

3. METODE PENELITIAN

3.1 Materi Penelitian

3.1.1 Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari tiga bagian, yaitu bahan untuk ekstraksi albumin ikan gabus, bahan untuk pembuatan Kaki naga ikan dan bahan untuk analisis sampel. Bahan untuk ekstraksi albumin adalah ikan gabus dengan panjang ± 32 cm dan berat ± 1 kg per ekor yang diperoleh dari pasar besar, Malang dalam keadaan hidup dan kain saring. Bahan untuk pembuatan Kaki naga ikan, yaitu residu daging ekstraksi albumin dari Ikan Gabus, air es, garam, lada bubuk, tepung tapioka, bawang bombay, minyak goreng, garam, pala, gula, tepung terigu, telur, susu skim dan roti tawar. Bahan untuk analisis sampel antara lain aquades, kertas label, kertas saring, heksana, K_2SO_4 , HgO , H_2SO_4 , K_2S , $NaOH$, HCl , dan indikator metil merah.

3.1.2 Alat

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari tiga bagian yaitu alat untuk ekstraksi albumin ikan gabus, alat untuk proses pembuatan Kaki naga dan analisis sampel. Alat untuk ekstraksi sampel albumin dari ikan Gabus, yaitu ekstraktor vakum, pisau, talenan, timbangan digital, gelas ukur 100 ml, beaker glass 250 ml, botol film, stopwatch dan baskom. Alat untuk pembuatan Kaki naga ikan, yaitu baskom, *food procesor*, solet, timbangan digital, sendok, panci, kompor, penggorengan, sotel dan Loyang. Alat untuk analisis sampel, antara lain oven, desikator, botol timbang, muffle, kurs porselen, ekstraktor Soxhlet, labu lemak, satu set alat Kjeldhal, spektrofotometer, timbangan analitik, gelas ukur 100 ml, buret, beaker glass 100 ml, botol film dan *automatic analyzer*.

3.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, merupakan salah satu metode eksperimen, merupakan salah satu metode statistik yang digunakan sebagai salah satu alat untuk meningkatkan dan melakukan perbaikan kualitas. Eksperimen berperan penting dalam mengembangkan proses dan dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dalam proses agar kinerja proses meningkat (Iriawan dan Astuti, 2006).

3.2.1 Variabel

Variabel ialah faktor yang mengandung lebih dari satu nilai dalam metode statistik. Variabel terdiri dari variabel bebas dan terikat. Variabel bebas ialah faktor yang menyebabkan suatu pengaruh sedangkan variabel terikat ialah faktor yang diakibatkan oleh pengaruh tersebut (Konjaraningrat, 1983).

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah konsentrasi residu daging yang digunakan (45%; 55%; 65%; 75% dan 85%), sedangkan variabel terikatnya adalah kadar albumin, kadar air, kadar abu, kadar protein, kadar lemak, dan uji organoleptik.

3.3 Prosedur penelitian

Prosedur penelitian ini dilakukan dalam dua tahap, yaitu penelitian pendahuluan dan penelitian inti.

