8\%} \rightarrow na &= 8 - \left[\left\{ \frac{(5,53 - 5,26)}{5,53} \right\} \times 8 \right] = 7,61 \\ nav &= 7,61 \times 15 = 114,15 \end{aligned}$$

4. Organoleptik Flavor

Hasil perlakuan yang terbaik pada perlakuan dengan konsentrasi gelatin 7% sehingga faktor ini mendapat nilai $na = 8$, bila dikalikan dengan bobot parameternya menghasilkan nilai $nav = 8 \times 15 = 120$

Sedangkan nilai na dan nap faktor lain dicari dengan cara:

$$\begin{aligned} \text{Perlakuan Gelatin 4\%} \rightarrow na &= 8 - \left[\left\{ \frac{(5,62 - 5,36)}{5,62} \right\} \times 8 \right] = 7,63 \\ nav &= 7,63 \times 15 = 114,45 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Perlakuan Gelatin 5\%} \rightarrow na &= 8 - \left[\left\{ \frac{(5,62 - 5,45)}{5,62} \right\} \times 8 \right] = 7,76 \\ nav &= 7,76 \times 15 = 116,40 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Perlakuan Gelatin 6\%} \rightarrow na &= 8 - \left[\left\{ \frac{(5,62 - 5,53)}{5,62} \right\} \times 8 \right] = 7,87 \\ nav &= 7,87 \times 15 = 118,05 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Perlakuan Gelatin 7\%} \rightarrow na &= 8 - \left[\left\{ \frac{(5,62 - 5,62)}{5,62} \right\} \times 8 \right] = 8 \\ nav &= 8 \times 15 = 120 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Perlakuan Gelatin 8\%} \rightarrow na &= 8 - \left[\left\{ \frac{(5,62 - 5,31)}{5,62} \right\} \times 8 \right] = 7,56 \\ nav &= 7,56 \times 15 = 113,40 \end{aligned}$$

5. TPA-cohesiveness

Hasil perlakuan yang terbaik pada perlakuan dengan konsentrasi gelatin 8% sehingga faktor ini mendapat nilai $na = 8$, bila dikalikan dengan bobot parameternya menghasilkan nilai $nav = 8 \times 10 = 80$

Sedangkan nilai na dan nap faktor lain dicari dengan cara:

$$\begin{aligned} \text{Perlakuan Gelatin 4\%} \rightarrow na &= 8 - \left[\left\{ \frac{(41,77 - 35,38)}{41,77} \right\} \times 8 \right] = 6,78 \\ nav &= 6,78 \times 10 = 67,80 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Perlakuan Gelatin 5\%} \rightarrow na &= 8 - \left[\left\{ \frac{(41,77 - 36,64)}{41,77} \right\} \times 8 \right] = 7,02 \\ nav &= 7,02 \times 10 = 70,20 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Perlakuan Gelatin 6\%} \rightarrow na &= 8 - \left[\left\{ \frac{(41,77 - 38,74)}{41,77} \right\} \times 8 \right] = 7,42 \\ nav &= 7,42 \times 10 = 74,20\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Perlakuan Gelatin 7\%} \rightarrow na &= 8 - \left[\left\{ \frac{(41,77 - 39,73)}{41,77} \right\} \times 8 \right] = 7,61 \\ nav &= 7,61 \times 10 = 76,10\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Perlakuan Gelatin 8\%} \rightarrow na &= 8 - \left[\left\{ \frac{(41,77 - 41,77)}{41,77} \right\} \times 8 \right] = 8 \\ nav &= 8 \times 10 = 80\end{aligned}$$

6. TPA-hardness

Hasil perlakuan yang terbaik pada perlakuan dengan konsentrasi gelatin 8% sehingga faktor ini mendapat nilai $na = 8$, bila dikalikan dengan bobot parameternya menghasilkan nilai $nav = 8 \times 10 = 80$

