

Lampiran 1. Prosedur Analisa Kadar Albumin (Aulanni'am, 2005)

Alat yang digunakan dalam pengujian kadar albumin adalah spektrofotometer dengan panjang gelombang 550 nm. Prosedur kerjanya adalah menyiapkan reagen biuret yang terdiri dari :

1. 0,1500 gram $\text{CuSO}_4 \cdot 5 \text{H}_2\text{SO}_4$ + 25 ml aquades lalu dikocok.
2. 0,6000 gram Na-K tartrat + 25 ml aquades lalu dikocok.

Reagen 1 dan 2 dicampur dan ditambahkan 30 ml NaOH 10% kemudian diaduk, selanjutnya diencerkan menjadi 100 ml. Larutan tersebut dikocok lalu dihomogenkan. Setelah itu diambil 2 ml sampel yang ditambahkan 8 ml reagen biuret kemudian dikocok dan dipanaskan pada suhu 37°C selama 30 menit. Larutan tersebut didinginkan dan diukur absorbansinya dengan spektronik 20. Rumus perhitungan kadar albumin adalah sebagai berikut :

$$\text{Kadar Albumin} = \frac{\frac{\text{absorbansi sampel (A)}}{\text{slop albumin standar (A)}} \times \text{volume pengenceran (ml)}}{\text{sampel (g)} \times 1.000.000} \times 100\%$$

Lampiran 2. Prosedur Analisa Kadar Protein (Aulanni'am, 2005)

Alat yang digunakan dalam pengujian kadar albumin adalah spektrofotometer dengan panjang gelombang 550 nm. Prosedur kerjanya adalah menyiapkan reagen biuret yang terdiri dari :

1. 0,1500 gram $\text{CuSO}_4 \cdot 5 \text{H}_2\text{SO}_4$ + 25 ml aquades lalu dikocok.
2. 0,6000 gram Na-K tartrat + 25 ml aquades lalu dikocok.

Reagen 1 dan 2 dicampur dan ditambahkan 30 ml NaOH 10% kemudian diaduk, selanjutnya diencerkan menjadi 100 ml. Larutan tersebut dikocok lalu dihomogenkan. Setelah itu diambil 2 ml sampel yang ditambahkan 8 ml reagen biuret kemudian dikocok dan dipanaskan pada suhu 37°C selama 30 menit. Larutan tersebut didinginkan dan diukur absorbansinya dengan spektronik 20. Rumus perhitungan kadar albumin adalah sebagai berikut :

$$\text{Kadar Albumin} = \frac{\frac{\text{absorbansi sampel (A)}}{\text{slop albumin standar (A)}} \times \text{volume pengenceran (ml)}}{\text{sampel (g)} \times 1.000.000} \times 100\%$$

Lampiran 3. Prosedur Analisa Kadar Lemak (Sudarmadji et al., 2003)

Prosedur pengujian lemak dengan metode Soxhlet adalah sebagai berikut:

1. Sampel halus ditimbang sebanyak 2 gram kemudian dikeringkan hingga kering pada oven.
2. Sampel dimasukkan ke dalam *thimble* yang dapat dibuat dari kertas saring.
3. Di atas sampel dalam *thimble* ditutup kapas bebas minyak agar partikel sampel tidak terbawa aliran pelarut.
4. Dipasang labu godok berikut kondensornya.
5. Diisi tabung ekstraksi dengan pelarut non polar sebanyak 1 ½ - 2 kali.
6. Dipanasi tabung ekstraksi dengan penangas air.
7. Lipida yang telah terkumpul pada labu godok di tuang pada botol timbang atau cawan porselen yang telah diketahui beratnya kemudian pelarut diuapkan di atas penangas air sampai pekat.
8. Dikeringkan dalam oven pada suhu 100°C hingga berat konstan.
9. Dihitung kadar lemak dengan rumus:

$$\text{Kadar minyak (\%)} = \frac{(B-A)}{\text{berat contoh (g)}} \times 100\%$$

Dimana A : berat botol timbang atau cawan porselen dengan lipida

B : berat botol timbang atau cawan porselen kosong

Lampiran 4. Prosedur Analisa Kadar Air (Sudarmadji *et al.*, 2003)

Penentuan kadar air dengan menggunakan metode pengeringan dalam oven. Prinsipnya mengeluarkan air dalam bahan dengan jalan pemanasan kemudian menimbang bahan sampai berat konstan yang berarti semua air bebas sudah diuapkan. Adapun prosedur dari analisa kadar air adalah sebagai berikut :

1. Botol timbang yang bersih dengan tutup setengah terbuka dimasukkan kedalam oven dengan suhu 105°C selama 24 jam.
2. Botol timbang dikeluarkan dari dalam oven dan segera ditutup kemudian didinginkan dalam desikator selama 15 menit.
3. Ditimbang botol timbang dalam keadaan kosong.
4. Ditimbang sampel yang telah berupa serbuk atau bahan yang telah dihaluskan sebanyak 1-2 gram dalam botol timbang yang telah diketahui beratnya.
5. Dikeringkan dalam oven pada suhu 100-105°C selama 3-5 jam tergantung bahannya. Kemudian dinginkan dalam desikator dan ditimbang, perlakuan ini diulang sampai tercapai berat konstan (selisih penimbangan berturut-turut kurang dari 0,2 mg).
6. Pengurangan berat merupakan banyaknya air dalam bahan.
7. Rumus perhitungan kadar air dalam bahan pangan sebagai berikut :

$$\text{Kadar Air} = \frac{(\text{berat botol timbang} + \text{berat sampel}) - \text{berat akhir}}{\text{berat sampel}} \times 100\%$$

Lampiran 5. Prosedur Analisa Kadar Abu (Sudarmadji *et al.*, 2003)

Prinsip penentuan kadar abu dengan metode langsung (cara kering) adalah dengan mengoksidasi semua zat organik pada suhu tinggi, yaitu sekitar 500-600°C dan kemudian melakukan penimbangan zat yang tertinggal setelah proses pembakaran tersebut. Prosedur analisa kadar abu sebagai berikut :

1. Kurs porselin bersih dibersihkan didalam oven bersuhu 105°C selama semalam.
2. Kurs porselin dimasukkan desikator selama 15-30 menit kemudian ditimbang.
3. Sampel kering halus ditimbang sebanyak 2 gram.
4. Sampel kering halus dimasukkan dalam kurs porselin dan diabukan dalam muffle bersuhu 650°C sampai seluruh bahan terabukan (abu berwarna keputih-putihan).
5. Dimasukkan kurs porselin dan abu kedalam desikator dan ditimbang berat abu setelah dingin.
6. Rumus perhitungan kadar abu dalam bahan pangan sebagai berikut :

$$\text{Kadar Abu} = \frac{\text{berat akhir} - \text{berat kurs porselin}}{\text{berat sampel}} \times 100\%$$

Lampiran 6. Kadar Karbohidrat (*By Difference*)

Kadar karbohidrat dihitung sebagai sisa dari kadar air, protein, abu, dan lemak. Kadar karbohidrat ditentukan sebagai berikut:

Kadar Karbohidrat (%) = $100\% - ((\%Wb) \text{ Kadar Air} + \% \text{ Kadar Abu} + \text{Kadar Protein} + \text{Kadar Lemak})$

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



Lampiran 7. Penentuan Perlakuan Terbaik (de Garmo et al., 1984)

Untuk menentukan kombinasi perlakuan terbaik digunakan metode indeks efektifitas dengan prosedur pembobotan sebagai berikut :

1. Memberikan bobot nilai pada setiap parameter. Bobot mulai yang diberikan untuk tingkat kepentingan setiap parameter dalam mempengaruhi penerimaan konsumen yang diwakili oleh panelis.
2. Mengelompokkan parameter yang dianalisa kedalam dua kelompok, yaitu :

- Kelompok A adalah kelompok yang terdiri dari parameter yang jika semakin tinggi reratanya semakin baik.
- Kelompok B adalah kelompok yang terdiri dari parameter yang jika semakin tinggi reratanya semakin jelek.