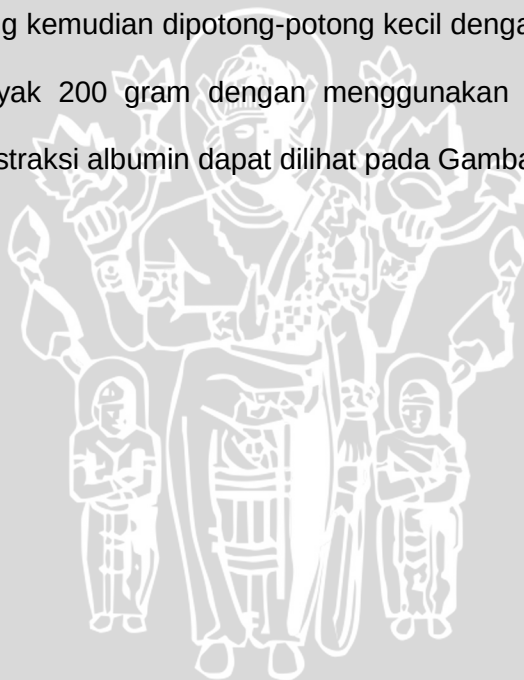
3.3.1 Penelitian Pendahuluan

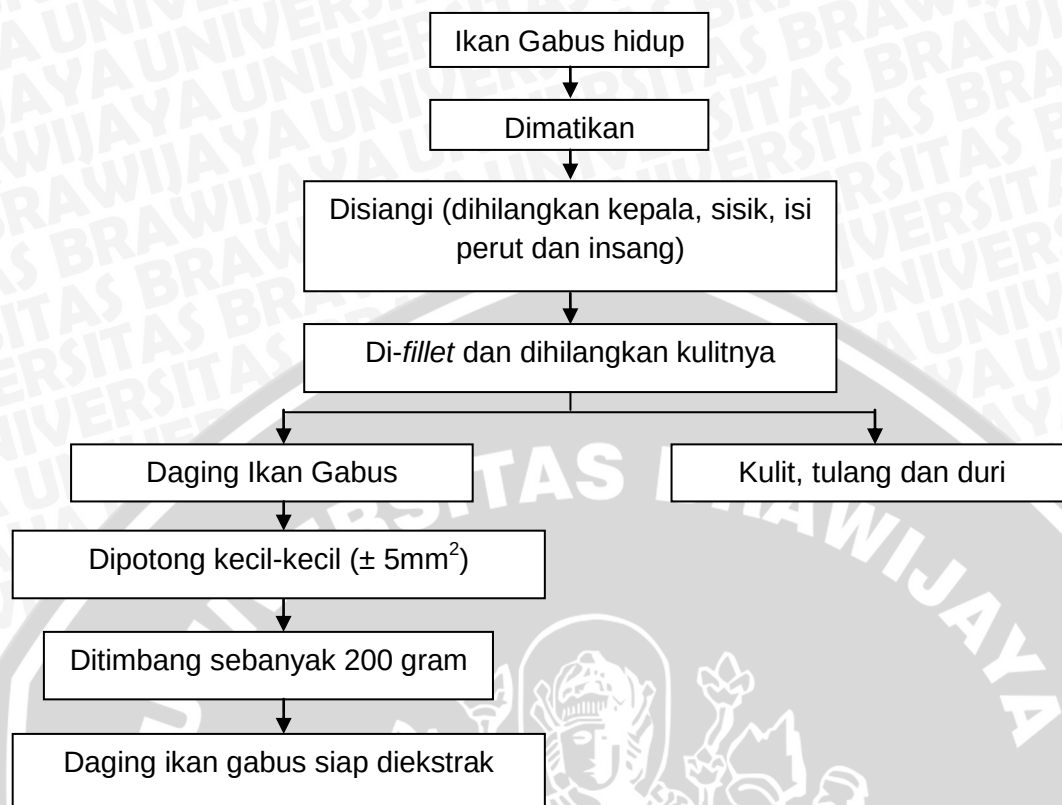
Penelitian pendahuluan bertujuan untuk mengetahui dan menentukan range konsentrasi residu daging Ikan gabus yang akan digunakan dalam

penelitian utama. Range konsentrasi residu daging ikan gabus terbaik diketahui dari hasil analisis albumin dan total protein. Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian pendahuluan, antara lain preparasi ekstraksi Albumin, ekstraksi albumin dan pembuatan kaki naga ikan.

a. Preparasi ekstraksi albumin

Ikan Gabus sebagai bahan baku yang akan digunakan, dimatikan dengan menusuk medulla oblongata pada daerah kepala ikan dan kemudian disiangi (dihilangkan kepala, sisik, isi perut dan insang). Selanjutnya, ikan gabus difillet dan dipisahkan dari kulitnya untuk mendapatkan dagingnya. Setelah itu, didapatkan daging yang kemudian dipotong-potong kecil dengan ukuran (± 5 mm) dan ditimbang sebanyak 200 gram dengan menggunakan timbangan digital. Prosedur preparasi ekstraksi albumin dapat dilihat pada Gambar 20.