Sedangkan nilai na dan nap faktor lain dicari dengan cara:

$$\begin{aligned}\text{Perlakuan Gelatin 4\%} \rightarrow na &= 8 - \left[\left\{ \frac{(19,28 - 9,96)}{19,28} \right\} \times 8 \right] = 4,13 \\ nav &= 4,13 \times 10 = 41,30\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Perlakuan Gelatin 5\%} \rightarrow na &= 8 - \left[\left\{ \frac{(19,28 - 12,69)}{19,28} \right\} \times 8 \right] = 5,27 \\ nav &= 5,27 \times 10 = 52,70\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Perlakuan Gelatin 6\%} \rightarrow na &= 8 - \left[\left\{ \frac{(19,28 - 13,79)}{19,28} \right\} \times 8 \right] = 5,72 \\ nav &= 5,72 \times 10 = 57,20\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Perlakuan Gelatin 7\%} \rightarrow na &= 8 - \left[\left\{ \frac{(19,28 - 13,79)}{19,28} \right\} \times 8 \right] = 6,32 \\ nav &= 6,32 \times 10 = 63,20\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Perlakuan Gelatin 8\%} \rightarrow na &= 8 - \left[\left\{ \frac{(19,28 - 19,28)}{19,28} \right\} \times 8 \right] = 8 \\ nav &= 8 \times 10 = 80\end{aligned}$$

7. WHC (*Water Holding Capacity*)

Hasil perlakuan yang terbaik pada perlakuan dengan konsentrasi gelatin 8% sehingga faktor ini mendapat nilai $na = 8$, bila dikalikan dengan bobot parameternya menghasilkan nilai $nav = 8 \times 5 = 40$

Sedangkan nilai na dan nap faktor lain dicari dengan cara:

$$\begin{aligned}\text{Perlakuan Gelatin 4\%} \rightarrow na &= 8 - \left[\frac{(3,99 - 2,40)}{3,99} \times 8 \right] &= 4,81 \\ nav &= 4,81 \times 5 &= 24,05\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Perlakuan Gelatin 5\%} \rightarrow na &= 8 - \left[\frac{(3,99 - 2,44)}{3,99} \times 8 \right] &= 4,89 \\ nav &= 4,89 \times 5 &= 24,45\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Perlakuan Gelatin 6\%} \rightarrow na &= 8 - \left[\frac{(3,99 - 2,62)}{3,99} \times 8 \right] &= 5,25 \\ nav &= 5,25 \times 5 &= 26,25\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Perlakuan Gelatin 7\%} \rightarrow na &= 8 - \left[\frac{(3,99 - 2,85)}{3,99} \times 8 \right] &= 5,69 \\ nav &= 5,69 \times 5 &= 28,46\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Perlakuan Gelatin 8\%} \rightarrow na &= 8 - \left[\frac{(3,99 - 3,99)}{3,99} \times 8 \right] &= 8 \\ nav &= 8 \times 5 &= 40\end{aligned}$$

8. Kadar Air

Hasil perlakuan yang terbaik pada perlakuan dengan konsentrasi gelatin 8% sehingga faktor ini mendapat nilai $na = 8$, bila dikalikan dengan bobot parameternya menghasilkan nilai $nav = 8 \times 5 = 40$

Sedangkan nilai na dan nav faktor lain dicari dengan cara:

$$\begin{aligned}\text{Perlakuan Gelatin 4\%} \rightarrow na &= 8 - \left[\frac{(58,87 - 55,73)}{58,87} \times 8 \right] &= 7,57 \\ nav &= 7,57 \times 5 &= 37,85\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Perlakuan Gelatin 5\%} \rightarrow na &= 8 - \left[\frac{(58,87 - 57,10)}{58,87} \times 8 \right] &= 7,76 \\ nav &= 7,76 \times 5 &= 38,80\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Perlakuan Gelatin 6\%} \rightarrow na &= 8 - \left[\frac{(58,87 - 57,31)}{58,87} \times 8 \right] &= 7,79 \\ nav &= 7,79 \times 5 &= 38,95\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Perlakuan Gelatin 7\%} \rightarrow na &= 8 - \left[\frac{(58,87 - 58,49)}{58,87} \times 8 \right] &= 7,57 \\ nav &= 7,57 \times 5 &= 37,85\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Perlakuan Gelatin 8\%} \rightarrow na &= 8 - \left[\frac{(58,87 - 58,87)}{58,87} \times 8 \right] &= 8 \\ nav &= 8 \times 5 &= 40\end{aligned}$$