3. Menghitung nilai efektifitas dengan rumus :

$$Ne = \frac{Np - y}{x - y}$$

Dimana :

Ne : nilai efektifitas

x : nilai terbaik

Np : nilai perlakuan

y : nilai terjelek

4. Untuk parameter dengan rerata semakin baik maka nilai terendah sebagai nilai terjelek dan tertinggi sebagai nilai terbaik dan sebaliknya. Nilai produk diperoleh dari hasil perkalian nilai efektifitas dengan nilai bobot.
5. Menterjemahkan nilai produk dari semua parameter.
6. Kombinasi perlakuan terbaik dipilih dari kombinasi perlakuan yang memiliki nilai produk tertinggi.

Lampiran 8. Hasil Pengujian Proksimat Penelitian Pendahuluan dan Inti



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA MALANG
FAKULTAS MIPA JURUSAN KIMIA
JL. VETERAN TELP. (0341)575838 MALANG 65145**

LAPORAN HASIL ANALISA

NO : Tn.204/RT.5/T.1/R.0/TT.150803/2012

Data Konsumen

Nama Konsumen : SUWARDI
Instansi : Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Alamat : Jl. Villa Bukit Tidar A4 No.02 / 65144
Telepon : 0821 42917799
Keperluan Analisis : Proksimat
Sampling Dilakukan : Oleh Konsumen

Identifikasi Sampel

Nama Sampel : Stick Ikan Gabus
Wujud : Padatan
Warna : Kecoklatan
Bentuk : Stick Albumin dikukus dan digoreng
Prosedur Analisa : Dari Lab. Lingkungan Jurusan Kimia FMIPA Unibraw Malang

Penyampaian Laporan Hasil Analisis:

Tanggal Terima Sampel : 26 Juni 2012
Data Hasil Analisa :

Stick Ikan Gabus Dikukus

Parameter	Kode	Hasil Analisa		Metode Analisa
		Kadar	Satuan	
Albumin	A	1.37	%	Spektrofotometer
	B	0.80	%	
	C	1.16	%	
	D	1.49	%	
	E	0.96	%	
Protein	A	6.14	%	Spektrofotometer
	B	5.22	%	
	C	5.70	%	
	D	6.77	%	
	E	4.97	%	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA MALANG
FAKULTAS MIPA JURUSAN KIMIA
JL. VETERAN TELP. (0341)575838 MALANG 65145

Stick Ikan Gabus Diqoreng

Parameter	Kode	Hasil Analisa		Metode Analisa
		Kadar	Satuan	
Albumin	A	1.18	%	Spektrofotometer
	B	0.96	%	
	C	1.30	%	
	D	0.75	%	
	E	0.60	%	
Protein	A	4.76	%	Spektrofotometer
	B	3.58	%	
	C	5.02	%	
	D	4.15	%	
	E	3.84	%	

Catatan:

Hasil analisa ini hanya berlaku untuk sampel yang kami terima dengan kondisi sampel saat itu.



Dr. H. Sasangka Prasetyawan, MS.
NIP. 196304041987 01 1 001

Malang, 29 Juni 2012

Kalab. Lingkungan

Ir. Bambang Ismuyanto, MS.
NIP. 196005041986 03 1 003



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA MALANG
FAKULTAS MIPA JURUSAN KIMIA
JL. VETERAN TELP. (0341)575838 MALANG 65145**

LAPORAN HASIL ANALISA

NO : Tn.204/RT.5/T.1/R.0/TT.150803/2012

Data Konsumen

Nama Konsumen : SUWARDI
Instansi : Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Alamat : Jl. Villa Bukit Tidar A4 No.02 / 65144
Telepon : 0821'42917799
Keperluan Analisis : Proksimat
Sampling Dilakukan : Oleh Konsumen

Identifikasi Sampel

Nama Sampel : Stick Ikan Gabus
Wujud : Padatan
Warna : Kecoklatan
Bentuk : Stick Albumin

Prosedur Analisa

: Dari Lab. Lingkungan Jurusan
Kimia FMIPA Unibraw Malang

Penyampaian Laporan Hasil Analisis:

Tanggal Terima Sampel : 4 Juli 2012
Data Hasil Analisa :

Parameter	Kode	Hasil Analisa		Metode Analisa
		Kadar	Satuan	
Albumin	A1	1.2049	%	Spektrofotometer
	A2	1.3481	%	
	A3	1.5432	%	
	B1	1.6151	%	
	B2	1.8811	%	
	B3	1.9503	%	
	C1	1.9998	%	
	C2	2.0705	%	
	C3	2.1444	%	
	D1	2.3134	%	
	D2	2.3134	%	
	D3	2.4113	%	
	E1	2.5550	%	
	E2	2.6975	%	
	E3	2.9636	%	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA MALANG
FAKULTAS MIPA JURUSAN KIMIA
JL. VETERAN TELP. (0341)575838 MALANG 65145

Protein	A1	2.7085	%	Spektrofotometer
	A2	2.8056	%	
	A3	2.9559	%	
	B1	3.1378	%	
	B2	3.1399	%	
	B3	3.1886	%	
	C1	3.3932	%	
	C2	3.4219	%	
	C3	3.6297	%	
	D1	3.6422	%	
	D2	3.7116	%	
	D3	3.7874	%	
	E1	3.7917	%	
	E2	4.0381	%	
	E3	4.6420	%	
Lemak	A1	0.9498	%	Soxhlet
	A2	1.0802	%	
	A3	1.2001	%	
	B1	1.2903	%	
	B2	1.3997	%	
	B3	1.4295	%	
	C1	1.5207	%	
	C2	1.5507	%	
	C3	1.6007	%	
	D1	1.7003	%	
	D2	1.8002	%	
	D3	1.8196	%	
	E1	1.9302	%	
	E2	2.1299	%	
	E3	2.2963	%	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA MALANG
FAKULTAS MIPA JURUSAN KIMIA
JL. VETERAN TELP. (0341)575838 MALANG 65145

Air	A1	41.0498	%	Gravimetri
	A2	41.6002	%	
	A3	41.6404	%	
	B1	41.6485	%	
	B2	41.9515	%	
	B3	42.1504	%	
	C1	42.2013	%	
	C2	42.5709	%	
	C3	42.6311	%	
	D1	42.7518	%	
	D2	43.2715	%	
	D3	43.5983	%	
	E1	43.8016	%	
	E2	43.8291	%	
	E3	46.1485	%	
Abu	A1	0.7283	%	Gravimetri
	A2	0.8016	%	
	A3	0.8214	%	
	B1	0.8993	%	
	B2	0.9090	%	
	B3	0.9504	%	
	C1	0.9693	%	
	C2	1.0025	%	
	C3	1.1307	%	
	D1	1.2009	%	
	D2	1.2525	%	
	D3	1.2575	%	
	E1	1.2707	%	
	E2	1.3990	%	
	E3	1.6506	%	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA MALANG
FAKULTAS MIPA JURUSAN KIMIA
JL. VETERAN TELP. (0341)575838 MALANG 65145

Karbohidrat	A1	53.3587	%	By Difference
	A2	52.3643	%	
	A3	51.8390	%	
	B1	51.4090	%	
	B2	50.7188	%	
	B3	50.3308	%	
	C1	49.9157	%	
	C2	49.3835	%	
	C3	48.8634	%	
	D1	48.3914	%	
	D2	47.6508	%	
	D3	47.1259	%	
	E1	46.6508	%	
	E2	45.9064	%	
	E3	42.2990	%	

Catatan:

Hasil analisa ini hanya berlaku untuk sampel yang kami terima dengan kondisi sampel saat itu.



