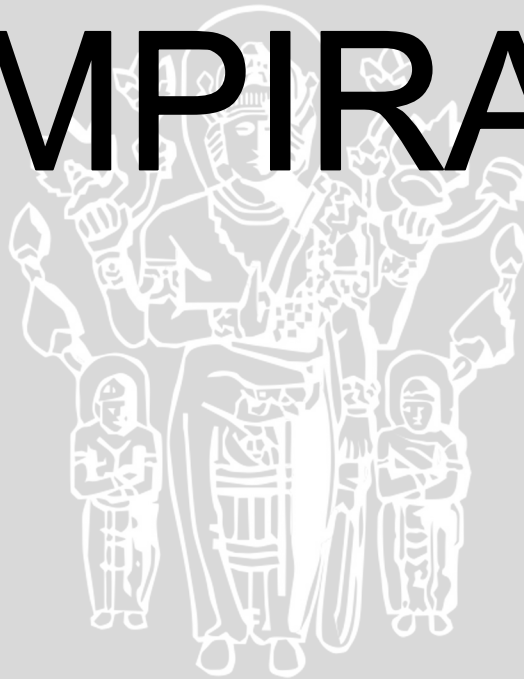


LAMPIRAN



Lampiran1 :FormulirUjiOrganoleptik

Formulirujiorganoleptik

Namapanelis :

Umur :

Jeniskelamin :

Instruksi :

1. Ciciplahsampelsatupersatu.
2. Padakolomkodesampelberikanpenilaianandadengancaramemasukannomor (lihatketerangan yang ada di bawahtabel) berdasarkantingkatkesukaan.
3. Netralkaninderapengecapandadengan air putihsetelahselesaimencicipisatusampel.
4. Setelahselesaiberikankomentaradadalamruang yang telahdisediakan.

Indikator	Kodesampel			
	XX	XZ	XY	XW
Aroma				
Warna				
Tekstur				
Rasa				

Keterangan :

Amatsangatsuka : 4

Sangatsuka : 3

Suka : 2

Agaksuka : 1

Tidaksuka : 0

Komentar :

.....

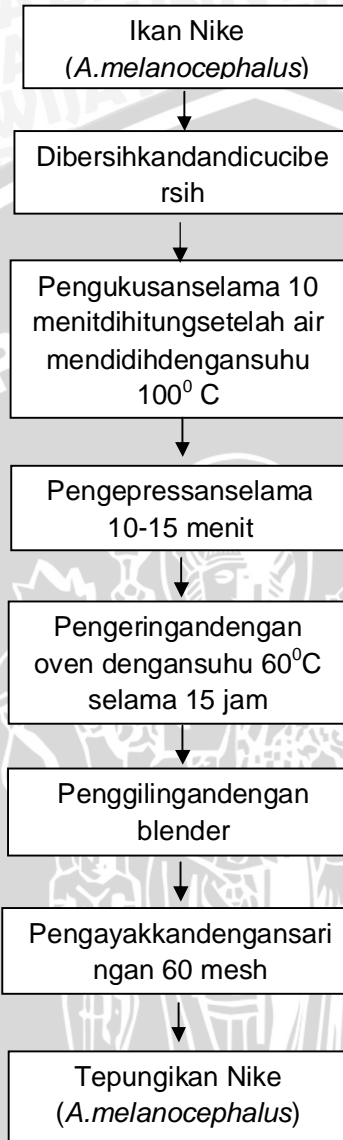
.....

.....

.....

=Terimakasih=

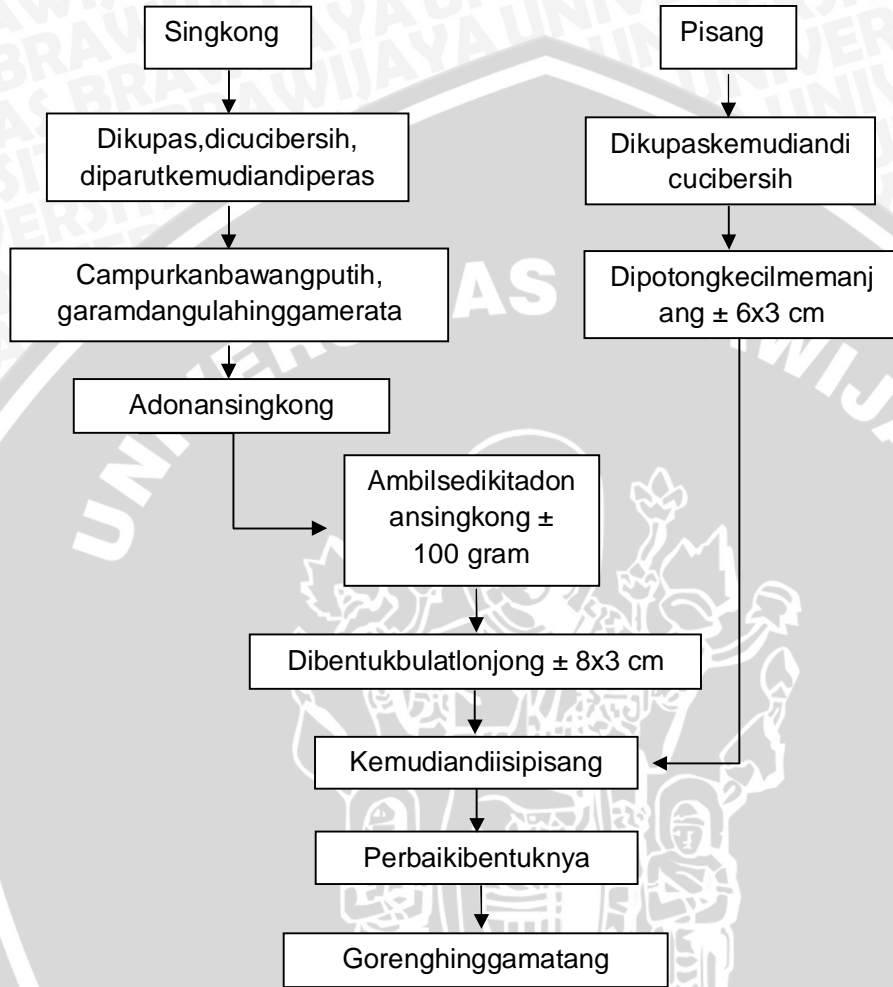
Lampiran 2. Diagram Alir Pembuatan Tepung Ikan Nike (*Awaous melanocephalus*)



(Amirullah), 2008

Lampiran
alir pembuatan makanan jajan tradisional Gorontalo Sabong⁷

3. Diagram



(www. Sajiansedap.com diakses 25-2-2013)

Lampiran2 :DaftarKandunganAsam Amino EsensialBahanMakanan (DKAE) (milligram AA/gram protein)