Perhitungan Nilai Akhir

Rumus:

$$G_n = \frac{nav\ 1 + nav\ 2 + nav\ 3 + nav\ 4 + nav\ 5}{100}$$

$$G1 = \frac{148 + 148,6 + 114,75 + 114,45 + 67,8 + 41,3 + 24,05 + 37,85}{100} = 6,97$$

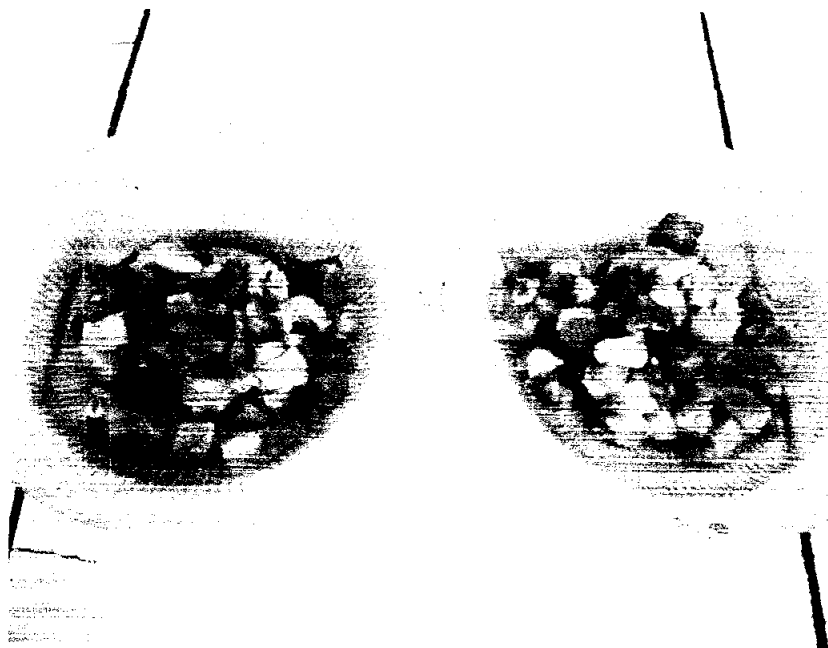
$$G5 = \frac{152,8 + 153,8 + 116,75 + 116,4 + 70,2 + 52,7 + 24,45 + 38,95}{100} = 7,26$$

$$G6 = \frac{160 + 160 + 120 + 118,05 + 74,2 + 57,2 + 26,25 + 37,85}{100} = 7,55$$

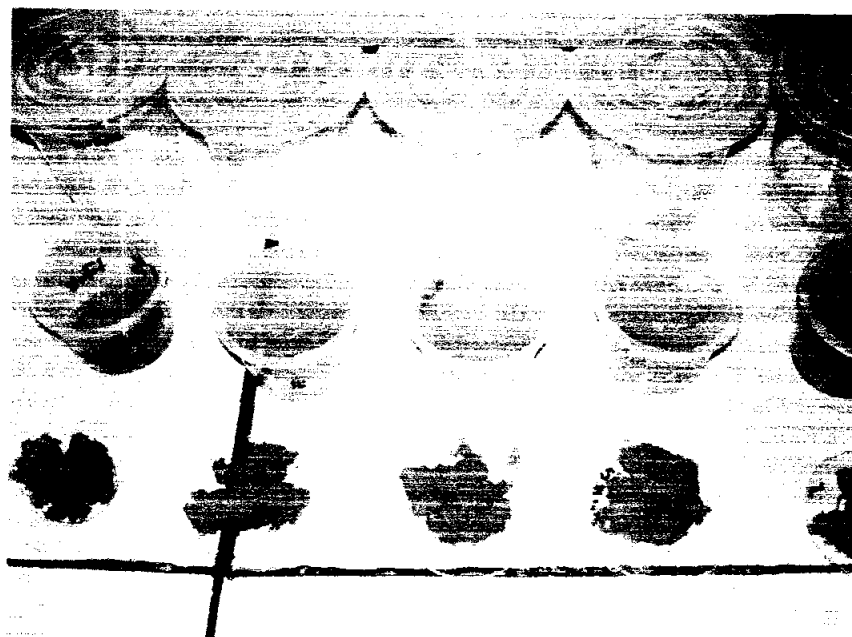
$$G7 = \frac{154,60 + 153,20 + 115,88 + 120 + 76,1 + 63,2 + 28,46 + 40}{100} = 7,49$$

$$G8 = \frac{144,60 + 134,80 + 114,15 + 113,40 + 80 + 80 + 40 + 40}{100} = 7,47$$