Sasangka Prasetyawan, MS.
NIP. 196304041987 01 1 001

Malang, 10 Juli 2012

Kalah Lingkungan

Ir. Bambang Ismuyanto, MS.
NIP. 196005041986 03 1 003

Lampiran 9. Perhitungan Analisa Keragaman, Uji BNT dan Regresi Linier Kadar

Albumin

Rerata Kadar Albumin

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	1	2	3		
A	1.2049	1.3481	1.5432	4.0962	1.3654
B	1.6151	1.8811	1.9503	5.4464	1.8155
C	1.9998	2.0705	2.1444	6.2148	2.0716
D	2.3134	2.3134	2.4113	7.0381	2.3460
E	2.5550	2.6975	2.9636	8.2161	2.7387
Total	9.6882	10.3106	11.0127	31.0116	10.3372

Jumlah Kuadrat

a) Faktor Koreksi (FK)

$$FK = \frac{G^2}{rxn}$$

b) JK Total Percobaan (JKT)

$$JKT = A_1^2 + A_2^2 + A_3^2 + \dots + E_3^2 + FK$$

c) JK Perlakuan (JKP)

$$JKP = \frac{TA^2 + TB^2 + TC^2 + TD^2}{3} - FK$$

d) JK Galat (JKG)

$$JKG = JKT - JKP$$

Analisa Sidik Ragam (ANOVA)

SK	db	JK	KT	F Hitung	F 5%	F 1%
Perlakuan	4	3.2537	0.8134	36.4498	3.4780	5.9943
Galat	10	0.2232	0.0223			
Total	14	3.4768				

F hitung > F 5% dan F 1% = berbeda sangat nyata

Analisis Uji Beda Nyata Terkecil (BNT)

$$SED = \frac{\sqrt{2 KTG}}{\text{Ulangan}}$$

SED	0,195	BNT
Tabel t 5%	2,228	0.4356
Tabel t 1%	3,169	0.6196

$$\text{BNT 5\%} = t_{5\%} \times SED$$

$$\text{BNT 1\%} = t_{1\%} \times SED$$

BNT 5%	RERATA	1.3654	1.8320	2.1687	2.3130	2.6582	NOTASI
A	1.3654	0	0	0	0	0	a
B	1.8155	1.8155	0	0	0	0	ab
C	2.0716	0.2561	0.2396	0	0	0	bc
D	2.3460	2.0899	0.5140	0	0	0	cd
E	2.7387	0.6488	0.9067	0.5700	0.4257	0	d

Keterangan:

Selisih <BNT 5% = ns (tidak berbeda nyata)
 BNT 5% < selisih < BNT 1% = * (berbeda nyata)
 Selisih > BNT 5% = ** (berbeda sangat nyata)

Penentuan Hubungan Fungsional antara Respon dan Perlakuan (Taraf Faktor)

Polinomial Orthogonal

Koefisien Polinomial Orthogonal

PERLAKUAN	HASIL PENGAMATAN	PERBANDINGAN			
	(Ti)	LINIER	KUADRATIK	KUBIK	KUARTIK
A	4.0962	-2	2	-1	1
B	5.4464	-1	-1	2	4
C	6.2148	0	-2	0	6
D	7.0381	1	-1	-2	-4
E	8.2161	2	2	1	1
$Q = \sum C_i T_i$		9.8315	-0.2893	0.9365	43.2342
$Kr = (\sum C_i^2) r$		30.0000	42.0000	30.0000	210.0000
$JK \text{ Regresi} = Q^2 / Kr$		3.2219	0.0020	0.0292	8.9009

SIDIK RAGAM REGRESI

Sumber Keragaman (SK)	db	JK	KT	F _{hitung}	F _{5%}	F _{1%}
Perlakuan	4	...				
1 Linier	1	3.2219	3.2219	144.3758	3.4780	5.9943
2 Kuadratik	1	0.0020	0.0020	0.0893		
3 Kubik	1	0.0292	0.0292	1.3100		
4 Kuartik	1	8.9009	8.9009	398.8549		
Galat	10	0.2232	0.0223			
Total	14	12.3772				

Keterangan :

ns `= non significant / tidak berbeda nyata

* `= berbeda nyata

** `= berbeda sangat nyata

Hasil sidik ragam

- 1) F_{hitung} linier > F_{1%} atau berbeda sangat nyata,
 - 2) F_{hitung} kuadratik < F_{tabel} artinya tidak berbeda nyata
 - 3) F_{hitung} kubik > F_{tabel} atau berbeda nyata
- Dengan demikian Regresi Linier paling sesuai

Kesesuaian Hubungan Fungsional

$$R^2 \text{ Linier} = \frac{\text{JK Linier}}{\text{Jk Linier} + \text{JK Galat}}$$

$$R^2 \text{ Kuadratik} = \frac{\text{JK Kuadratik}}{\text{Jk Kuadratik} + \text{JK Galat}}$$

$$R^2 \text{ Kubik} = \frac{\text{JK Kubik}}{\text{Jk Kubik} + \text{JK Galat}}$$

Regresi Linier

n	X	Y	X ²	XY
1	1	1.3654	1	1.3654
2	2	1.8155	4	3.6309
3	3	2.0716	9	6.2148
4	4	2.3460	16	9.3841
5	5	2.7387	25	13.6935
T	15	10.3372	55	34.2888

Persamaan Regresi Linier : $Y = b_0 + b_1X$

$$b_1 = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2} = \frac{171.4437586 - 155.0579953}{275 - 225} = 0.3277$$

$$b_0 = y - b_1x = \frac{\sum y}{n} - b_1 \frac{\sum x}{n} = \frac{10.34}{5} - 0.328 * \frac{15}{5} = 1.0843$$

Persamaan Linier

$$\begin{aligned} Y &= b_0 + b_1X \\ &= 1.084 + 0.328 X \end{aligned}$$

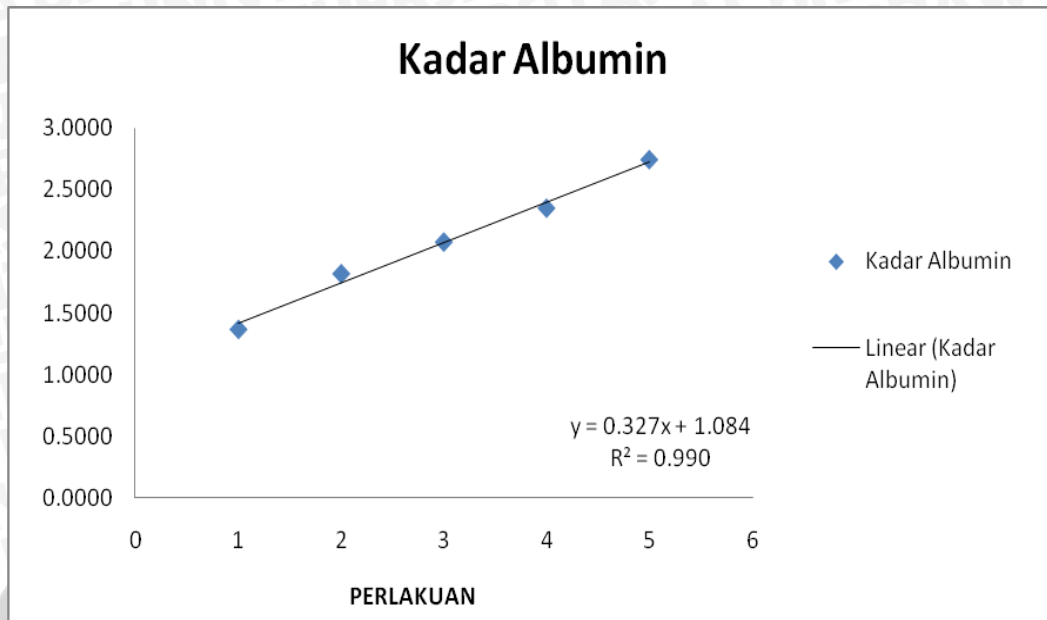
Untuk

$$x = 1 \longrightarrow Y = 1.4120$$

$$x = 2 \longrightarrow Y = 1.7397$$

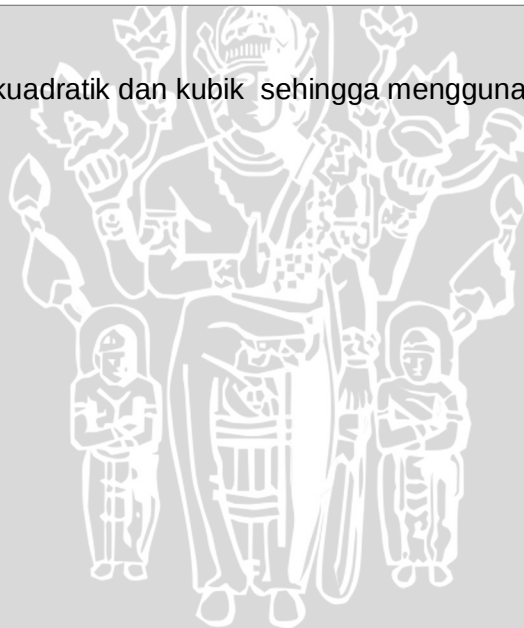
$$x = 3 \longrightarrow Y = 2.0674$$

$$x = 5 \longrightarrow Y = 2.7229$$



Hasil sidik ragam

Fhitung linier > Fhitung kuadratik dan kubik sehingga menggunakan regresi linier.