No. Nama Bahan-Makanan	Kadar Air	Kadar Prot. (%)	AA Sulfur (AAS)					AA Aromatik (AAA)			Asam Amino Perbatas (Defisit)				
			Isoleusin	Leusin	Lisin	Metionin	Sistin	Total AAS	Penitelenin	Tirosin		Total AAA			
18. Mie, dengan telur b)	12.0	12.6	49.3	66.2	32.6	16.8	19.4	36.2	48.4	-	-	42.3	10.6	59.1	Lisin
19. Singkong * *	63.0	11.1	28.2	40.9	40.9	6.4	10.9	17.3	28.2	-	-	27.3	12.7	30.1	AAS
20. Tepung Terigu *	12.0	9.2	43.3	77.0	24.3	17.0	19.8	36.8	50.2	33.3	83.5	28.9	12.3	48.5	Lisin
21. Tapioka *	7.0	3.4	23.2	47.9	44.7	10.3	4.7	15.0	23.2	12.6	35.8	27.9	4.1	29.7	AAS
22. Talas *	75.0	1.9	52.1	88.9	57.9	11.0	9.5	20.5	52.1	(29.1)	81.2	46.8	18.9	60.0	AAS
23. Talas Bogor *	60.0	1.3	26.2	60.0	30.8	17.7	12.3	30.0	46.2	34.6	80.8	66.2	13.1	54.6	Lisin
24. Tortilla *	(12.0)	5.8	59.5	161.9	25.0	19.1	-	-	43.4	-	-	40.5	5.3	52.4	Lisin
25. Ubi Jalar (Ketela Rambut * *	69.0	1.8	48.3	57.2	47.2	18.3	16.1	34.4	55.6	-	-	47.2	17.2	75.0	Lisin
II. Golongan 2 : Kacang-kacangan, Biji-bijian dan Hasil Olahay.															
1. Emping Malinjo, mentah *	5.1	12.1	25.7	50.3	32.1	5.7	15.1	20.8	22.6	24.9	47.5	29.6	19.9	32.2	AAS
2. Emping Malinjo, Goreng *	3.4	9.0	25.4	50.9	35.6	6.0	16.8	22.8	22.8	29.9	52.7	30.8	28.2	29.9	AAS
3. Jambu Mete, biji *	9.0	18.5	66.1	82.3	42.8	19.1	13.9	33.0	51.1	-	-	39.8	25.5	86.1	Lisin
4. Kacang Galing, mentah *	12.0	23.1	56.8	85.9	74.2	10.1	9.9	20.0	55.2	-	-	43.4	9.3	60.6	AAS
5. Kacang Ijo *	11.2	24.0	32.5	69.5	65.5	11.0	6.4	17.4	55.0	27.2	82.2	32.6	12.6	41.3	AAS
6. Kacang Kapiro *	11.0	23.8	56.3	82.7	73.3	13.0	24.9	37.9	50.4	(22.4)	72.8	38.6	10.5	56.0	Treonin
7. Kacang Kedele *	12.7	40.4	47.3	77.4	56.9	8.3	8.6	19.6	49.4	32.3	81.7	41.3	11.5	47.6	AAS
8. Kacang Kedele, tempe *	55.3	20.8	29.1	57.0	63.3	6.1	7.4	15.9	42.7	25.6	68.3	51.2	9.3	29.3	AAS
9. Kacang Kedele, tahu *	84.8	7.8	50.0	80.0	70.0	15.0	12.5	27.5	-	-	-	41.0	15.4	54.0	AAS
10. Kacang Kedele, tahu *	62.0	6.9	38.8	69.4	9.9	10.1	9.1	19.2	28.4	23.3	51.7	37.8	33.8	38.1	Lisin
11. Kacang Panjang, biji *	14.0	22.9	48.5	74.9	74.9	15.4	12.9	28.3	52.3	-	-	39.3	9.6	56.5	AAS
12. Kacang Tanah *	5.0	28.4	24.6	57.5	40.0	8.2	11.2	19.4	44.8	32.8	77.6	28.0	12.1	31.0	AAS
13. Kacang Babi, tempe *	11.2	30.4	29.1	62.0	58.2	5.8	7.9	13.7	34.8	23.5	58.3	33.8	7.7	29.0	AAS
14. Kacang Babi, tempe *	61.5	12.5	28.3	60.3	56.6	5.6	7.7	13.3	33.8	22.8	56.6	32.8	8.0	38.4	AAS
15. Kacang Tolo *	14.6	23.4	31.4	60.3	59.8	6.4	6.4	15.7	50.6	25.0	75.6	34.2	12.4	33.5	AAS

No. Nama Bahan Makanan	Kadar Air	Kadar Prot. (%)	AA Sulfur (AAS)					AA Aromatik (AAA)			Asam Amino Perbatas (Defisit)				
			Isoleusin	Leusin	Lisin	Metionin	Sistin	Total AAS	Penitelenin	Tirosin		Total AAA			
7. Jeruk Nipis *	86.6	0.8	-	-	18.8	2.5	-	-	-	-	-	-	3.8	-	-
8. Korma *	(83.6)	2.2	33.6	16.8	29.5	12.3	(16.0)	28.3	28.6	(43.0)	71.6	27.7	27.7	40.9	Lisin
9. Mangga *	87.4	0.7	-	-	132.9	11.4	-	-	-	-	-	-	20.0	-	-
10. Pepaya *	91.8	0.4	50.0	65.0	32.5	10.0	7.5	17.5	45.0	22.5	67.5	49.2	12.5	65.0	AAS
11. Pisang Ambon *	75.7	(0.8)	51.3	(8.8)	(5.2)	(11.3)	11.3	22.6	51.0	22.5	77.5	(46.3)	(5.0)	67.5	AAS
12. Pisang *	71.6	1.2	17.5	45.8	56.7	5.8	6.7	12.5	22.5	11.7	34.2	25.0	11.7	26.7	AAS
13. Rambutan *	79.6	0.9	20.0	62.2	37.1	13.3	7.8	21.1	46.7	36.7	38.9	75.6	13.3	28.9	AAS
14. Sirsak *	21.7	1.0	-	-	60.0	70.0	-	-	-	-	-	-	11.0	-	-
15. Srikaya *	71.5	1.8	-	-	39.4	4.4	-	-	-	-	-	-	5.0	-	-
16. Strawberry *	93.2	0.8	22.4	51.2	48.0	1.8	8.6	10.4	21.8	33.6	62.4	30.4	11.5	28.8	AAS
17. Semangka *	93.2	0.6	32.0	28.8	102.4	10.2	3.2	13.4	25.6	19.2	44.8	44.8	10.7	25.6	-
VIII. Golongan 8 : Susu dan Hasil Olahay.															
1. Keju *	39.8	25.2	47.0	86.2	94.0	29.8	5.3	35.1	53.3	54.9	108.2	40.3	14.1	99.6	AAS
2. Susu Kambing *	(85.9)	3.3	26.4	84.2	94.5	19.7	(25.0)	44.7	522.4	62.4	584.8	65.8	11.8	740.6	Isoleusin
3. Susu Kerbau *	73.8	4.2	48.6	100.0	74.1	169.5	13.8	183.3	183.6	-	-	50.5	14.0	60.7	Isoleusin
4. Susu Sapi, segar *	(84.1)	3.2	69.7	107.5	85.0	26.9	9.7	36.6	53.3	(53.5)	110.8	50.3	15.3	75.0	AAS
5. Susu Sapi, bubuk *	(5.5)	25.8	63.9	98.3	77.9	24.4	9.0	33.4	48.5	-	-	46.2	14.1	68.8	AAS
6. Susu Ibu (ASI) *	(60.0)	1.4	53.6	88.6	64.3	20.0	19.3	39.3	86.4	(54.6)	141.0	44.3	15.4	19.3	Treonin
7. Susu Kental tempe Gula, kaleng *	73.7	7.0	64.0	98.3	77.9	24.4	9.0	33.4	48.6	-	-	46.1	14.1	68.7	AAS
8. Susu Kental Dengan Gula, kaleng *	(25.2)	8.1	64.0	98.3	77.9	24.4	8.9	33.3	48.5	-	-	46.2	14.1	68.9	AAS
9. Susu Bubuk, non fat *	(3.5)	35.6	63.1	93.2	77.1	24.4	9.0	33.4	32.2	(44.1)	77.0	47.2	14.4	63.7	AAS
10. Susu bubuk, cream *	67.1	4.1	54.1	109.4	89.2	18.8	13.5	32.3	51.7	46.9	98.6	46.9	14.2	59.4	AAS