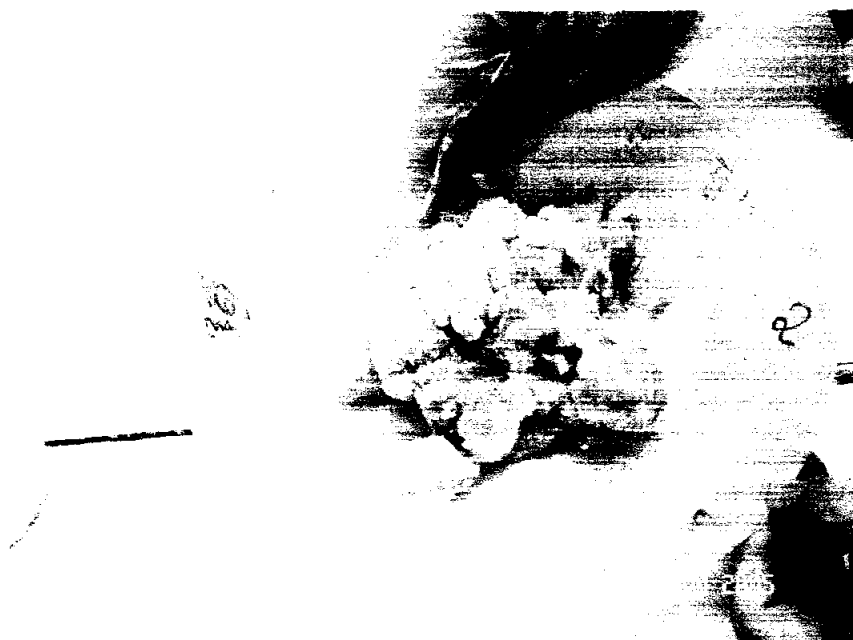
Lampiran 50. Tahapan Proses Pembuatan *Nugget* Babi Proses Pengukuran TPA
(*Textural Profile Analysis*)