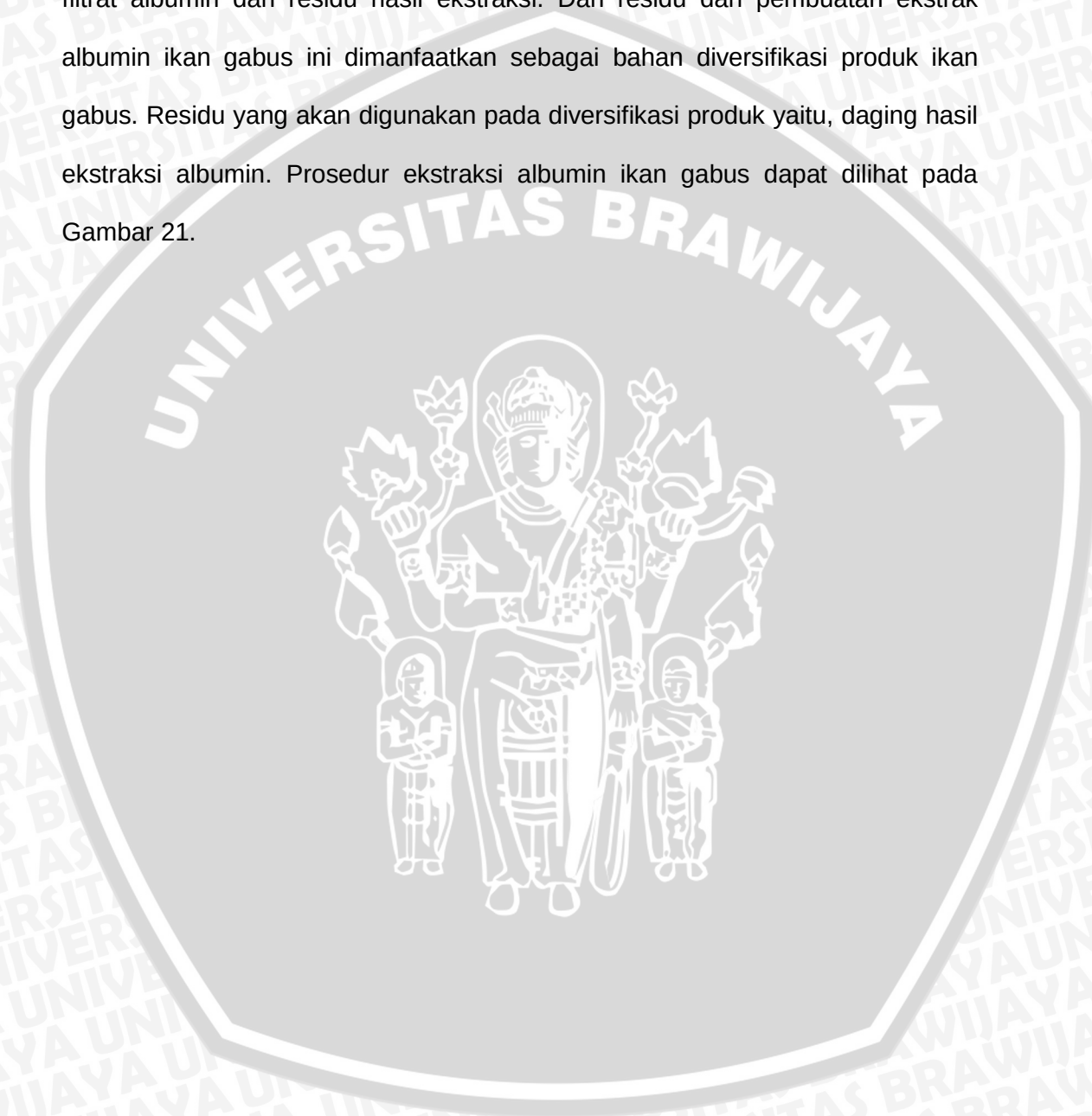


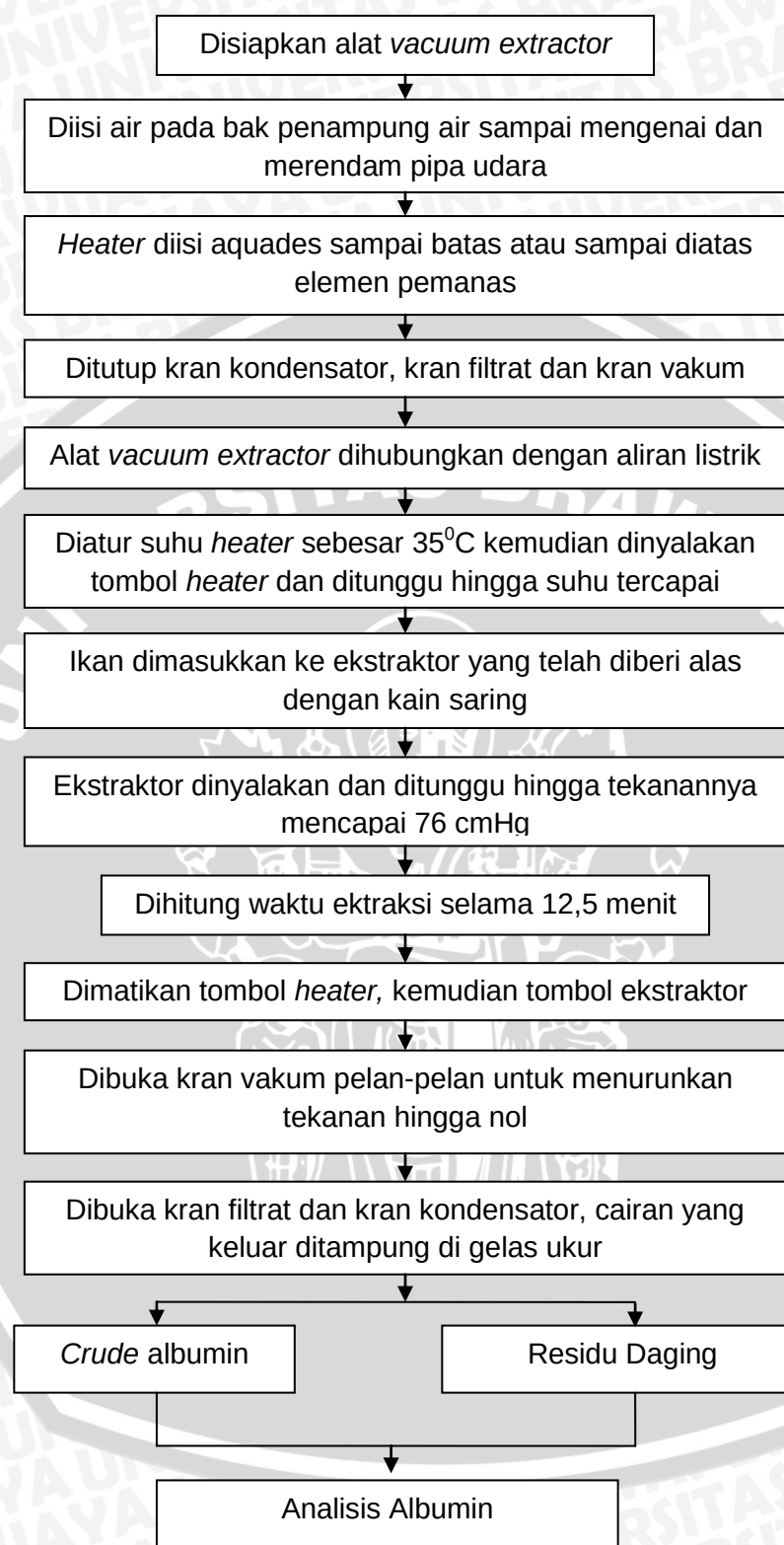
Gambar 20. Prosedur Preparasi Ekstraksi Albumin Ikan Gabus

b. Ekstraksi ikan gabus

Ekstraksi ikan Gabus dilakukan dengan menggunakan alat ekstraktor vakum. Prosedur ekstraksi albumin adalah disiapkan terlebih dahulu alat yang akan digunakan. Kemudian, diisi air pada bak penampungan air sampai hampir mengenai dan merendam pipa udara dan heater diisi dengan pelarut aquades hingga batas garis yang tertera pada selang control pelarut. Kran filtrat, kran kondensat dan kran vakum ditutup, kemudian heater dinyalakan pada suhu 35°C dan ditunggu hingga suhu stabil. Ikan dimasukkan ke heater yang telah dilapisi dengan kain saring dan heater ditutup rapat. Kemudian, ekstraktor dinyalakan dan ditunggu hingga tekanannya mencapai 76cmHg. Setelah tekanan stabil, ditunggu hingga 12,5 menit. Suhu, waktu dan tekanan yang digunakan sesuai dengan hasil dari penelitian sebelumnya, yaitu suhu 35°C, waktu 12,5 menit dan tekanan