Sumber : a) Dibitung dari Slamet, D.S. dan Suryana Purawisastu. Komposisi Asam Amino dari Berbagai Makanan Indonesia. Puslitbang Gizi - Departemen Kesehatan RI Bogor, 1979.
 b) Dibitung dari Soedarmo, P. dan A. Jaeni Setiawati. Ilmu Gizi. Penerbit Dian Rakyat, Jakarta, 1974.
 c) Dibitung dari Nerysna, Rao M. dan W. Polachhi. Food Composition Table For Use In East Asia, Part II. US. Department of Health, Education and Welfare and Food Organization and Agriculture, 1972.
 d) Koshario, Glare M. Laporan Monitoring Nilai Gizi dan Mutu Protein (Protein Skor) Kerupak yang telah difortifikasi dengan Tepung Kedelai serta Penilaian Kandungan Asam Amino Esensial Kerupak Bergini. Jurusan Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga, Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor, 1985.
 Keterangan : () = angka takiran, yang dioket dari literatur. Digunakan bila belum ada penelitian tentang kandungannya.
 = Tidak/belum diteliti.

No.	Nama Bahan Makanan	Kadar Air	Kadar Prok (%)	AA Sulfur (AAS)										Amin Amino Pembatas (Defisit)		
				Isoleusin	Leusin	Lisin	Metionin	Sistin	Total AAS	Fenilalanin	Treonin	Total AAA	Treonin		Triptofan	Valin
4.	Daging Kambing *	74.0	21.3	32.0	66.9	71.5	22.0	9.3	31.2	33.0	38.0	61.5	42.5	8.1	42.3	Isoleusin
5.	Daging Kerbau *	77.1	17.1	36.1	77.9	76.1	26.8	8.5	35.3	42.6	37.5	81.1	50.1	9.6	39.1	Valin
6.	Daging Kelinci *	72.5	22.2	54.4	65.6	81.6	30.4	12.3	32.7	35.2	33.6	69.8	51.2	15.2	63.9	AAS
7.	Daging Sapi *	77.2	16.9	35.7	78.5	78.6	33.1	9.9	43.0	43.3	36.7	80.0	46.7	8.7	34.3	Valin
8.	Darah Sapi, beku *	77.2	21.9	18.4	127.9	149.3	35.8	8.0	43.8	65.7	35.3	111.0	58.5	-	97.1	Isoleusin
9.	Darah Babi, cair *	93.0	6.2	17.9	76.3	129.0	21.6	8.1	39.9	66.1	38.4	94.5	43.1	-	98.1	Isoleusin
10.	Hati Sapi *	71.6	19.0	50.9	95.7	80.2	33.7	12.8	46.5	59.1	36.3	95.4	49.7	14.7	70.4	Treonin
11.	Hati Babi *	71.9	19.9	71.6	93.2	78.6	31.8	15.8	47.6	46.0	33.9	79.9	39.9	12.3	56.9	Treonin
12.	Hati Ayam *	72.0	17.8	72.8	91.7	69.9	26.0	12.0	38.0	42.9	30.0	72.9	38.0	10.1	49.9	Treonin
13.	Jagung Sapi *	78.1	14.4	74.1	92.8	99.4	35.1	12.6	67.7	43.6	34.7	78.3	43.5	10.1	52.1	Triptofan
14.	Jantung Babi *	76.9	15.2	78.0	79.6	98.3	39.0	14.4	53.4	46.5	36.4	82.9	46.9	10.1	56.0	Triptofan
15.	Jantung Kuda *	74.6	20.5	57.3	97.5	100.5	28.5	12.9	41.4	38.2	34.1	72.3	38.7	11.5	49.9	Treonin
16.	Lidah Babi *	56.2	16.4	85.1	45.2	113.3	45.5	10.8	45.4	38.0	83.4	52.9	-	33.7	Leusin	
17.	Osak Sapi *	77.7	10.8	89.4	82.2	77.7	44.6	12.2	56.8	65.1	47.8	112.9	62.8	-	54.8	Valin
18.	Osak Babi *	78.2	10.2	59.3	75.6	73.3	34.7	16.2	51.9	69.0	31.0	100.0	37.7	-	52.1	Treonin
19.	Usus Sapi *	75.8	14.5	66.1	69.4	97.3	45.6	8.3	53.9	36.5	33.4	70.4	43.1	-	48.3	Valin
20.	Usus Ayam *	78.4	12.7	56.0	94.3	81.4	28.7	12.6	41.3	52.8	33.5	86.3	43.1	14.1	72.0	Treonin
21.	Sosis Sapi *	55.8	16.7	40.0	70.4	72.0	24.0	8.8	32.8	36.8	33.6	70.4	38.4	11.2	46.3	AAS
22.	Sosis Babi *	56.2	12.4	72.9	66.8	100.6	6.9	7.3	44.2	33.5	26.9	60.4	47.6	-	50.5	Leusin