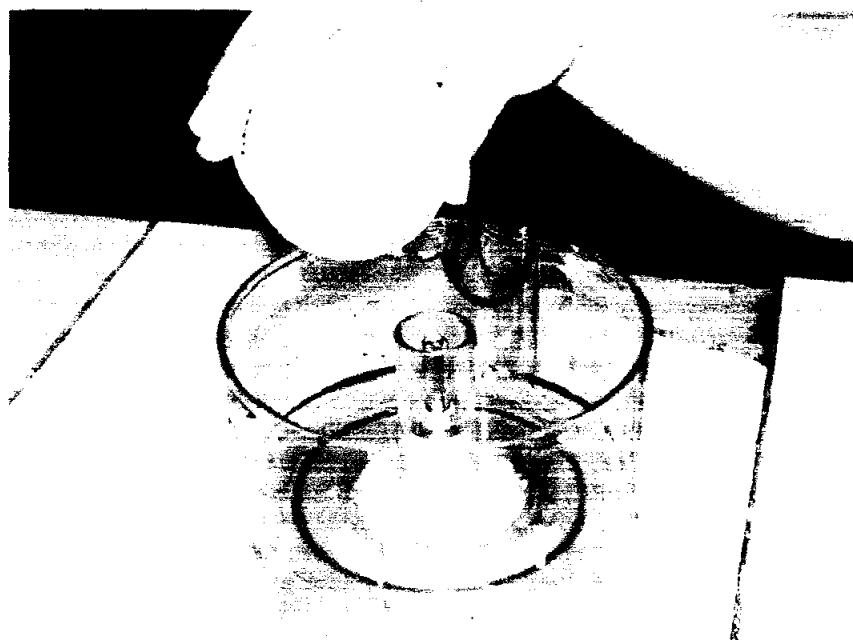
Gambar Daging yang Telah Disortasi



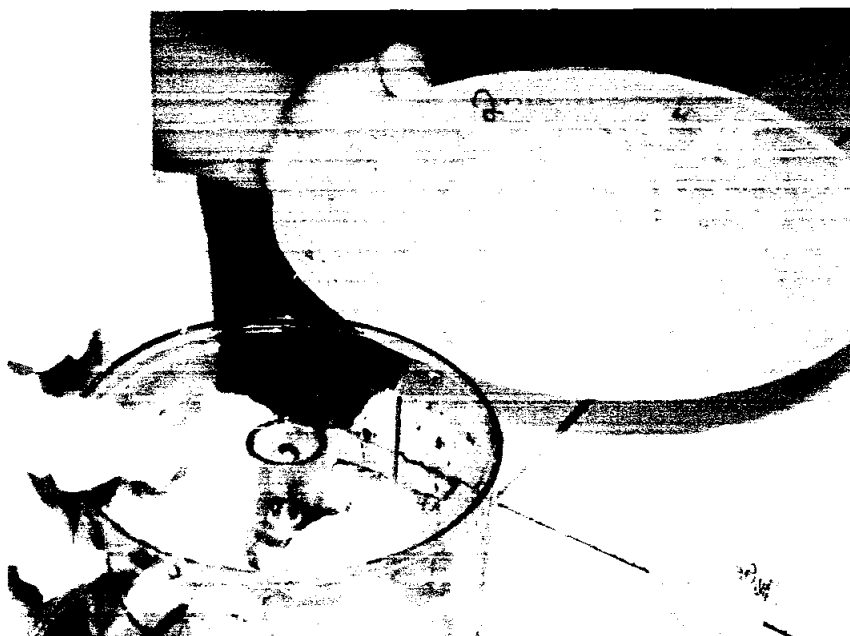
Gambar tepung, bumbu-bumbu dan gelatin yang digunakan



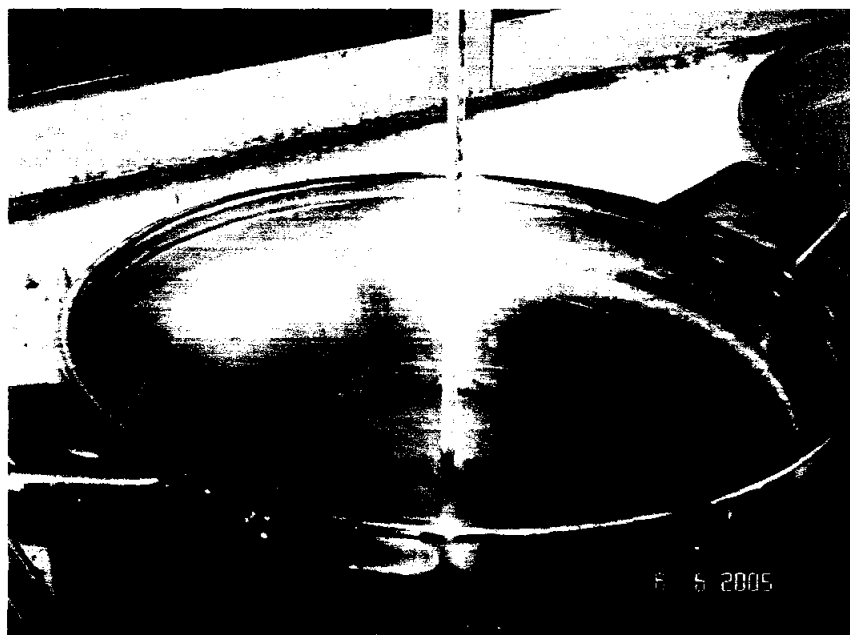
Gambar Proses Pencampuran Daging dengan Tepung dan Bumbu-Bumbu



Gambar Proses Pemasukan Es Batu Ke Dalam *Chopper*



Gambar Proses Pemasukan Daging yang Telah Dilumuri Bumbu dan Tepung Ke Dalam *Chopper*