76cmHg merupakan perlakuan yang terbaik untuk mendapatkan hasil ekstraksi yang terbaik. Setelah 12,5 menit, didapatkan *crude* albumin yang kemudian dilakukan uji kadar albumin. Untuk uji kadar albumin dilakukan pada *crude* atau filtrat albumin dan residu hasil ekstraksi. Dan residu dari pembuatan ekstrak albumin ikan gabus ini dimanfaatkan sebagai bahan diversifikasi produk ikan gabus. Residu yang akan digunakan pada diversifikasi produk yaitu, daging hasil ekstraksi albumin. Prosedur ekstraksi albumin ikan gabus dapat dilihat pada Gambar 21.





Gambar 21. Prosedur Ekstraksi Albumin Ikan Gabus

c. Pembuatan Kaki naga Ikan

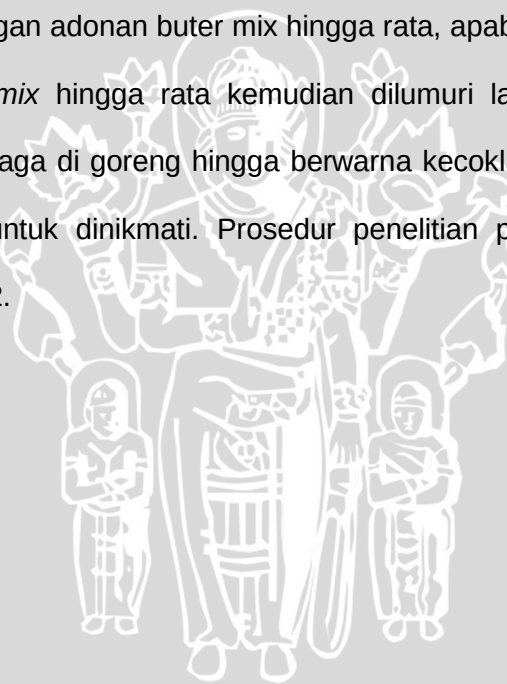
Prosedur pembuatan kaki naga ikan adalah disiapkan bahan - bahan yang akan digunakan. Bahan baku yang digunakan yaitu residu daging ikan gabus yang sudah diekstraksi (50%, 75%, 100%) dari total jumlah bahan 200g tanpa residu daging ikan gabus. sedangkan bahan tambahan yang digunakan antara lain air es, garam, lada bubuk, tepung tapioka, bawang bombay, minyak goreng, garam, pala, gula, tepung terigu, telur, susu skim, tepung panir dan roti tawar,. (DKP probolinggo 2012). resep diatas sudah dimodifikasi Formulasi pembuatan Kaki naga ikan gabus dapat dilihat pada Tabel 10.

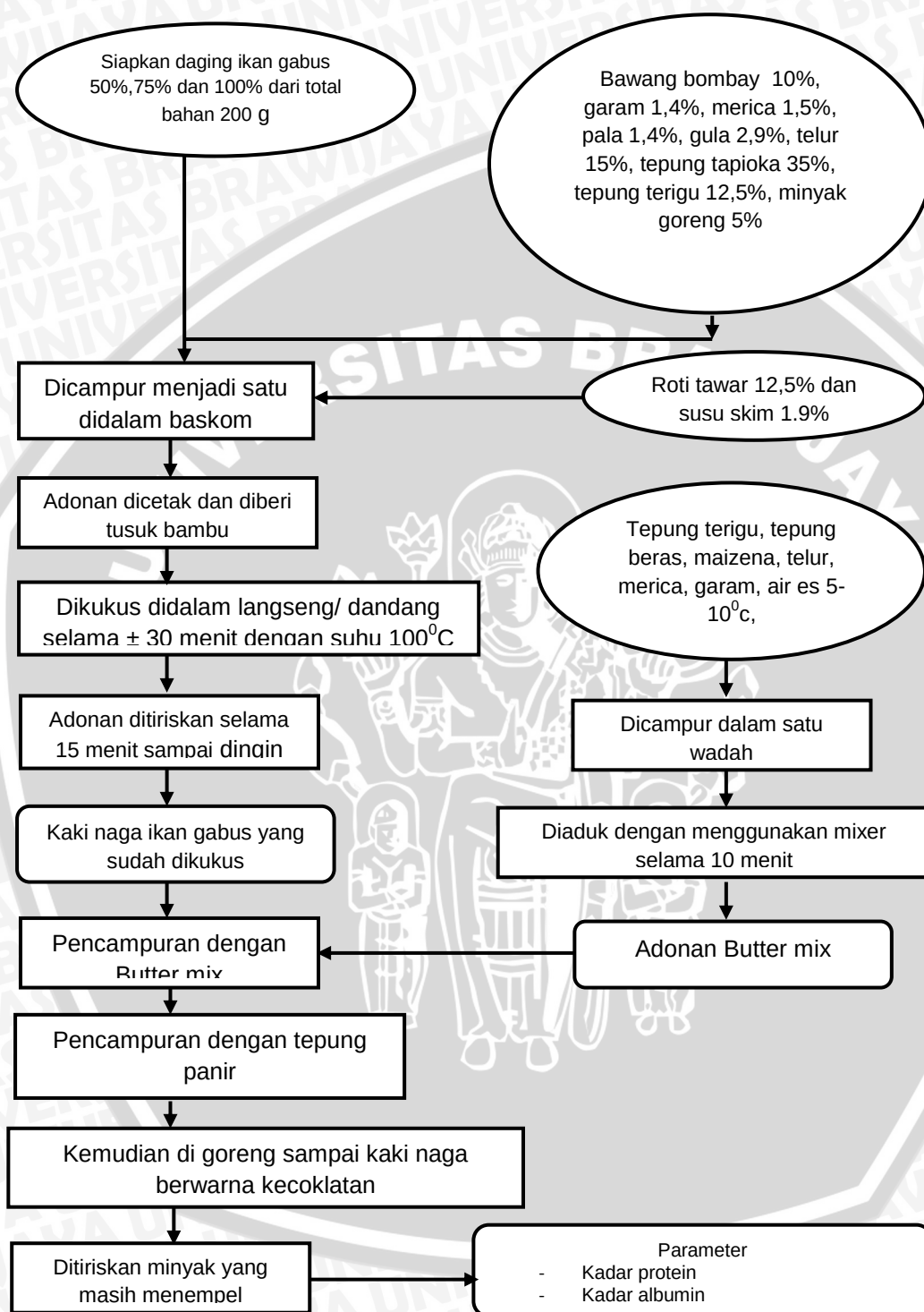
Tabel 10. Formulasi Pembuatan Kaki naga Ikan Gabus