IV. Golongan 4 : Ikan, Kerang, Udang dan Hasil Olahannya.

1.	Belot *	72.0	19.0	41.6	80.0	89.6	25.6	12.6	38.2	38.4	36.8	75.2	41.6	10.7	48.0	Valin
2.	Cumi-cumi *	82.0	17.0	48.8	84.8	89.6	27.2	11.1	38.3	41.6	28.8	70.4	44.8	12.3	46.4	Valin
3.	Ikan Dair *	70.5	22.0	53.7	72.8	89.3	31.4	22.1	51.5	34.4	38.4	72.8	41.3	11.4	63.8	Treonin

No.	Nama Bahan Makanan	Kadar Air	Kadar Prok (%)	AA Sulfur (AAS)										Amin Amino Pembatas (Defisit)		
				Isoleusin	Leusin	Lisin	Metionin	Sistin	Total AAS	Fenilalanin	Treonin	Total AAA	Treonin		Triptofan	Valin
4.	Ikan Bawal *	75.6	20.0	44.8	72.8	88.0	27.2	11.2	38.4	35.2	38.8	64.0	41.6	11.8	49.6	Valin
5.	Ikan Bilah (sebelah) *	75.3	21.3	38.1	68.0	79.3	23.1	-	-	34.1	-	41.0	7.8	34.1	Valin	
6.	Ikan Karper *	75.4	19.4	31.1	84.6	99.1	31.9	9.4	41.3	44.7	38.4	83.3	47.9	11.0	53.0	Valin
7.	Ikan Kembung *	70.5	17.7	46.4	89.5	99.2	33.2	11.2	46.4	36.8	36.8	73.6	51.2	9.8	59.2	Triptofan
8.	Ikan Lele *	46.4	31.8	41.2	80.5	81.1	33.7	13.4	47.1	43.2	38.6	80.8	52.1	9.9	45.8	Valin
9.	Ikan Mas *	78.0	12.8	32.9	64.2	85.2	27.0	7.0	34.0	36.7	30.1	66.8	41.6	11.0	35.8	Valin
10.	Ikan Mujair *	81.8	15.0	33.4	75.5	89.9	29.6	10.0	39.6	41.5	35.9	77.4	43.6	8.6	35.8	Valin
11.	Ikan Pepetok *	54.1	21.3	26.8	68.6	62.1	36.5	9.1	45.6	59.4	44.7	95.1	40.0	7.9	35.1	Isoleusin
12.	Ikan Sembel *	75.3	17.5	59.4	92.0	108.8	35.7	10.7	46.6	46.6	43.5	90.1	59.4	12.8	73.3	Triptofan
13.	Ikan Sepati *	76.0	20.0	41.6	68.8	75.2	22.4	10.9	33.3	38.4	35.2	73.7	40.0	10.4	43.2	Valin
14.	Ikan Selar *	43.7	30.6	46.8	75.8	83.8	29.9	9.7	39.6	38.3	34.3	72.6	47.5	7.2	41.2	Triptofan
15.	Ikan Tawes *	78.2	18.1	43.1	73.7	86.3	35.6	5.8	41.4	47.3	43.8	91.1	41.4	7.0	41.7	Triptofan
16.	Ikan Tuna *	73.3	23.2	61.8	79.0	95.5	29.6	13.0	42.6	41.1	39.0	80.1	47.5	12.5	45.4	Treonin
17.	Kerang *	75.7	20.1	52.3	69.2	51.6	21.9	12.9	34.8	33.1	36.6	69.7	42.6	7.0	63.9	Triptofan
18.	Siput Laut *	92.6	4.3	33.3	50.7	41.2	15.6	14.2	29.8	23.7	25.3	49.0	50.7	5.8	37.5	Triptofan
19.	Sosis Ikan *	68.5	15.0	40.0	78.4	78.4	20.8	11.9	32.7	40.0	33.6	73.6	46.4	10.3	42.8	Valin
20.	Telur Ikan Kembung *	69.0	25.2	66.2	103.3	89.6	31.3	11.7	45.0	50.0	42.4	92.4	59.2	8.7	77.6	Triptofan
21.	Teri *	36.0	25.0	45.2	90.1	67.4	26.4	6.2	32.6	36.9	26.9	63.8	39.3	11.8	51.9	AAS
22.	Terasi Udang	35.8	22.3	44.2	66.2	77.4	23.5	4.2	27.7	44.8	30.0	74.8	28.6	9.0	44.7	Treonin
23.	Tiram *	78.7	10.9	69.9	76.4	66.2	22.5	13.6	36.1	40.0	20.9	69.9	38.4	8.0	44.4	Triptofan
24.	Udang *	79.1	17.5	41.8	69.8	73.5	25.9	12.0	37.9	36.0	34.8	70.8	30.5	7.7	43.5	Treonin

Lampiran3 : PolaKecukupanAsam Amino Esensial (PKAE)

Tahap Perkembangan (Kelompok Umur)	AA Sulfor (AAS)					AA Aromatik (AAA)						
	Metionin	Leusin	Isoleusin	Metionin	Sistein	Total AAS	Fenilalanin	Treonin	Total AAA	Treonin	Triptofan	Valin
I. Pola FAO/WHO (1973)												
1. Bayi	35	80	52			29			63	44	9	43
2. Anak Usia sekolah	37	56	75			34			34	44	5	40
3. Orang dewasa	18	25	22			24			25	13	7	18
II. Pola FAO/WHO/UNU (1985)												
1. Bayi	46	93	66			42			72	43	17	55
2. Anak Usia pra-sekolah	48	66	58			25			63	34	11	35
3. Anak Usia Sekolah	28	44	44			22			22	28	9	25
4. Orang dewasa	13	19	16			17			19	9	5	13
5. Wanita menyusui	22	40	31			21			26	19	9	25

Keterangan : Dalam penerapannya digunakan batasan umur sebagai berikut :
 Bayi = umur 0 - 1 tahun
 Anak Usia pra-sekolah = umur 2 - 5 tahun
 Anak Usia sekolah = umur 6 - 12 tahun
 Dewasa = umur 20 tahun atau lebih
 Pada kelompok usia remaja dan dewasa (umur > 13 tahun) tidak ada bukti-bukti yang menunjukkan diperlukannya lebih Skor Asam amino bila konsumsi pangannya selalu beragam. Hasil-hasil penelitian menunjukkan bahwa Nilai Skor Asam Aminonya lebih besar atau sama dengan 100.