Gambar Proses Pemanasan Air Sampai Suhu 45-50°C



Proses Pelarutan Gelatin dengan Air Hangat (45-50°C)



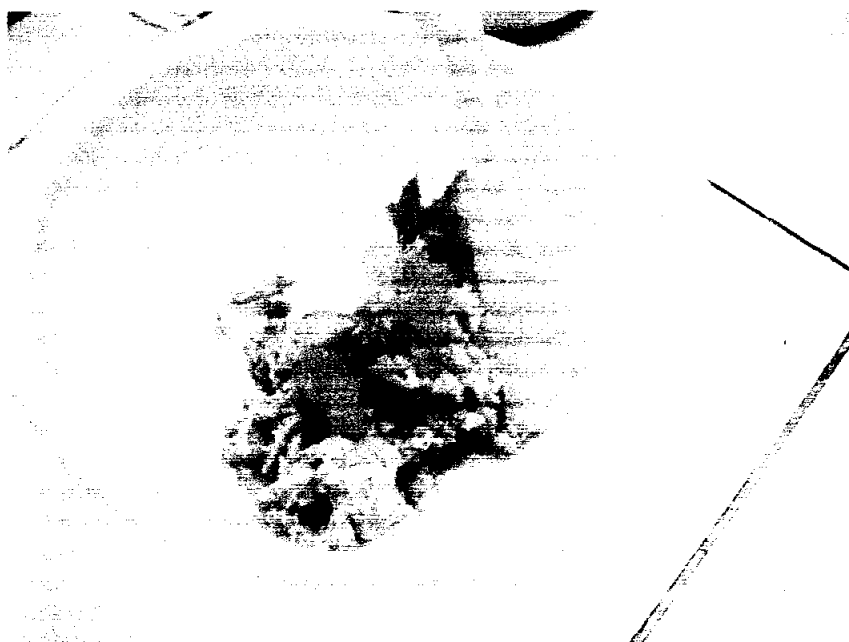
Gambar Proses Pemasukan Gelatin yang Telah Larut Tersebut Ke Dalam *Chopper*



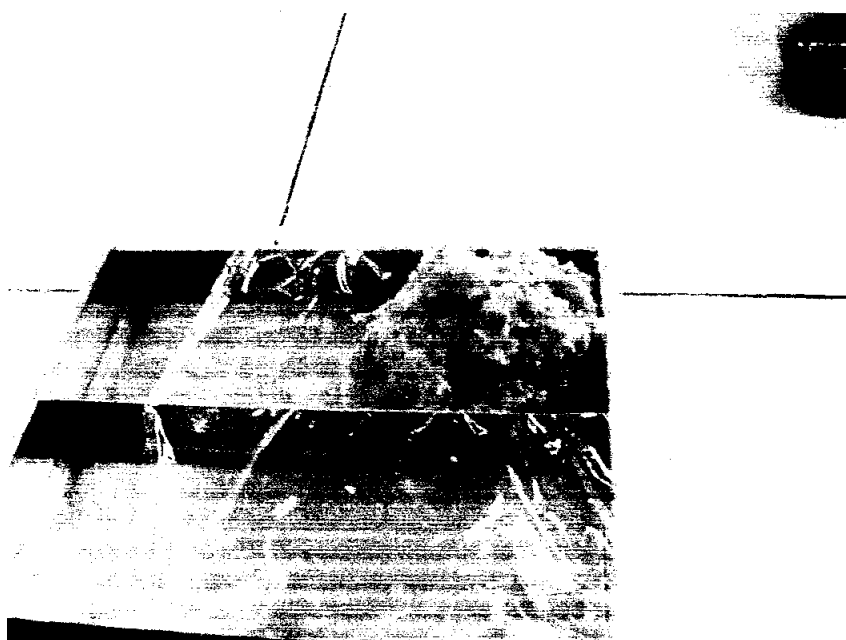
Gambar *Chopper* yang Ditutup Rapat dan Siap untuk Proses Penggilingan