No	Bahan	Perlakuan penambahan residu daging		
		A (50%)	B (75%)	C (100%)
1	Residu daging	50%	75%	100%
2	B. bombay	10%	10%	10%
3	garam	2,4%	2,4%	2,4%
4	merica	1,5%	1,5%	1,5%
5	pala	1,4%	1,4%	1,4%
6	Gula	2,9%	2,9%	2,9%
7	telur	15%	15%	15%
8	T. tapioka	35%	35%	35%
9	T. terigu	12,5%	12,5%	12,5%
10	M. goreng	5%	5%	5%
11	Susu skim	1,9%	1,9%	1,9%
12	Roti tawar	12,5%	12,5%	12,5%

Disiapkan bahan-bahan yang sudah ditimbang sesuai dengan takaran yang dibutuhkan, kemudian residu daging digiling menggunakan *food procesor* sampai halus sekitar 5-10 menit, siapkan baskom untuk menguleni adonan semua bahan yang sudah ditimbang. Dimasukkan daging residu ikan gabus kedalam baskom, dan bahan bahan seperti bawang bombay, garam, merica, pala, gula, telur, tepung tapioka, tepung terigu, dan minyak goreng. Kemudian diuleni bahan – bahan tersebut hingga setengah kalis, apabila bahan – bahan

yang sudah di uleni menjadi setengah kalis kemudian ditambahkan irisan roti tawar dan susu skim, diuleni kembali hingga benar- benar kalis dan tercampur rata dengan semua bahan. Setelah itu bentuk bahan adonan menyerupai bentuk paha ayam dan diberi tusuk bambu, setelah semua adonan dibentuk kemudian dikukus menggunakan panci atau dandang selama kurang lebih 30 menit dengan suhu 100°C. Setelah kaki naga dikukus kemudian ditiriskan selama 15 menit sampai dingin. Setelah itu buat adonan *butermix*, bahan –bahan *butermix* antara lain tepung terigu, tepung beras, tepung maizena, merica, garam , gula, telur dan air es, kemudian diaduk sampai merata, setelah adonan buter mix selesai kaki naga dilumuri dengan adonan buter mix hingga rata, apabila sudah terlumuri dengan adonan *butermix* hingga rata kemudian dilumuri lagi dengan tepung panir, kemudian kaki naga di goreng hingga berwarna kecoklatan dan ditiriskan, kaki naga pun siap untuk dinikmati. Prosedur penelitian pendahuluan dapat dilihat pada Gambar 22.





Gambar 22. Prosedur penelitian pendahuluan
(Sumber : resep DKP probolinggo 2012, sudah dimodifikasi.)

3.3.2 Penelitian Utama

Hasil range terbaik yang diperoleh pada penelitian pendahuluan yaitu antara konsentrasi residu 50% dengan kadar protein 5,74% dan albumin 1,37 dan residu 75% dengan kadar protein 6,31% dan albumin 1,79%. Kedua konsentrasi tersebut digunakan sebagai acuan pada penelitian utama karena nilai organoleptik kedua range tersebut adalah yang terbaik dan hasil uji protein dan albumin tidak jauh beda dengan konsentrasi 100%.

Pada penelitian ini bertujuan untuk mencari konsentrasi optimal residu daging ikan Gabus terhadap sifat kimia dan organoleptik sehingga dapat menghasilkan kaki naga ikan gabus dengan kualitas yang baik. Konsentrasi yang digunakan yaitu, 45%, 55%, 65%, 75% dan 85%, dari jumlah keseluruhan bahan adalah 200 gram tanpa daging ikan gabus. Menggunakan range ini karena uji organoleptik menunjukkan residu 50% dan 75% adalah yang digunakan dan uji protein dan albumin disini tidak jauh dengan kadar konsentrasi 100%, dan jarak antar range adalah 10%. Perlakuan yang diberikan pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 12. Adapun formulasi pembuatan kaki naga ikan gabus pada penelitian utama dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Perlakuan Penelitian Utama

Konsentrasi Residu Daging (%)	Ulangan		
	1	2	3
A (45%)	A1	A2	A3
B (55%)	B1	B2	B3
C (65%)	C1	C2	C3
D (75%)	D1	D2	D3
E (85%)	E1	E2	E3

Konsentrasi residu daging didapat dari perbandingan antara residu daging yang digunakan (90 g; 110 g; 130 g; 150 g; 170 g), dengan jumlah keseluruhan

bahan adalah 200 gram tanpa menggunakan daging ikan gabus. Formulasi pembuatan Kaki naga ikan gabus dapat dilihat pada Tabel 12.