Lampiran4 :KandunganAsam Amino Ikan Nike (*Awaousmelanocephalus*)

Tabel6 :KandunganAsam Amino Ikan Nike (*Awaousmelanocephalus*)

No	Komponen	Nilai
1.	Kadar air	79,76
2.	Protein	16,89
3.	JenisAsam Amino	
	Isoleusin	0,234
	Leusin	1,153
	Lisin	0,843
	Asam Amino Sulfur (AAS)	
	Metionin	0,175
	Sitein	0,113
	Total AAS	0,288
	Asam Amino Aromatik (AAA)	
	Fenilalanin	0,315
	Tirosin	0,330
	Total AAA	0,645
	Treonin	0,389
	Triptofan	-
	Valin	0,573

Keterangan :Konsentrasiberdasarkan % beratbasah

Sumber : Yusuf (2011)

Lampiran5 :MutuCernaBerbagaiPangan Tunggal

Tabel8 :MutuCernaBahanPangan

No	JenisPangan	MutuCerna (C)
1.	Beras	90
2.	Terigu	96
3	Jagung	82
4	Umbi-umbian	76
5	Tepungumbi-umbian	86
6	Ikan	97
7	Daging	97
8	Telurdansusu	100
9	Tempe	90
10	Kedelai (kacang-kacangan)	82
11	Tepungkedelai (tepungkacang-kacangan)	82
12	Sayuran	67
13	Buah-buahan	88

(HardinsyahdanMartianto, 1989)

Lampiran6 :DaftarKomposisiBahanMakanan (DKBM)

B. Umbi berpati dan hasil olahny

KODE	NAMA BAHAN Mentah, Masak	SUMBER	KOMPOSISI ZAT GIZI MAKANAN PER 100 GRAM BDD																				
			AIR	ENERGI	PROTEIN	LEMAK	KH	SERAT	ABU	KALSIUM	FOSFOR	BESI	NATRIUM	KALIUM	TEMBAGA	SENG	RETINOL	β-KAROTEN	KAROTEN TOTAL	TIAMIN	RIBOFLAVIN	NIASIN	VIT.C
			g	kcal	g	g	g	g	g	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	ug	ug	ug	mg	mg	mg	mg
IDB001	Arrowroot	KZGPI-1990	73.5	102	1.0	0.2	24.1	1.7	1.2	28	35	1.7	-	-	-	-	0	0	0.06	-	-	2	
IDB002	Batatas gembili	KZGMI-2001	76.7	76	1.1	0.9	16.0	4.2	0.7	+/-	40	0.2	10	200	0.2	0.3	0	0	0.06	0	0.9	0	
IDB003	Batatas kelapa	KZGMI-2001	76.1	89	1.1	0.1	21.0	4.0	0.7	+/-	40	0.2	20	340	0.1	0.2	0	0	0.38	0.00	0.9	0	
IDB004	Batatas kelapa bakar	KZGMI-2001	73.2	110	1.4	1.1	23.4	4.5	0.7	1	46	0.2	12	230	0.2	0.3	0	0	0.13	0	0.0	0	
IDB005	Batatas kelapa kukus	KZGMI-2001	75.7	92	1.2	0.3	21.0	4.1	1.8	+/-	42	0.2	10	209	0.2	0.3	0	0	0.28	0.00	0.7	0	
IDB006	Batatas tali rebus	KZGMI-2001	53.2	182	2.4	0.4	42.2	9.2	1.8	1	80	0.3	20	402	0.3	0.6	0	0	0.27	0.00	1.3	0	
IDB007	Belitung	KZGPI-1990	63.1	145	1.2	0.4	34.2	1.5	1.1	26	54	1.4	-	-	-	-	0	0	0.10	-	-	2	
IDB008	Belitung kukus	KZGPI-1990	63.1	145	1.2	0.4	34.2	1.0	1.1	21	48	0.9	-	-	-	-	0	0	0.08	-	-	1	
IDB009	Bengkung	DABM-1964	85.1	59	1.4	0.2	12.8	-	0.5	15	18	0.6	-	-	-	-	-	0.04	-	-	20		
IDB010	Bentul (Komba)	KZGPI-1990	75.8	98	1.6	0.7	20.9	0.7	1.8	44	66	1.5	-	-	-	-	0	0	0.02	-	-	0	
IDB011	Bentul kukus	KZGPI-1990	81.1	71	2.3	0.3	15.4	0.5	0.9	29	26	0.6	-	-	-	-	0	0	0.06	-	-	21	
IDB012	Gadung	KZGPI-1990	74.4	100	0.9	0.3	23.5	2.1	0.9	79	66	0.9	-	-	-	-	0	0	0.23	-	-	1.9	
IDB013	Gadung kukus	KZGPI-1990	77.4	88	0.6	0.3	20.9	0.9	0.5	26	47	0.4	-	-	-	-	0	0	0.03	-	-	0	
IDB014	Ganyong	KZGPI-1990	79.9	77	0.6	0.2	18.4	0.8	0.9	15	67	1.0	-	-	-	-	0	0	0.10	-	-	9	
IDB015	Ganyong rebus	KZGPI-1990	74.1	100	0.8	0.2	23.8	0.9	1.1	15	65	0.9	-	-	-	-	0	0	0.04	-	-	6	
IDB016	Gembili	KZGPI-1990	66.4	131	1.1	0.2	31.3	1.1	1.0	14	56	0.6	-	-	-	-	0	0	0.08	-	-	4	
IDB017	Hofa/Ubi hutan	KZGMI-2001	67.9	127	1.2	0.5	29.5	3.4	0.9	30	9	0.7	3	4	0.1	0.2	0	0	0.3	0.05	0.6	0.0	
IDB018	Kaburan	KZGPI-1990	66.5	133	1.0	0.2	32.2	0.7	0.5	65	50	0.6	-	-	-	-	0	0	0.01	-	-	0	
IDB019	Kentang	KZGPI-1990	83.4	62	2.1	0.2	13.5	0.5	0.8	93	58	0.7	7	396	-	-	-	0	0.09	-	-	21	
IDB020	Kentang hitam	DABM-1964	64	142	0.9	0.4	33.7	-	1	34	75	0.2	-	-	-	-	-	0.02	-	-	38		
IDB021	Keribang	KZGPI-1990	67.0	137	1.3	1.1	29.8	0.6	0.8	45	56	0.8	-	-	-	-	0	0	0	-	-	0	
IDB022	Ketela pohon/ singi-long	KZGPI-1990	61.4	154	1.0	0.3	36.8	0.9	0.5	77	24	1.1	2	394	-	-	-	0	0.06	-	-	31	
IDB023	Ketela pohon kukus	KZGPI-1990	61.5	153	1.2	0.3	36.4	1.3	0.6	56	22	0.4	-	-	-	-	0	0	0	-	-	20	