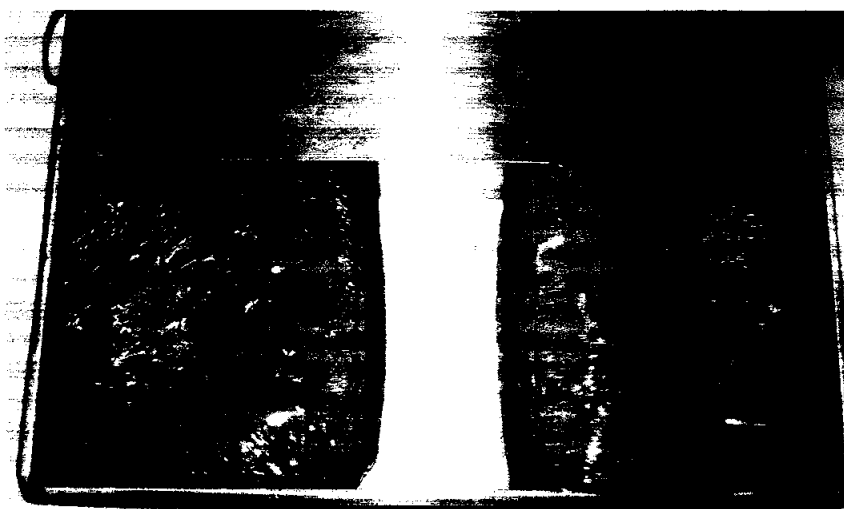
Gambar Adonan yang Telah Digiling



Gambar Penambahan Bawang Putih pada Adonan *Nugget* Babi



Gambar Proses Pencetakan Adonan *Nugget* Babi



Gambar Adonan *Nugget* Babi yang Telah Dicetak



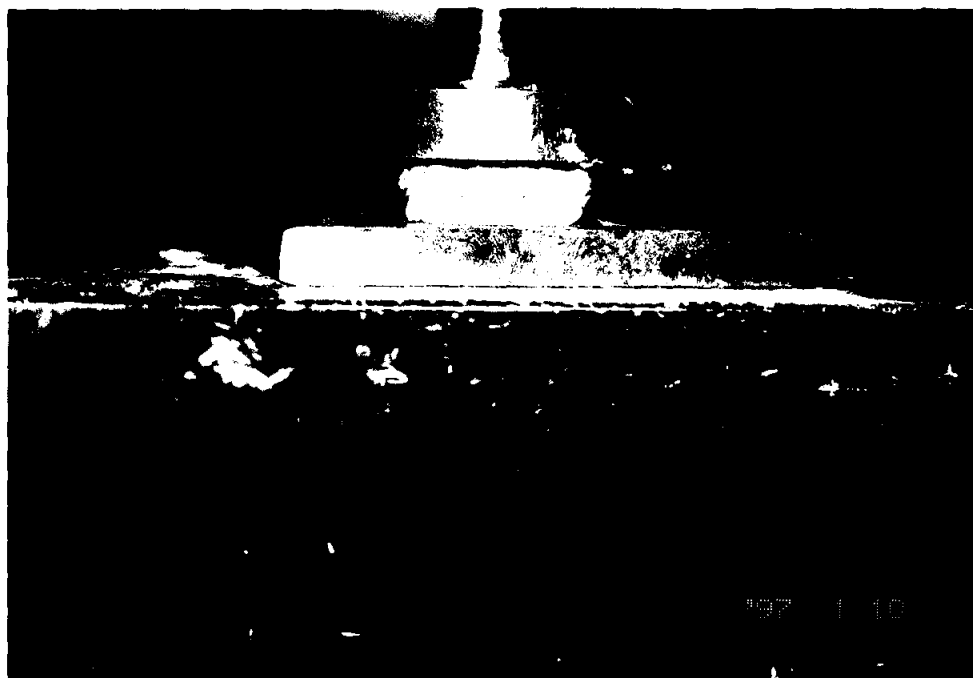
Gambar Proses *Coating* *Nugget* Babi dengan Putih Telur



Gambar Proses *Coating Nugget* Babi dengan Tepung Roti



Gambar *Nugget* Babi Mentah yang Siap Dibekukan



Gambar Proses Pengukuran TPA (*Textural Profile Analysis*)