Lampiran 10. Perhitungan Analisa Keragaman, Uji BNT dan Regresi Linier Kadar Protein

Rerata Kadar Protein

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	1	2	3		
A	2.7085	2.8056	2.9559	8.4699	2.8233
B	3.1378	3.1399	3.1886	9.4662	3.1554
C	3.3932	3.4219	3.6297	10.4447	3.4816
D	3.6422	3.7116	3.7874	11.1412	3.7137
E	3.7917	4.0381	4.6420	12.4718	4.1573
Total	16.6733	17.1171	18.2035	51.9939	17.3313

Analisa Sidik Ragam (ANOVA)

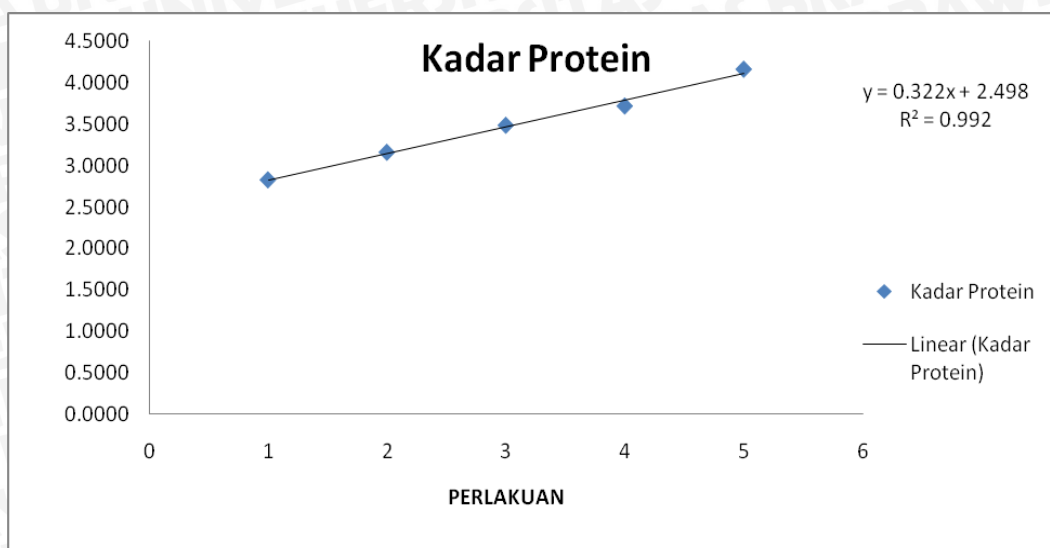
SK	db	JK	KT	F Hitung	F 5%	F 1%
Perlakuan	4	3.1470	0.7868	17.1267	3.4780	5.9943
Galat	10	0.4594	0.0459			
Total	14	3.6064				

F hitung > F 5% dan F 1% = berbeda sangat nyata

Analisis Uji Beda Nyata Terkecil (BNT)

BNT 5%	RERATA	2.8233	3.1554	3.4816	3.7137	4.1573	NOTASI
A	2.8233	0	0	0	0	0	a
B	3.1554	3.1554	0	0	0	0	ab
C	3.4816	0.3262	0.3262	0	0	0	b
D	3.7137	3.3876	0.5583	0	0	0	cd
E	4.1573	0.7697	1.0019	0.6757	0.4435	0	d

SED	0.175	BNT
Tabel t 5%	2,228	0.3899
Tabel t 1%	3,169	0.5546



Lampiran 11. Perhitungan Analisa Keragaman, Uji BNT dan Regresi Linier Kadar Lemak

Rerata Kadar Lemak

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	1	2	3		
A	0.9498	1.0802	1.2001	3.2301	1.0767
B	1.2903	1.3997	1.4295	4.1195	1.3732
C	1.5207	1.5507	1.6007	4.6721	1.5574
D	1.7003	1.8002	1.8196	5.3201	1.7734
E	1.9302	2.1299	2.2963	6.3564	2.1188
Total	7.3912	7.9607	8.3463	23.6981	7.8994

Analisa Sidik Ragam (ANOVA)

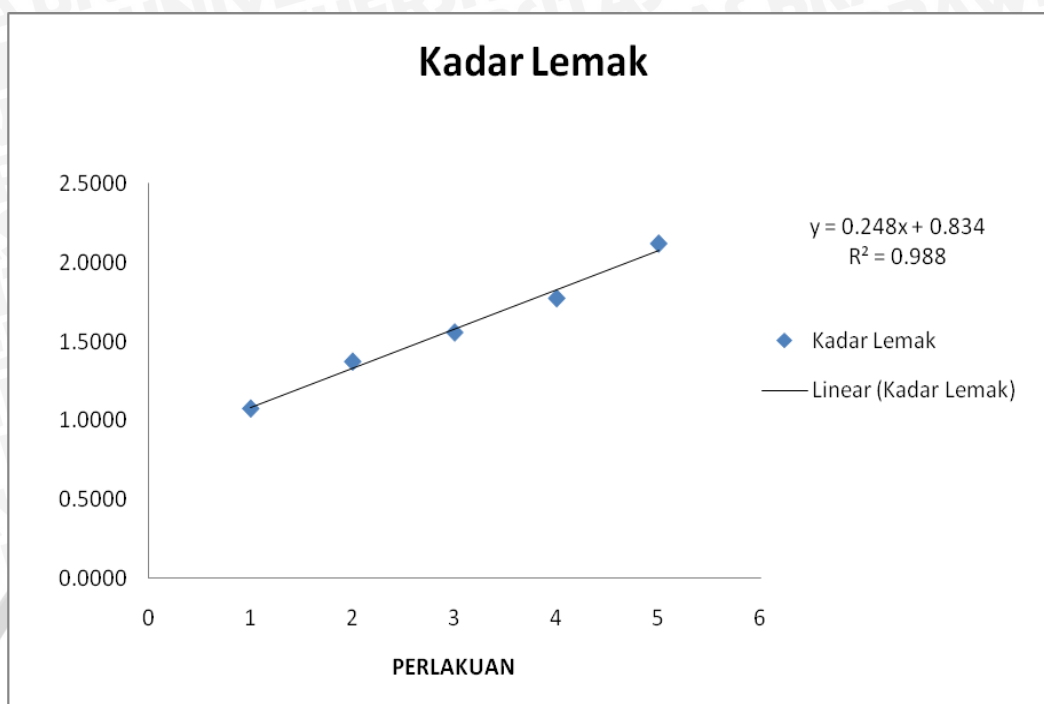
SK	db	JK	KT	F Hitung	F 5%	F 1%
Perlakuan	4	1.8729	0.4682	38.7724	3.4780	5.9943
Galat	10	0.1208	0.0121			
Total	14	1.9937				

F hitung > F 5% dan F 1% = berbeda sangat nyata

Analisis Uji Beda Nyata Terkecil (BNT)

BNT 5%	RERATA	1.0767	1.3732	1.5574	1.7734	2.1188	NOTASI
A	1.0767	0	0	0	0	0	a
B	1.3732	1.3732	0	0	0	0	b
C	1.5574	0.1842	0.1842	0	0	0	bc
D	1.7734	1.5892	0.4002	0	0	0	c
E	2.1188	0.5296	0.7456	0.5614	0.3454	0	d

SED	0.89	BNT
Tabel t 5%	2,228	0.1999
Tabel t 1%	3,169	0.2843



Lampiran 12. Perhitungan Analisa Keragaman, Uji BNT dan Regresi Linier Kadar Air

Rerata Kadar air

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	1	2	3		
A	41.0498	41.6002	41.6404	124.2904	41.4301
B	41.6485	41.9515	42.1504	125.7504	41.9168
C	42.2013	42.5709	42.6311	127.4033	42.4678
D	42.7518	43.2715	43.5983	129.6216	43.2072
E	43.8016	43.8291	46.1485	133.7792	44.5931
Total	211.4530	213.2233	216.1687	640.8449	213.6150