E. Buah dan hasil olahny

KODE	NAMA BAHAN Masakan	SUMBER	KOMPOSISI ZAT GIZI MAKANAN PER 100 GRAM BDD																				
			AIR	ENERGI	PROTEIN	LEMAK	KH	SERAT	ABU	KALSIUM	FOSFOR	BESI	NATRIUM	KALIUM	TEMBAGA	SENG	RETINOL	β-KAROTEN	KAROTEN TOTAL	TIAMIN	RIBOFLAVIN	NIASIN	VIT.C
			g	kcal	g	g	g	g	g	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	ug	ug	ug	mg	mg	mg	mg
IDE082	Pisang raja	DABM-1964	65.8	120	1.2	0.2	31.8	-	1	10	22	0.8	-	-	-	-	-	950	0.06	-	-	10	
IDE083	Pisang raja sereh	KZGPI-1990	69.3	108	1.3	0.3	28.2	0.7	1	16	38	0.1	-	-	-	-	-	480	0.02	0.08	1.1	2	
IDE084	Pisang rotan	KZGPI-1990	76.1	98	1.3	1.2	20.5	1	0.9	17	51	1.1	-	-	-	-	-	697	0.01	-	-	2	
IDE085	Pisang talas	KZGMI-2001	71	113	1.2	0.2	26.7	4.4	0.9	22	22	0.6	+/-	48	+/-	0.1	-	159	-	0.12	0.03	-	9
IDE086	Pisang tujuh bulan	KZGMI-2001	75.9	94	0.6	0.2	22.5	-	0.8	50	20	0.2	0	4	0.1	0.4	0	72	-	0.03	0.03	0.3	6
IDE087	Pisang ua	KZGMI-2001	67.8	128	0.8	0.5	30.2	8.1	0.7	12	28	0.7	+/-	382	0.2	0.3	-	5	-	0.09	0.01	-	4
IDE088	Pisang uli	KZGPI-1990	61.8	134	1.1	0.5	35.5	1.4	1.1	31	53	0.9	-	-	-	-	-	113	0.11	-	-	3	
IDE089	Purut	KZGPI-1990	81.1	76	4.1	1.1	15.2	1.7	1.4	30	76	0.6	-	-	-	-	-	93	0.01	-	-	0	
IDE090	Rambutan	DABM-1964	80.5	69	0.9	0.1	18.1	-	0.4	16	16	0.5	-	-	-	-	-	0	0	-	-	58	
IDE091	Rambutan binjai	KZGMI-2001	81	76	0.5	0.2	18	3.8	0.3	15	22	1.2	22	120	0.2	0.2	-	0	-	0.19	0.01	-	13
IDE092	Salak	DABM-1964	78	77	0.4	-	20.9	-	0.7	28	18	4.2	-	-	-	-	-	0	0.04	-	-	2	
IDE093	Salak bali	KZGPI-1990	85.1	57	0.5	0.1	13.6	1.3	0.7	94	25	2.1	-	-	-	-	0	-	37	0	-	0.4	
IDE094	Salak medan	KZGMI-2001	78.1	55	0.4	0.2	12.8	3.2	8.5	6	46	0.5	39	113	0.2	0.3	-	4	-	0.04	0.03	-	58
IDE095	Salak pondoh	KZGPI-1990	77.9	87	0.6	0.4	20.1	0	0.8	38	31	3.9	-	-	-	-	-	40	0	0.12	0.1	8.4	
IDE096	Sawo duren	KZGPI-1990	87.3	64	1	3.1	8.0	0.8	0.6	18	45	0.8	-	-	-	-	0	0	0	0.01	-	-	1
IDE097	Sawo kecil	KZGPI-1990	73.8	111	0.9	2.3	21.6	1	1.4	20	185	0.7	-	-	-	-	0	-	12	0	-	-	19
IDE098	Sawo Manila	DABM-1964	75.5	92	0.5	1.1	22.4	-	0.5	25	12	1	-	-	-	-	-	60	0.01	-	-	21	
IDE099	Semangka	DABM-1964	92.1	28	0.5	0.2	6.9	-	0.3	7	12	0.2	-	-	-	-	-	590	0.05	-	-	6	
IDE100	Sirsak	DABM-1964	81.7	65	1	0.3	16.3	-	0.7	14	27	0.6	-	-	-	-	-	10	0.07	-	-	20	
IDE101	Sowa	KZGMI-2001	87.7	48	1.6	0.6	9.1	45	10	50	40	0.3	9	0	0.1	1.5	0	364	-	0.15	0.23	0.2	4
IDE102	Srikaya	KZGPI-1990	83.4	63	1.1	0.5	13.9	2.1	1.1	127	30	2.7	-	-	-	-	0	-	31	0.08	-	-	28.1