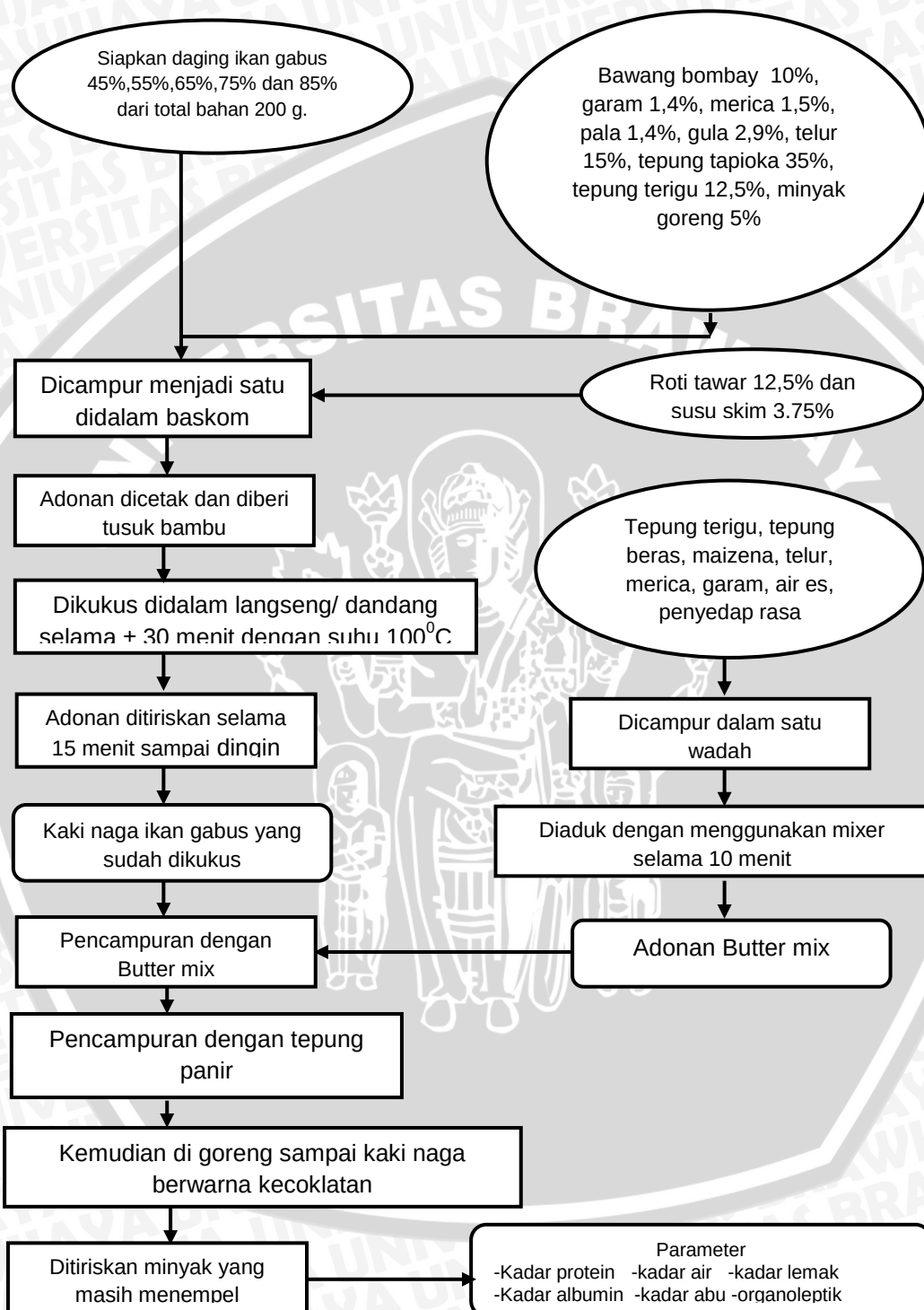
Tabel 12. Formulasi Pembuatan Kaki naga Ikan Gabus Pada Penelitian

Utama

No	Bahan	Perlakuan penambahan residu daging				
		A (45%)	B (55%)	C (65%)	D (75%)	E (85%)
1	Residu daging	45%	55%	65%	75%	85%
2	B. bombay	10%	10%	10%	10%	10%
3	garam	2,4%	2,4%	2,4%	2,4%	2,4%
4	merica	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%
5	pala	1,4%	1,4%	1,4%	1,4%	1,4%
6	Gula	2,9%	2,9%	2,9%	2,9%	2,9%
7	telur	15%	15%	15%	15%	15%
8	T. tapioka	35%	35%	35%	35%	35%
9	T. terigu	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%
10	M. goreng	5%	5%	5%	5%	5%
11	Susu skim	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%
12	Roti tawar	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%

Rancangan yang digunakan dalam penelitian utama adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) sederhana. Data yang diperoleh akan dianalisa menggunakan ANOVA. Apabila dari hasil perhitungan didapatkan perbedaan yang nyata ($F_{hitung} > F_{tabel} 5\%$) maka dilanjutkan uji Beda Nyata Tekecil (BNT) untuk menentukan yang terbaik.

Parameter uji yang dilakukan pada penelitian ini adalah kadar albumin, kadar air, kadar abu, kadar protein, kadar lemak, kadar karbohidrat dan uji organoleptik. Kemudian dilakukan pemilihan perlakuan terbaik dengan analisa De Garmo. Prosedur dari penelitian utama dapat dilihat pada Gambar 23.