Analisa Sidik Ragam

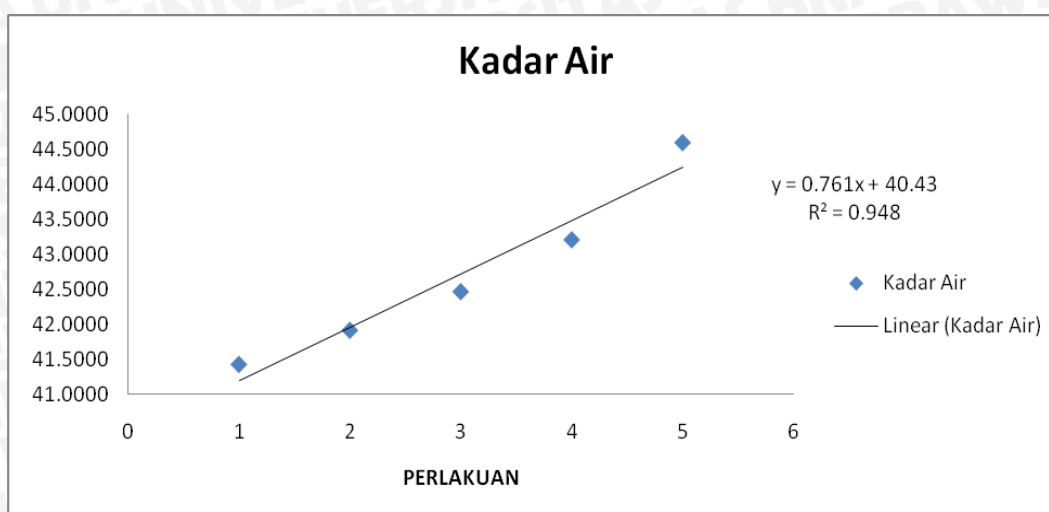
SK	db	JK	KT	F Hitung	F 5%	F 1%
Perlakuan	4	18.3546	4.5887	10.3168	3.47805	5.9943
Galat	10	4.4478	0.4448			
Total	14	22.8024				

F hitung > F 5% dan F 1% = berbeda sangat nyata

Analisis Uji Lanjut Beda Nyata Terkecil

BNT 5%	RERATA	41.4301	41.9168	42.4678	43.2072	44.5931	NOTASI
A	41.4301	0	0	0	0	0	a
B	41.9168	41.9168	0	0	0	0	a
C	42.4678	0.5510	0.5510	0	0	0	a
D	43.2072	42.6563	1.2904	1	0	0	ab
E	44.5931	1.9368	2.6763	2.1253	1.3859	0	c

SED	0.54	BNT
Tabel t 5%	2,228	1.2132
Tabel t 1%	3,169	1.7256



Lampiran 13. Perhitungan Analisa Keragaman, Uji BNT dan Regresi Linier Kadar Abu

Rerata Kadar Abu

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	1	2	3		
A	0.7283	0.8016	0.8214	2.3512	0.7837
B	0.8993	0.9090	0.9504	2.7588	0.9196
C	0.9693	1.0025	1.1307	3.1024	1.0341
D	1.2009	1.2525	1.2575	3.7109	1.2370
E	1.2707	1.3990	1.6506	4.3203	1.4401
Total	5.0684	5.3645	5.8106	16.2436	5.4145

Analisa Sidik Ragam

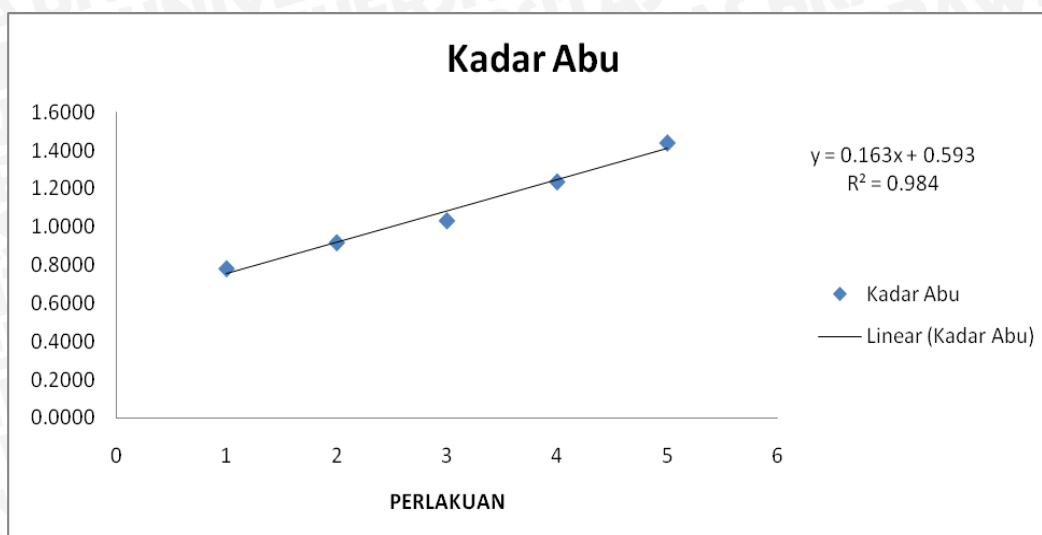
SK	db	JK	KT	F Hitung	F 5%	F 1%
Perlakuan	4	0.8096	0.2024	20.7638	3.47805	5.9943
Galat	10	0.0975	0.0097			
Total	14	0.9071				

F hitung > F 5% dan F 1% = berbeda sangat nyata

Analisis Uji Lanjut Beda Nyata Terkecil

BNT 5%	RERATA	0.7837	0.9196	1.0341	1.2370	1.4401	NOTASI
A	0.7837	0	0	0	0	0	a
B	0.9196	0.9196	0	0	0	0	a
C	1.0341	0.1145	0.1145	0	0	0	ab
D	1.2370	1.1224	0.3174	0	0	0	bc
E	1.4401	0.3177	0.5205	0.4060	0.2031	0	c

SED	0.081	BNT
Tabel t 5%	2,228	0.1796
Tabel t 1%	3,169	0.2555



Lampiran 14. Perhitungan Analisa Keragaman, Uji BNT dan Regresi Linier Kadar Karbohidrat

Rerata kadar Karbohidrat

Ulangan			Total	Rerata
1	2	3		
53.3587	52.3643	51.8390	157.5620	52.5207
51.4090	50.7188	50.3308	152.4586	50.8195
49.9157	49.3835	48.8634	148.1626	49.3875
48.3914	47.6508	47.1259	143.1681	47.7227
46.6508	45.9064	42.2990	134.8562	44.9521
249.7256	246.0238	240.4581	736.2075	245.4025

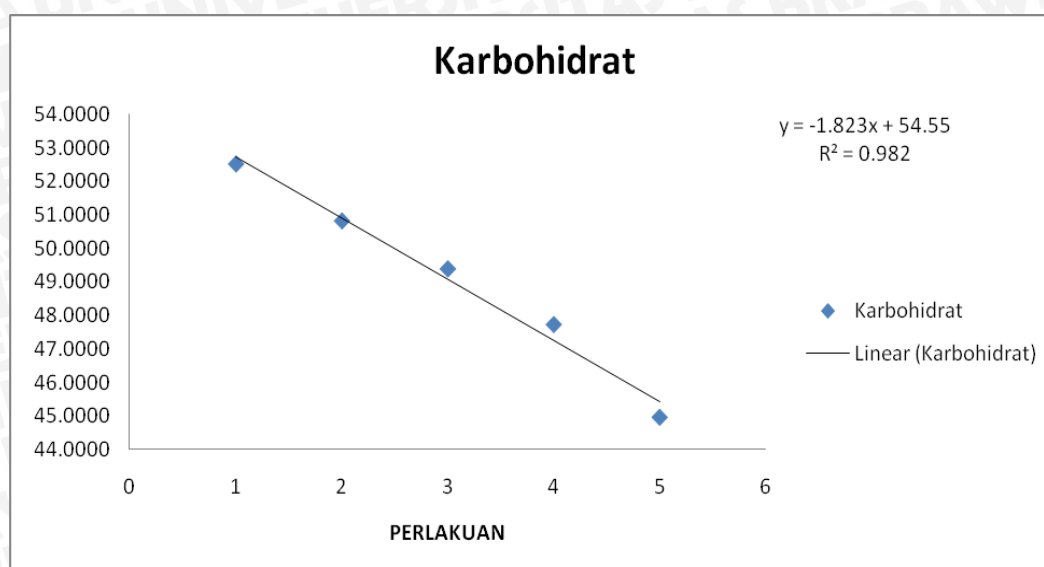
Analisa Sidik Ragam

SK	db	JK	KT	F Hitung	F 5%	F 1%
Perlakuan	4	101.5225	25.3806	18.1481	3.4780	5.9943
Galat	10	13.9853	1.3985			
Total	14	115.5078				