G. Ikan dan hasil olahny

KODE	NAMA BAHAN Masakan	SUMBER	KOMPOSISI ZAT GIZI MAKANAN PER 100 GRAM BDD																					
			AIR		ENERGI	PROTEIN	LEMAK	KH	SERAT	ABU	KALSIMUM	FOSFOR	BESI	NATRIUM	KALSIUM	TEMBAGA	SENG	RETINOL	β-KAROTEN	KAROTEN TOTAL	TIAMIN	RIBOFLAVIN	NIASIN	VIT.C
			g	kkal	g	g	g	g	g	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	ug	ug	ug	mg	mg	mg	mg	
IDG108	Dendeng teripang	KZGPI-1990	12.5	462	39.1	32.4	3.5	0	12.5	499	616	96.4	-	-	-	2	-	144	1.37	-	-	0		
IDG109	Gabus asap	KZGMI-2001	26.4	261	38.1	2.3	21.9	-	11.3	2510	1840	2.9	320	410	0.4	0.8	114	-	-	-	-	0		
IDG110	Gabus kering	DABM-1964	24	268	58	4	0	0	14	15	100	0.1	-	-	-	30	-	-	-	0.1	-	0		
IDG111	Hiti kering	KZGMI-2001	23.1	298	46.3	3.6	20.2	-	6.8	335	846	2.5	957	1457	0.5	2	661	-	-	0.84	0.11	22.5		
IDG112	Ikan asin, kering	DABM-1904	40	193	42	1.5	0	0	16.5	200	300	0.01	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	0		
IDG113	Ikan kayu	KZGMI-2001	23.1	302	70.7	1.9	0.4	-	3.9	313	22	4.1	345	1045	0.7	1.8	-	-	-	1.4	0.04	-		
IDG114	Ikan sanggang	KZGMI-2001	42.6	240	21.7	7.7	20.7	-	7.3	159	362	9.8	2041	159	1.5	8.8	-	-	-	0.51	0.02	-		
IDG115	Katambo, asin	KZGPI-1990	44.7	162	31.7	2.8	0.3	0	15.5	279	609	4.6	-	-	-	0	-	0	0.09	-	0			
IDG116	Kerang asap	KZGMI-2001	9.3	393	38.9	13.3	29.4	-	9.1	420	410	8.5	150	50	0.6	3.7	-	-	-	-	-	0.2		
IDG117	Lomak asin	KZGMI-2001	21.6	258	40.3	2.3	18.9	-	16.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
IDG118	Peda banjar	DABM-1964	46	156	26	4	2	0	20	174	316	3.1	-	-	-	33	-	-	-	-	-	-		
IDG119	Pepetek	DABM-60/64	33	176	32	4.4	2	0	28.6	120	200	1	-	-	-	15	-	-	0.05	-	-	0		
IDG120	Pindang banjar	DABM-60/64	59	157	28	4.2	1.8	0	7	50	100	1	-	-	-	45	-	-	0.1	-	-	0		
IDG121	Pindang benggol	DABM-60/64	57	170	31	4.2	0	0	7.8	50	100	1	-	-	-	45	-	-	0.1	-	-	0		
IDG122	Pindang layang	DABM-60/64	60	153	30	2.8	0	0	7.2	60	200	3	-	-	-	61	-	-	0.07	-	-	0		
IDG123	Pindang selar	DABM-60/64	60	142	27	3	0	0	10	60	200	3	-	-	-	61	-	-	0.07	-	-	0		
IDG124	Rebon kering	DABM-60/64	21.6	295	59.4	3.6	3.2	0	12.2	2306	625	21.4	-	-	-	0	-	-	0.06	-	-	0		
IDG125	Rebung laut	KZGMI-2001	18.2	320	7.2	4.2	63.3	-	7.1	240	570	6.6	20	1040	1.5	6.2	917	-	-	-	-	-		
IDG126	Sale lais	KZGPI-1990	12.4	415	61.3	17.6	2.9	0	5.8	258	919	7	-	-	-	0	-	0	0.03	-	-	0		
IDG127	Saluang kering	KZGMI-2001	33.6	284	34.1	9.9	14.6	-	7.8	1426	1103	9.5	1767	263	1.3	18.7	-	-	-	0.45	0.03	-		
IDG128	Sardines dalam kaleng	DABM-60/64	47.1	338	21.1	27	1	0	3.8	354	434	3.5	-	-	-	76	-	-	0.1	-	-	0		
IDG129	Selar kering	DABM-60/64	43	194	38	3.5	0	0	15.5	20	200	1	-	-	-	0	-	-	0.01	-	-	0		
IDG130	Sepat kering	DABM-60/64	30	289	38	14	0	0	18	40	100	0.7	-	-	-	0	-	-	0	-	-	0		
IDG131	Sunu asin	KZGMI-2001	34.7	199	34.1	3.8	7.1	-	20.3	94	92	2.2	377	57	0.1	3.2	2481	-	-	1.5	0.13	7.2		
IDG132	Tepung ikan	KZGPI-1990	4.3	316	60.1	6.5	22.4	0	6.7	3196	1976	16.6	-	-	-	320	-	-	0	-	-	0		
IDG133	Tepung teri	KZGPI-1990	5.2	347	48.8	6.4	19.6	0	20	4608	1200	18.6	-	-	-	61	-	130	1.12	-	-	0		
IDG134	Teri bubuk	DABM-60/64	15	277	60	2.3	1.8	0	20.9	1209	1225	3	-	-	-	90	-	-	0.1	-	-	0		
IDG135	Teri kering	DABM-60/64	37.8	170	33.4	3	0	0	25.8	1200	1500	3.6	-	-	-	64	-	-	0.15	-	-	0		

K. Lemak dan Minyak

KODE	NAMA BAHAN Mentah, Masak	SUMBER	KOMPOSISI ZAT GIZI MAKANAN PER 100 GRAM BDD																					
			AIR		ENERGI	PROTEIN	LEMAK	KH	SERAT	ABU	KALSIMUM	FOSFOR	BESI	NATRIUM	KALSIUM	TEMBAGA	SENG	RETINOL	β-KAROTEN	KAROTEN TOTAL	TIAMIN	RIBOFLAVIN	NIASIN	VIT.C
			g	kkal	g	g	g	g	g	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	ug	ug	ug	mg	mg	mg	mg	
IDK001	Lemak babi (lard)	DABM-1964	0	902	0	100	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	0	-	-	0		
IDK002	Lemak babi (bacon)	DABM-1964	20	626	9.1	65	1.1	-	4.8	13	108	0.8	-	-	-	0	-	-	0.38	-	-	0		
IDK003	Lemak ikan	KZGMI-2001	43.3	372	12.0	29.4	14.4	-	0.3	20	230	32.7	60	52	0.4	1.1	-	-	0.49	0.13	-	-		
IDK004	Lemak kerbau (lemak sapi)	DABM-1964	5	818	1.5	90	0	-	3.5	0	0	0	-	-	-	0	-	-	0	-	-	0		
IDK005	Margarine	DABM-1964	15.5	720	0.6	81	0.4	-	2.5	20	16	0	-	-	-	606	-	-	0	-	-	0		
IDK006	Mentega	DABM-1964	16	742	0.5	81.6	1.4	-	1.9	15	16	1.1	-	-	-	1000	-	-	-	-	-	-		
IDK007	Minyak hati hiu	DABM-1964	0	902	0	100	0	0	0	0	0	-	-	-	-	21212	-	-	0	-	-	0		
IDK008	Minyak ikan	DABM-1964	0	902	0	100	0	0	0	0	0	-	-	-	-	24242	-	-	0	-	-	0		
IDK009	Minyak kacang tanah	DABM-1964	0	902	0	100	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	0	-	-	0		
IDK010	Minyak Kedele	FCTEA-1972	0.1	883	0	99.9	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	0	-	-	0		
IDK011	Minyak kelapa	DABM-1964	0	870	1	98	0	0	1	0	0	0	-	-	-	0	-	-	0	-	-	0		
IDK012	Minyak kelapa sawit	DABM-1964	0	884	0	100	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	18181	-	-	0	0		
IDK013	Minyak wijen	FCIFA-1972	0.1	851	0.2	99.7	0	0	0	10	5	0.1	2	20	-	-	0	-	-	0.01	0.07	0.1	0	

Lampiran7 :TabelPenentuan SAA KonsumsiPangan

Tabel9 :Penentuan SAA KonsumsiPangan

No	Jenis panganan/makanan yang dikonsumsi	Konsumsi Asam Amino					Metionin +sistin (mg)
		Berat (g)	Kons. Protein (g)	Lysine (mg)	Triptofan (mg)	Triptofan (mg)	
	JUMLAH		P	L	T	R	M
	Konsumsi AA per gram protein (mg/g)			L/P	T/P	R/P	M/P
	PolaKecukupanAsam Amino Esensial (PKAE) (mg/g)						

Sumber : (Hardinsyah, MartiantoDrajat, 1989)

Lampiran8 :TabelPerhitunganMutuCerna Protein

Tabel10 :PerhitunganMutuCerna Protein

No	Jenis panganan/makanan yang dikonsumsi	Konsumsi protein (g)	Mutu Cerna (C) Bio-assay	Konsumsi protein x	Mutu Cerna bio-Assay
(1)	(2)	(3)	(4)	(3) x	(4)
JUMLAH		P		J	
MUTU CERNA TEORITIS (C) = J/P =					