Gambar 23. Prosedur Penelitian Utama
(Sumber : resep DKP probolinggo 2012,sudah dimodifikasi.)

3.4 Analisis Data

Analisa data yang digunakan dalam penelitian utama ialah Rancangan Acak Lengkap (RAL) sederhana dengan lima perlakuan dan tiga kali ulangan.

Model matematik Rancangan Acak Lengkap (RAL) ialah :

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \sum_j \epsilon_{ij}$$

$$i = 1, 2, 3, \dots, i$$

$$j = 1, 2, 3, \dots, j$$

Keterangan :

Y_{ij} = respon atau nilai pengamatan pada perlakuan ke-i ulangan ke-j

μ = nilai tengah umum

τ_i = pengaruh perlakuan ke-i

$\sum \epsilon_{ij}$ = pengaruh galat percobaan dari perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

t = perlakuan

r = ulangan

Model rancangan percobaan dapat dilihat pada table 13.

Tabel 13. Model Rancangan Percobaan

Konsentrasi Daging (%)	Ulangan			Total	Rata-Rata
	1	2	3		
45 (A)	A1	A2	A3	AT	AR
55 (B)	B1	B2	B3	BT	BR
65 (C)	C1	C2	C3	CT	CR
75 (D)	D1	D2	D3	DT	DR
85 (E)	E1	E2	E3	ET	ER

Langkah selanjutnya ialah membandingkan antara F hitung dengan F tabel :

- Jika F hitung < F tabel 5 %, maka perlakuan tidak berbeda nyata.
- Jika F hitung > F tabel 1 %, maka perlakuan menyebabkan hasil sangat berbeda nyata.

- Jika $F_{\text{tabel } 5\%} < F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel } 1\%}$, maka perlakuan menyebabkan hasil berbeda nyata.

Apabila dari hasil perhitungan didapatkan perbedaan yang nyata ($F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel } 5\%}$) maka dilanjutkan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) untuk menentukan yang terbaik.

3.5 Parameter Uji

Parameter yang diujikan pada penelitian utama kaki naga ikan gabus adalah kadar albumin, kadar protein, kadar air, kadar lemak, kadar abu, dan uji organoleptik.

3.5.1 Kadar Albumin (Metode Spektrofotometer)

Albumin merupakan protein utama dalam plasma manusia (kurang lebih 4,5 g/gL), berbentuk elips dengan panjang 150 Å, mempunyai berat molekul bervariasi. Berat molekul albumin plasma manusia 69.000 dalton, albumin telur 44.000 dalton dan di dalam daging mamalia 63.000 dalton (Montgomery *et al.*, 1983).

Penentuan kadar albumin dilakukan dengan menggunakan metode spektrofotometer. Sebuah spektrofotometer adalah suatu instrument untuk mengukur transmitans atau absorbans suatu sampel sebagai fungsi panjang gelombang, pengukuran terhadap sederetan sampel pada suatu panjang gelombang tunggal dapat pula dilakukan. Pada metode spektrofotometri, sampel menyerap radiasi (pemancar) elektromagnetis yang pada panjang gelombang 526 nm dapat terlihat. Penentuan kadar albumin dijelaskan pada Lampiran 1.

3.5.2 Kadar Protein (Metode Mikro-Kjedahl)

Protein merupakan suatu zat makanan yang amat penting bagi tubuh karena zat ini disamping berfungsi sebagai zat pembangun dan pengatur. Protein adalah sumber asam amino yang mengandung unsur C, H, O dan N yang tidakdimiliki oleh lemak atau karbohidrat. Molekul protein mengandung pula fosfor, belerang dan ada jenis protein yang mengandung unsur logam seperti besi dan tembaga (Winarno, 2002).

Prinsip metode mikro-Kjedhal yaitu peneraan jumlah protein secara empiris berdasarkan jumlah N di dalam bahan. Setelah bahan dioksidasi, amonia (hasil konversi senyawa N) bereaksi dengan asam menjadi amonium sulfat. Dalam kondisi basa, amonia diuapkan dan kemudian ditangkap dengan larutan asam. Jumlah N ditentukan dengan titrasi HCl atau NaOH (Legowo dan Nurwantoro, 2004).

Tujuan analisa kadar protein dalam bahan makanan adalah untuk menerka jumlah kandungan protein dalam bahan makanan, menentukan tingkat kualitas protein dipandang dari sudut gizi dan menelaah protein sebagai salahsatu bahan kimia. Penentuan protein berdasarkan jumlah N menunjukkan banyaknya protein kasar, karena selain protein juga terikut senyawa N bukan protein misalnya urea, asam nukleat, amonia, nitrit, nitrat, asam amino, amida, purin dan pirimidin (Sudarmadji *et al.*, 2003). Penentuan kadar protein dijelaskan pada Lampiran 2.

3.5.3 Kadar Air (Metode Pengeringan/Thermogravimetri)

Pada pengukuran kadar air bahan pangan, air yang terukur adalah air bebas dan air teradsorbsi. Jadi kadar air suatu bahan pangan merupakan

gabungan dari air bebas dan air teradsorpsi didalam bahan tersebut (Legowo dan Nurwantoro, 2004).

Metode ini dapat digunakan untuk semua produk pangan, kecuali produk yang mengandung komponen senyawa 'volatil' (mudah menguap) atau produk yang terdekomposisi/rusak pada pemanasan 100°C. Prinsip metode ini adalah mengeringkan sampel dalam oven 100-105°C sampai bobot konstan dan selisih bobot awal dengan bobot akhir dihitung sebagai kadar air. Metode pengeringan dengan oven didasarkan atas prinsip perhitungan selisih bobot bahan (sampel) sebelum dan sesudah pengeringan. Selisih bobot tersebut merupakan air yang teruapkan dan dihitung sebagai kadar air bahan (Legowo dan Nurwantoro, 2004). Penentuan kadar air dijelaskan pada Lampiran 3.