F hitung > F 5% dan F 1% = berbeda nyata

Analisis Uji Lanjut Beda Nyata Terkecil

BNT 5%	RERATA	44.9521	47.7227	49.3875	50.8195	52.5207	NOTASI
E	44.9521	0	0	0	0	0	a
D	47.7227	47.7227	0	0	0	0	ab
C	49.3875	1.6648	1.6648	0	0	0	bc
B	50.8195	49.1547	3.0968	1	0	0	bc
A	52.5207	3.3660	4.7980	3.1331	1.7011	0	c



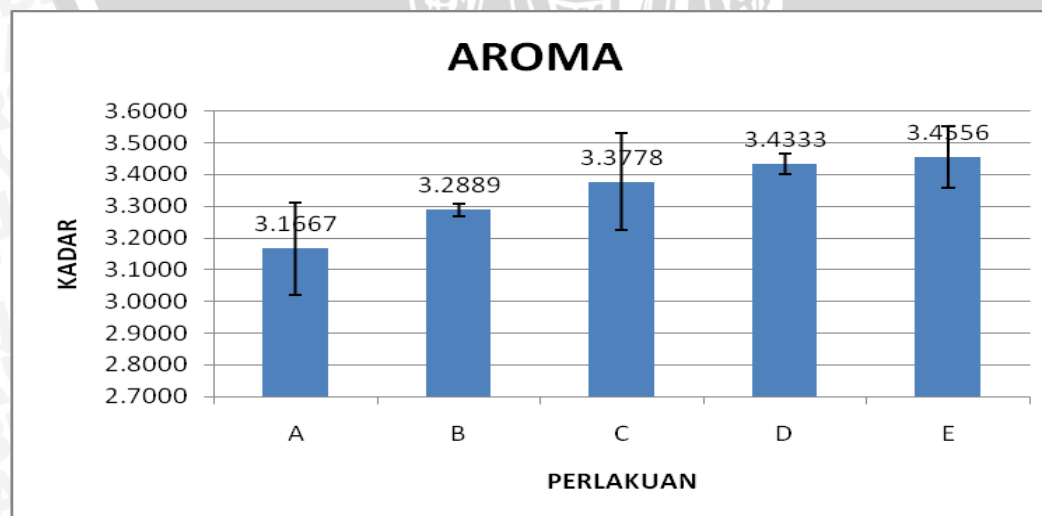
Lampiran 15:

Perhitungan Organoleptik Aroma

Data panelis.

Panelis	AROMA														
	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3	D1	D2	D3	E1	E2	E3
1	4	3	4	3	3	4	5	4	4	4	3	4	3	4	3
2	1	3	2	3	2	3	2	3	3	2	4	2	3	3	3
3	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4
5	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3
6	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	2	3	4
7	4	4	3	2	4	2	4	2	2	4	3	3	3	2	3
8	3	3	2	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
9	3	3	2	3	3	5	2	5	4	4	2	4	2	5	4
10	1	2	3	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	4	3
11	3	3	4	3	2	3	3	3	3	2	4	3	4	3	3
12	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	2	3	3	4	3
13	3	4	3	4	2	2	4	2	4	4	4	2	3	2	4
14	4	3	4	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2
15	5	3	5	5	3	5	3	5	4	1	5	3	4	4	3
16	4	4	4	4	4	4	3	2	5	4	4	4	3	3	4
17	3	3	5	5	5	2	4	2	4	5	4	2	4	3	4
18	2	3	1	2	2	3	4	5	3	2	2	5	5	3	3
19	3	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	3
20	2	2	1	1	2	3	3	2	2	2	3	3	4	3	2
21	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4
22	1	3	2	4	5	4	4	5	3	5	4	4	4	3	4
23	2	3	1	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4
24	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	3	3	3	5	3
25	3	4	4	5	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4
26	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3
27	4	3	4	4	5	4	5	5	5	5	3	5	3	3	3
28	4	3	3	2	3	3	3	4	2	2	3	3	3	4	3
29	2	4	1	2	1	3	2	3	1	4	2	3	5	3	2
30	4	5	4	5	5	3	4	4	4	5	4	5	4	4	5
Total	93	100	92	99	98	99	104	104	96	102	103	104	107	104	100
Rata-rata	3.1000	3.3333	3.0667	3.3000	3.2667	3.3000	3.4667	3.4667	3.2000	3.4000	3.4333	3.4667	3.5667	3.4667	3.3333

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata	ST DEVIASI
	I	II	III			
A	3.1000	3.3333	3.0667	9.5000	3.1667	0.1453
B	3.3000	3.2667	3.3000	9.8667	3.2889	0.0192
C	3.4667	3.4667	3.2000	10.1333	3.3778	0.1540
D	3.4000	3.4333	3.4667	10.3000	3.4333	0.0333
E	3.5667	3.4667	3.3333	10.3667	3.4556	0.1171
Total	16.8333	16.9667	16.3667	50.1667	16.7222	



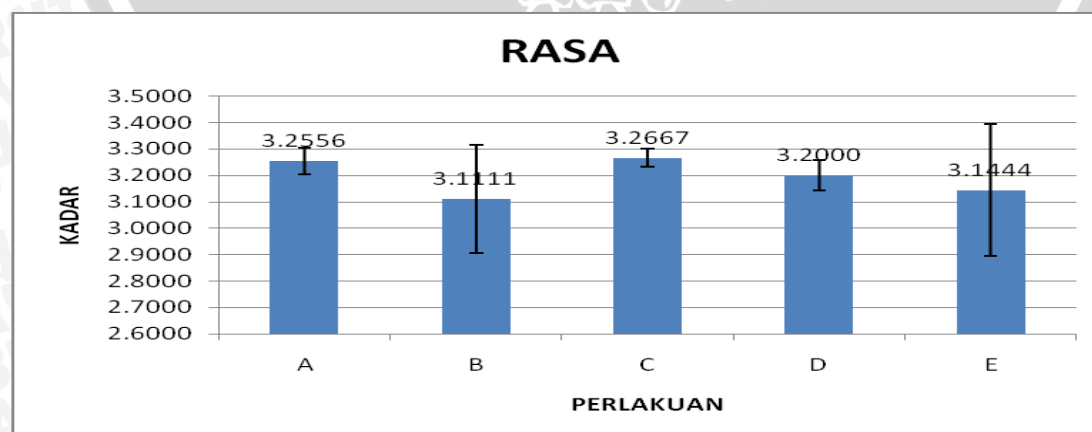
Lampiran 16:

Perhitungan Organoleptik Rasa

Data Panelis

Panelis	RASA														
	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3	D1	D2	D3	E1	E2	E3
1	5	2	3	2	4	3	5	3	3	2	3	4	3	3	2
2	1	3	2	2	2	3	2	4	3	1	1	1	4	1	2
3	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5
4	4	3	4	3	5	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4
5	4	4	3	3	3	3	3	4	2	4	3	3	3	3	3
6	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	2	2	3	3
7	3	2	3	2	2	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3
8	3	4	3	3	3	2	4	2	4	4	2	3	3	2	2
9	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	3	4	1	2
10	2	3	4	3	3	2	2	2	2	4	2	3	2	2	4
11	2	2	2	2	3	1	2	3	3	4	3	4	4	1	3
12	4	3	4	4	2	4	2	3	3	3	3	3	2	3	3
13	3	3	3	3	2	2	3	2	4	4	3	2	2	2	4
14	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	2
15	3	5	3	3	2	5	2	3	2	2	2	2	2	3	3
16	4	5	5	3	3	3	3	2	5	4	5	3	4	2	3
17	2	5	5	2	3	3	3	4	3	2	2	3	3	3	2
18	5	5	5	2	2	3	4	4	5	4	3	3	5	3	2
19	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
20	2	2	3	1	1	3	3	3	2	1	2	3	4	3	4
21	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4
22	3	5	3	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	3
23	5	4	4	4	4	5	4	4	3	5	5	3	3	3	4
24	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	4	3	2
25	4	3	5	4	4	4	5	4	4	3	5	4	5	4	3
26	4	4	4	4	5	5	5	3	5	5	4	4	4	4	5
27	4	3	3	3	4	5	4	5	3	4	5	3	3	3	2
28	4	2	2	2	2	4	3	4	2	2	3	3	4	5	2
29	2	1	1	2	1	3	2	3	1	4	1	3	2	3	1
30	3	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5
Total	96	98	99	88	92	100	97	99	98	98	95	95	103	90	90
Rata-rata	3.2000	3.2667	3.3000	2.9333	3.0667	3.3333	3.23	3.30	3.27	3.2667	3.1667	3.1667	3.4333	3.0000	3.0000

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata	ST DEVIASI
	I	II	III			
A	3.2000	3.2667	3.3000	9.7667	3.2556	0.0509
B	2.9333	3.0667	3.3333	9.3333	3.1111	0.2037
C	3.2333	3.3000	3.2667	9.8000	3.2667	0.0333
D	3.2667	3.1667	3.1667	9.6000	3.2000	0.0577
E	3.4333	3.0000	3.0000	9.4333	3.1444	0.2502
Total	16.0667	15.8000	16.0667	47.9333	15.9778	



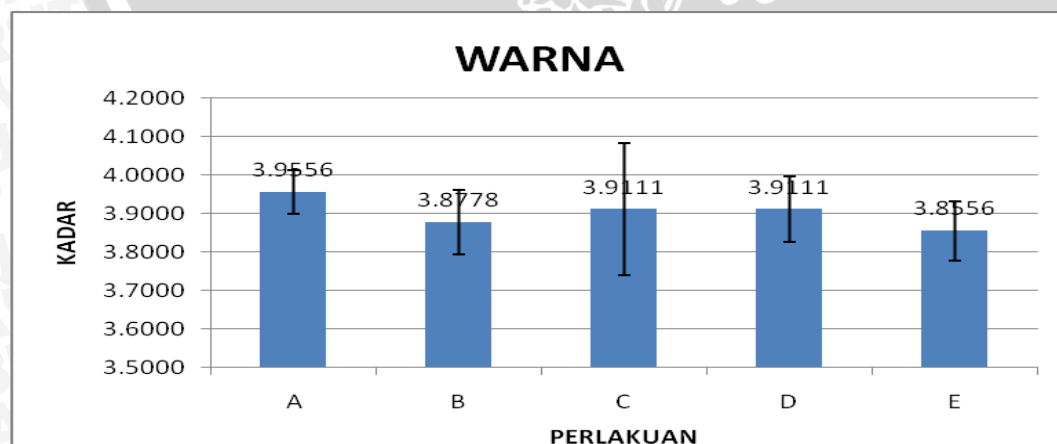
Lampiran 17:

Perhitungan Organoleptik Warna

Data Panelis

Panelis	WARNA														
	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3	D1	D2	D3	E1	E2	E3
1	4	5	4	3	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	3
2	1	4	3	2	3	4	2	3	4	3	4	2	3	4	4
3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4
5	4	4	3	3	5	4	4	5	3	3	3	4	5	4	4
6	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	2	3	3
7	5	5	4	4	4	3	4	4	4	5	3	3	5	3	3
8	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5
9	4	3	3	2	3	2	3	4	4	3	2	3	2	3	3
10	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4
11	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	1	3	3	2	3
12	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3
13	4	5	4	5	4	3	5	2	5	5	5	4	5	3	5
14	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	4	3	3	2
15	5	3	5	5	3	5	3	1	5	3	5	4	4	4	4
16	5	4	4	3	3	3	4	2	3	4	3	4	3	3	3
17	5	5	5	5	5	4	4	3	5	5	5	4	4	4	5
18	5	5	5	3	5	3	4	4	5	4	3	3	5	3	4
19	4	3	4	3	4	4	3	3	5	4	3	3	4	3	4
20	3	4	4	4	3	2	3	3	4	4	4	3	3	4	5
21	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
22	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
24	2	1	2	1	3	2	2	2	2	3	2	3	3	3	2
25	4	5	3	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5
26	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
27	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5
28	3	2	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
30	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
Total	121	117	118	116	119	114	116	113	123	120	117	115	118	114	119
Rata-rata	4.0333	3.9000	3.9333	3.8667	3.9667	3.8000	3.8667	3.7667	4.1000	4.0000	3.9000	3.8333	3.9333	3.8000	3.9667

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata	ST DEVIASI
	I	II	III			
A	4.0333	3.9000	3.9333	11.8667	3.9556	0.0694
B	3.8667	3.9667	3.8000	11.6333	3.8778	0.0839
C	3.8667	3.7667	4.1000	11.7333	3.9111	0.1711
D	4.0000	3.9000	3.8333	11.7333	3.9111	0.0839
E	3.9000	3.7667	3.9000	11.5667	3.8556	0.0770
Total	19.6667	19.3000	19.5667	58.5333	19.5111	



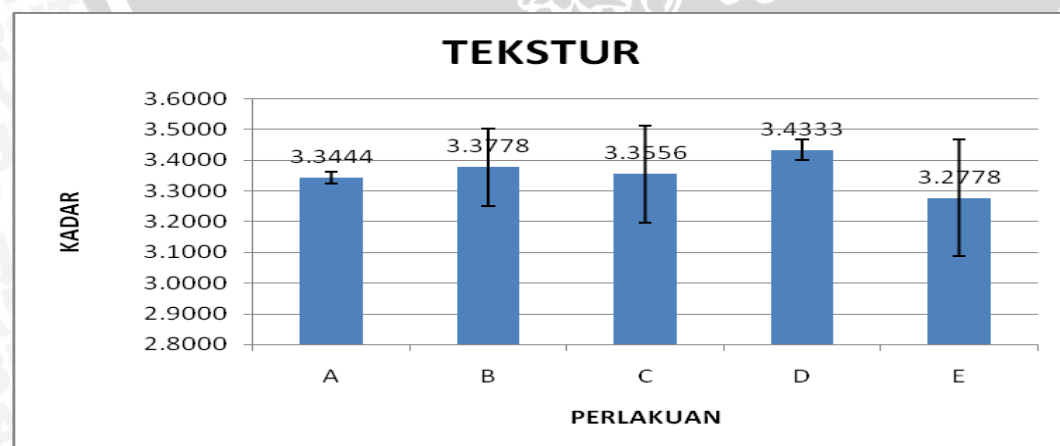
Lampiran 18:

Perhitungan Organoleptik Tekstur

Data Panelis

Panelis	TEKSTUR														
	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3	D1	D2	D3	E1	E2	E3
1	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3
2	1	2	2	3	2	3	2	3	3	4	2	1	3	1	2
3	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4
4	5	3	4	2	4	4	4	4	3	2	4	4	5	4	3
5	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3
6	2	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	2	2
7	5	2	4	3	3	4	3	5	3	3	3	4	2	4	2
8	2	3	3	2	3	3	3	4	4	3	3	3	2	3	2
9	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3
10	4	5	5	3	4	5	4	5	4	5	5	5	3	5	5
11	3	3	3	4	4	3	4	2	3	4	4	3	3	3	3
12	4	2	2	2	3	4	3	4	2	2	2	3	2	4	3
13	3	4	4	4	4	3	4	2	4	4	4	4	4	2	4
14	5	4	3	2	2	4	3	4	3	3	2	3	3	4	3
15	3	2	3	5	5	3	2	1	2	3	4	2	5	3	5
16	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	5	3	3	3	4
17	5	4	5	2	4	4	2	5	2	4	5	5	4	3	2
18	4	5	5	3	3	4	4	4	4	4	2	3	5	3	3
19	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	4	2	4	3	4
20	2	4	2	3	1	2	3	2	4	2	1	4	1	3	2
21	2	4	4	5	5	2	3	2	4	4	4	3	4	2	3
22	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5
23	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3
24	2	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2
25	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3
26	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4
27	4	3	3	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	2
28	3	3	2	2	3	3	4	3	4	3	2	2	3	3	4
29	2	1	1	2	1	3	2	3	1	4	2	3	2	3	1
30	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5
Total	101	100	100	97	104	103	97	106	99	103	104	102	103	100	92
Rata-rata	3.3667	3.3333	3.3333	3.2333	3.4667	3.4333	3.2333	3.5333	3.3000	3.4333	3.4667	3.4000	3.4333	3.3333	3.0667