Sumber : (Hardinsyah, MartiantoDrajat, 1989)

Lampiran 9. Hasil pengujian pengaruh penambahan tepung ikan Nike pada kadar protein makanan jajan tradisional Gorontalo sabong dengan uji Anova

ANOVA

kadar_prot	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5.006	3	1.669	356.759	.000
Within Groups	.056	12	.005		
Total	5.062	15			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

kadar_prot		Tukey HSD				
(I) perlakuan	(J) perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
P0	p1	-.51250*	.04836	.000	-.6561	-.3689
	p2	-1.01500*	.04836	.000	-1.1586	-.8714
	p3	-1.50000*	.04836	.000	-1.6436	-1.3564
p1	P0	.51250*	.04836	.000	.3689	.6561
	p2	-.50250*	.04836	.000	-.6461	-.3589
	p3	-.98750*	.04836	.000	-1.1311	-.8439
p2	P0	1.01500*	.04836	.000	.8714	1.1586
	p1	.50250*	.04836	.000	.3589	.6461
	p3	-.48500*	.04836	.000	-.6286	-.3414
p3	P0	1.50000*	.04836	.000	1.3564	1.6436
	p1	.98750*	.04836	.000	.8439	1.1311
	p2	.48500*	.04836	.000	.3414	.6286

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Homogeneous Subsets

kadar_prot

Tukey HSD

perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
P0	4	1.7025			
p1	4		2.2150		
p2	4			2.7175	
p3	4				3.2025
Sig.		1.000	1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Oneway

[DataSet1] E:\TUGAS AKHIR NING\analisis protein.sav

Descriptives

kadar_prot

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					P0	4		
p1	4	2.2150	.04041	.02021	2.1507	2.2793	2.18	2.25
p2	4	2.7175	.06500	.03250	2.6141	2.8209	2.62	2.75
p3	4	3.2025	.06185	.03092	3.1041	3.3009	3.12	3.25
Total	16	2.4594	.58091	.14523	2.1498	2.7689	1.56	3.25

Test of Homogeneity of Variances

kadar_prot

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.882	3	12	.478

Lampiran

10.Hasilujikruskal-

walisuntujujiorganoleptikmakananjajanantradisionalGorontaloSabongi

**Kruskal-Wallis Test
Ranks**

	trf_prln	N	Mean Rank
aroma	P0	20	55.50
	P1	20	43.70
	P2	20	40.48
	P3	20	22.32
	Total	80	
warna	P0	20	53.62
	P1	20	45.50
	P2	20	44.75
	P3	20	18.12
	Total	80	
tekstur	P0	20	54.65
	P1	20	46.80
	P2	20	41.05
	P3	20	19.50
	Total	80	
rasa	P0	20	55.82
	P1	20	48.45
	P2	20	36.00
	P3	20	21.72
	Total	80	

Test Statistics^{a,b}

	aroma	Warna	tekstur	rasa
Chi-Square	23.978	30.210	28.040	28.217
Df	3	3	3	3
Asymp. Sig.	.000	.000	.000	.000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: trf_prln

Lampiran 11.Pernyataankeasliantulisan

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Sri WahyuniHarson

NIM : 125070309111042

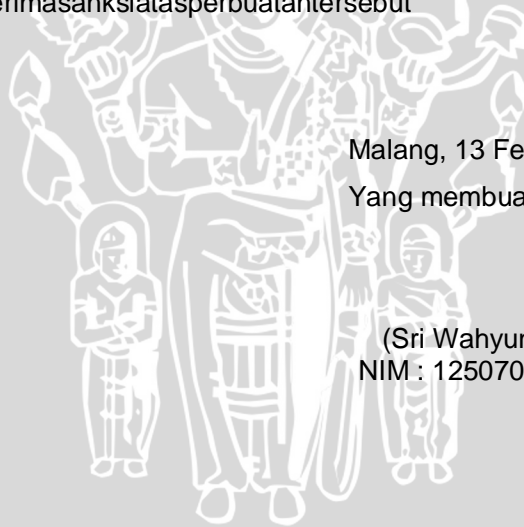
Program studi : Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Brawijaya

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akuse sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila di kemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut

Malang, 13 Februari, 2014

Yang membuat pernyataan

(Sri WahyuniHarson)
NIM : 125070309111042



Lampiran 12. Keterangan kelaikan etik (*Ethical Clearance*)



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS BRAWIJAYA

- KETERANGAN KELAIKAN ETIK
("ETHICAL CLEARANCE")
No. 321/KEPK-S1-GZ/EC/07/2013

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS BRAWIJAYA, SETELAH MEMPELAJARI DENGAN SEKSAMA RANCANGAN PENELITIAN YANG DIUSULKAN, DENGAN INI MENYATAKAN BAHWA PENELITIAN DENGAN

- Judul : Pengaruh Penambahan Tepung Ikan Nike (*Awaous melanocephalus*) Terhadap Kadar dan Mutu Protein Serta Organoleptik Makanan Jajanan Tradisional Gorontalo Sabong
- Peneliti Utama : Sri Wahyuni Harson
- NIM : 125070309111042
- Unit/Lembaga : Gizi - Universitas Brawijaya
- Tempat Penelitian : Lab Kimia Univ. Gorontalo & Lab Kuliner Jur Gizi Poltekkes Kemenkes Gorontalo

Maka dengan ini menyatakan bahwa penelitian tersebut telah memenuhi syarat atau laik etik.

Malang, 30 July 2013

An Ketua
Koordinator Divisi I

Prof. Dr. dr. Teguh W. Sardjono, DTM&H, MSc, SpParK
NIP. 19520410 198002 1 001



Lampiran 13. Keterangan telah melaksanakan penelitian

**SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN
DI LABORATORIUM JURUSAN GIZI POLTEKKES
KEMENKES MALANG**

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Agus Heri Santoso, STP, M. Si.
NIP : 19690415 199203 1 003
Jabatan : Ka.Sub.Unit Lab.Jurusan Gizi Poltekkes
Kemenkes Malang

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Sri Wahyuni Harson
NIM : 125070309111042
Pekerjaan : Mahasiswa S1 Gizi Fak. Kedokteran Universitas Brawijaya
Malang
Alamat : Fak. Kedokteran Universitas Brawijaya Malang

Telah melaksanakan penelitian di laboratorium IBM pada hari / tanggal 05 – 06
Desember 2013

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk kelancaran administrasi
Penelitian. Terimakasih.

Malang, 5 Februari 2014

Mengetahui,
Ketua Jurusan Gizi
Poltekkes Kemenkes Malang



I Dewa Nyoman Supariasa.MPS.
NIP. 19590818 198312 1 001

Ka. Sub Unit Lab. Jurusan Gizi



Agus Heri Santoso.STP.M.Si.
NIP. 19690415 199203 1 003