3.5.4 Kadar Lemak (Metode Soxhlet)

Metode ekstraksi Soxhlet merupakan analisis kadar lemak secara langsung dengan cara mengekstrak lemak dari bahan dengan pelarut organik seperti heksana, petroleum eter dan dietil eter. Ekstraksi dilakukan dengan cara direfluks pada suhu yang sesuai dengan titik didih pelarut yang digunakan. Selama proses refluks, pelarut secara berkala akan merendam sampel dan melarutkan lemak yang ada pada sampel. Refluks dihentikan sampai pelarut yang merendam sampel sudah berwarna jernih yang artinya sudah tidak ada lagi lemak yang terlarut. Jumlah lemak pada sampel diketahui dengan menimbang lemak setelah pelarutnya diuapkan. Jumlah lemak per berat bahan yang diperoleh menunjukkan kadar lemak kasar (*crude fat*) artinya semua yang terlarut oleh pelarut tersebut dianggap lemak misalnya vitamin larut lemak seperti vitamin A, D, E, dan K (Andarwulan *et al.*, 2011). Penentuan kadar lemak dijelaskan pada Lampiran 4.

3.5.5 Kadar Abu

Abu adalah zat anorganik sisa hasil pembakaran suatu bahan organik. Kandungan abu dan komposisinya tergantung pada macam bahan dan carapengabuannya. Kadar abu ada hubungannya dengan mineral suatu bahan. Mineral yang terdapat dalam suatu bahan dapat merupakan dua macam garam yaitu garam organik dan garam anorganik. Penentuan kadar abu adalah dengan mengoksidasikan semua zat organik pada suhu yang tinggi, yaitu sekitar 500-600°C dan kemudian melakukan penimbangan zat yang tertinggal setelah proses pembakaran tersebut (Sudarmadji *et al*, 2007).

Yang disebut kadar abu adalah material yang tertinggal bila bahan makanan dipijarkan dan dibakar pada suhu sekitar 500 – 800°C. Semua bahan organik akan terbakar sempurna menjadi air dan CO₂ serta NH₃, sedangkan elemen tertinggal sebagai oksidasinya (Sediaoetama, 2000).

Metode yang digunakan dalam analisa kadar abu ini adalah menggunakan metode kering. Prinsip kerja dari metode ini adalah didasarkan pada berat residu pembakaran (oksidasi dengan suhu tinggi sekitar 500-650°C) terhadap semua senyawa organik dalam bahan. Abu dalam bahan pangan ditetapkan dengan menimbang sisa mineral hasil pembakaran bahan organik pada suhu tinggi sekitar 500-650°C (Sumardi dan Sasmito, 2007).

Analisis kadar abu dengan metode pengabuan kering dilakukan dengan cara mendestruksi komponen organik sampel dengan suhu tinggi di dalam suatu tanur pengabuan (furnace), tanpa terjadi nyala api, sampai terbentuk abu berwarna putih keabuan dan berat konstan tercapai. Oksigen yang terdapat di dalam udara bertindak sebagai oksidator. Residu yang didapatkan merupakan total abu dari suatu sampel (Andarwulan *et al.*, 2011). Penentuan kadar abu dijelaskan pada Lampiran 5.

3.5.6 Uji Organoleptik

Penilaian organoleptik dilakukan dengan uji hedonic. Parameter yang diuji meliputi rasa, aroma, warna, dan tekstur. Panelis yang digunakan sebanyak 20 orang. Penilaian uji hedonic menggunakan scoring dengan nilai terendah 1 (sangat tidak suka) dan nilai tertinggi 7 (sangat suka).

3.5.7 Perlakuan Terbaik dengan Uji De Garmo (De Garmo *et al.*, 1984)

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

1. Mengelompokkan parameter fisik dan kimia dikelompokkan terpisah dengan parameter organoleptik.
2. Memberikan bobot 0-1 pada setiap parameter pada masing-masing kelompok. Bobot yang diberikan sesuai dengan tingkat tiap parameter dalam memengaruhi tingkat penerimaan konsumen yang diwakili oleh panelis.

$$\text{Pembobotan} = \frac{\text{Nilai total setiap parameter}}{\text{Nilai total parameter}}$$

3. Menghitung Nilai Efektivitas

$$NE = \frac{Np - Ntj}{Ntb - Ntj}$$

Keterangan : NE = Nilai Efektivitas Ntj = Nilai terjelek

NP = Nilai Perlakuan Ntb = Nilai terbaik

Untuk parameter dengan rerata semakin besar semakin naik, maka nilai terendah sebagai nilai terjelek dan nilai tertinggi sebagai nilai terbaik. Sebaliknya untuk parameter dengan rerata nilai semakin kecil semakin

baik, maka nilai tertinggi sebagai nilai terjelek dan nilai terendah sebagai nilai terbaik.

4. Menghitung Nilai Produk (NP)

Nilai produk diperoleh dari perkalian NE dengan bobot nilai.

$$NP = NE \times \text{bobot nilai}$$

5. Menjumlahkan nilai produk dari semua parameter pada masing-masing kelompok. Perlakuan yang memiliki nilai produk tertinggi adalah perlakuan terbaik pada kelompok parameter.

6. Perlakuan terbaik dipilih dari perlakuan yang mempunyai nilai produk yang tertinggi untuk parameter organoleptik.