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata	ST DEVIASI
	I	II	III			
A	3.3667	3.3333	3.3333	10.0333	3.3444	0.0192
B	3.2333	3.4667	3.4333	10.1333	3.3778	0.1262
C	3.2333	3.5333	3.3000	10.0667	3.3556	0.1575
D	3.4333	3.4667	3.4000	10.3000	3.4333	0.0333
E	3.4333	3.3333	3.0667	9.8333	3.2778	0.1895
Total	16.7000	17.1333	16.5333	50.3667	16.7889	



Lampiran 19. Perhitungan Indeks Efektivitas de-Garmo Penelitian Utama

PENELITIAN UTAMA BOBOT INDEKS EFEKTIVITAS DE-GARMO HASIL RANKING PARAMETER STICK IKAN GABUS

Panelis	Albumin	Protein	Lemak	Air	Abu	Rasa	Aroma	Tekstur	Warna	Total
1	9	8	4	6	1	5	7	2	3	
2	5	4	9	3	2	10	6	8	7	
3	8	7	6	3	2	10	9	5	4	
4	10	9	2	8	4	6	3	7	5	
5	5	4	3	1	2	9	8	7	6	
6	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
7	9	8	1	4	2	6	7	3	5	
8	10	9	5	6	2	8	7	3	4	
9	10	9	3	4	2	8	6	7	5	
10	10	9	8	7	6	5	3	2	4	
11	1	2	8	7	9	3	4	5	6	
12	10	9	8	2	1	7	6	5	4	
13	9	8	2	7	1	6	5	4	3	
14	9	8	2	7	1	6	4	5	3	
15	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
16	1	9	8	5	2	7	4	6	3	
17	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
18	9	8	7	4	5	3	6	2	1	
19	9	8	7	2	1	6	5	3	4	
20	9	8	3	2	1	6	5	7	4	
21	7	6	8	5	9	3	2	4	1	
22	9	8	7	6	5	4	2	3	1	
23	8	10	5	2	7	9	6	4	3	
24	2	1	3	4	9	6	5	7	8	
25	4	5	1	2	3	7	9	6	8	
26	9	8	3	4	2	7	6	5	1	
27	10	9	3	8	2	7	5	6	4	
28	10	9	7	3	2	8	6	4	5	
29	9	7	4	3	2	10	8	6	5	
30	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
Jumlah	237	222	155	139	105	188	156	134	111	
Rata-rata	7.9000	7.4000	5.1667	4.6333	3.5000	6.2667	5.2000	4.4667	3.7000	
Ranking	1	2	5	6	9	3	4	7	8	
BV	1.0000	0.9367	0.6540	0.5865	0.4430	0.7932	0.6582	0.5654	0.4684	6.11
BN	0.1638	0.1534	0.1071	0.0961	0.0726	0.1299	0.1078	0.0926	0.0767	1.00

Parameter	SAMPEL					Terbaik	Terjelek	Selisih
	A	B	C	D	E			
Albumin	1.3654	1.8155	2.0716	2.3460	2.7387	2.7387	1.3654	1.3733
Protein	2.8233	3.1554	3.4816	3.7137	4.1573	4.1573	2.8233	1.3340
Lemak	1.0767	1.3732	1.5574	1.7734	2.1188	2.1188	1.0767	1.0421
Air	41.4301	41.9168	42.4678	43.2072	44.5931	44.5931	41.4301	3.1629
Abu	0.7837	0.9196	1.0341	1.2370	1.4401	1.4401	0.7837	0.6563
Rasa	3.2556	3.1111	3.2667	3.2000	3.1444	3.2667	3.1111	0.1556
Aroma	3.1667	3.2889	3.3778	3.4333	3.4556	3.4556	3.1667	0.2889
Tekstur	3.3444	3.3778	3.3556	3.4333	3.2778	3.4333	3.2778	0.1556
Warna	3.9556	3.8778	3.9111	3.9111	3.8556	3.9556	3.8556	0.1000

Perlakuan Terbaik

PARAMETER	BV	BN	A		B		C		D		E	
			NE	NP	NE	NP	NE	NP	NE	NP	NE	NP
Albumin	1.0000	0.1638	0.0000	0.0000	0.3277	0.0537	0.5142	0.0842	0.7141	0.1170	1.0000	0.1638
Protein	0.9367	0.1534	0.0000	0.0000	0.2490	0.0382	0.4935	0.0757	0.6675	0.1024	1.0000	0.1534
Lemak	0.6540	0.1071	0.0000	0.0000	0.2845	0.0305	0.4612	0.0494	0.6685	0.0716	1.0000	0.1071
Air	0.5865	0.0961	0.0000	0.0000	0.1539	0.0148	0.3281	0.0315	0.5618	0.0540	1.0000	0.0961
Abu	0.4430	0.0726	0.0000	0.0000	0.2070	0.0150	0.3815	0.0277	0.6905	0.0501	1.0000	0.0726
Rasa	0.7932	0.1299	0.9286	0.1206	0.0000	0.0000	1.0000	0.1299	0.5714	0.0742	0.2143	0.0278
Aroma	0.6582	0.1078	0.0000	0.0000	0.4231	0.0456	0.7308	0.0788	0.9231	0.0995	1.0000	0.1078
Tekstur	0.5654	0.0926	0.4286	0.0397	0.6429	0.0595	0.5000	0.0463	1.0000	0.0926	0.0000	0.0000
Warna	0.4684	0.0767	1.0000	0.0767	0.2222	0.0170	0.5556	0.0426	0.5556	0.0426	0.0000	0.0000
Nh Tertinggi				0.2370		0.2743		0.5662		0.7040		0.7286
										TERBAIK 2	TERBAIK 1	

Keterangan :

BV = Bobot Variabel

BN = Bobot Normal

Ne = Nilai efektif

Nh = Nilai hasil



Lampiran 20. Analisa Usaha

Jenis bahan	Harga	Harga satuan	kebutuhan bahan	harga
Residu daging ikan gabus (g)	10000/1000g	10	80	800
Tepung Tapioka (g)	7000/1000g	7	40	280
Garam (g)	950/250 g	3.8	2	7.6
Bawang Bombai (g)	9500/1000g	9.5	22.5	213.75
Bawang daun (g)	4500/1000g	4.5	17.5	78.75
Lada Halus (g)	500/20g	25	2	50
Minyak Goreng (ml)	11500/liter	11.5	3	34.5
Wortel (g)	4000/1000g	4	17.5	70
Gula Pasir (g)	11000/1000g	11	2	22
MSG (g)	500/7,5g	66.67	0.5	33.33
Minyak Wijen (ml)	23700/100ml	237	0.5	118.5
Putih Telur (g)	18600/kg	18.6	16.09	299.27
Air es/es batu (g)	1000/1000g	1	15	15
Kembang tahu (g)	7500/100g	75	10	750
kemasan mika	200 biji	200	1	200
			228.59	2973
				3000

berat adonan setelah

dikukus

228 g

total jumlah potongan

23 potong

berat stick ikan perpotong

9,75 g

total pengeluaran bahan

3000 rupiah

perkiraan upah tenaga kerja

2000

total biaya produksi

5000

perkiraan harga jual per kemasan dengan isi 20 potong

10000

keuntungan

harga penjualan- total biaya produksi

Rp 10000- Rp 5000

Rp 5000