

**FORMULASI BUMBU PENYEDAP BERBAHAN DASAR IKAN TERI (*Stolephorus spp.*) DAN DAGING BUAH PICUNG (*Pangium edule*) DENGAN PENAMBAHAN REMPAH-REMPAH**

***Study of Flavoring Formulations Based From Anchovy (*Stolephorus spp.*) and Picung Pulp (*Pangium edule*) With Increase of Spices***

**Mulyati M.Tahir, Nurlaila Abdullah, Ria Rahmadani**

Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Jurusan Teknologi Pertanian,  
Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin, Makassar

**ABSTRACT**

*Flavoring is a mixed material which is made of one or more spices. It increases in food during processing or preparing before being served in order to improve natural flavor. Making flavoring consist of drying, crushing, and mixing. Anchovy and "picung" is combined to make flavoring. Anchovy can be found easily, delighted by people, and has enough nutrition. The part from "picung" used is the pulp that functions as antimicrobial. Flavoring based from anchovy and "picung" pulp using supplement from some spices to increase flavor in application of food. The spices are onion, garlic, ginger, and pepper. Spices will be drying, crushing and sieving to become powder spices and then mixing with anchovy powder and "picung" pulp powder. The treatment used in this research are 50% anchovy + 50% "picung" pulp (I) , 60% anchovy + 40% "picung" pulp (II), and 70% anchovy + 30% "picung" pulp (III). The best formulation is the third formulation with 70% anchovy and 30% "picung" pulp. Formulation III have 8.66% water content, 23.84% protein content, 16,41% fat content, and  $7.5 \times 10^4$  cfu/ml total microbes. Organoleptic test with the best treatment in terms of color, aroma, texture, and flavor is formulation III with anchovy 70% and 30% "picung" pulp.*

**Keywords:** *flavoring, anchovy, picung, spices.*

**PENDAHULUAN**

**Latar Belakang**

Bumbu merupakan bahan campuran yang terdiri dari satu atau lebih rempah-rempah ditambahkan ke dalam makanan selama pengolahan atau dalam persiapan, sebelum disajikan untuk memperbaiki flavor alami makanan. Bahan yang digunakan untuk membuatnya bisa bermacam-macam. Salah satu bahan yang bisa digunakan adalah ikan teri. Ikan teri merupakan salah satu hasil laut yang melimpah di perairan Indonesia sehingga selain mudah didapatkan, ikan teri juga disukai oleh masyarakat karena memiliki kandungan gizi yang cukup lengkap. Selain itu, ikan teri memiliki kandungan asam glutamat yang berpengaruh terhadap citarasa. Oleh karena itu, ikan teri bisa dijadikan sebagai produk olahan pangan yang memiliki nilai tambah. Salah satu contoh produk yang dapat memanfaatkan ikan teri yaitu bumbu penyedap.

Daging buah picung mengandung senyawa antioksidan yang berfungsi sebagai anti kanker. Selain itu, kandungan senyawa flavonoid seperti asam sianida, asam hidnokarpat, asam khaulmograt, asam gorlat dan tannin dalam daging buah picung dapat dijadikan bahan pengawet. Jika diolah dengan baik, daging buah picung dapat digunakan sebagai bumbu masakan dan bahan pengawet ikan untuk menghambat pertumbuhan bakteri. Oleh karena itu, daging buah picung memiliki potensi untuk dijadikan bumbu penyedap masakan.

Dengan penggunaan bahan tambahan seperti garam dan rempah-rempah seperti bubuk cengkeh, kayu manis, garam, lengkuas, dan bawang sebagai penambah cita rasa, dapat mencegah kerusakan biologis dan memperpanjang masa simpan sehingga nilai ekonomisnya cukup tinggi. Pemanfaatan ikan teri dan daging buah picung sebagai bumbu penyedap akan menambah cita rasa pada bumbu penyedap yang

dihasilkan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menghasilkan produk bumbu penyedap dari ikan teri dan daging buah picung yang siap untuk dikonsumsi.

#### **Rumusan Masalah**

Diversifikasi pemanfaatan daging buah picung masih kurang diterapkan. Daging buah picung dapat diolah menjadi bumbu yang berfungsi sebagai penyedap makanan. Namun, belum diketahui formula dari ikan teri dan daging buah picung untuk menghasilkan bumbu penyedap yang dapat diterima oleh masyarakat.

#### **Tujuan dan Kegunaan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

- a. Untuk mengetahui proses pembuatan bumbu penyedap berbahan dasar ikan teri dan daging buah picung.
- b. Untuk mengetahui formula yang terbaik dalam pembuatan bumbu penyedap berbahan dasar ikan teri dan daging buah picung.
- c. Kegunaan dari penelitian ini adalah sebagai bahan informasi dan acuan bagi masyarakat dan industri pangan untuk formulasi bumbu penyedap yang berbahan dasar ikan teri dan daging buah picung.

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret-Mei 2012 di Laboratorium Pengolahan Pangan, Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin, Makassar.

#### **Alat dan Bahan**

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah timbangan analitik, wadah, cetakan, lumpang, blower, grinder, oven, ayakan, desikator, tabung reaksi, pipet, cawan petri, cawan porselen, dan inkubator. Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ikan teri, biji picung, garam, bawang merah, bawang putih, lada, laos, aquadest steril, agar cair, dan aluminium foil.

#### **Metode Penelitian**

Prosedur dalam penelitian ini terbagi dalam 3 tahap yaitu pembuatan bubuk ikan teri, bubuk daging buah picung, dan bumbu penyedap. Hal pertama yang dilakukan adalah membersihkan ikan teri dengan membuang kepala dan isi perutnya, lalu dibilas hingga bersih. Selanjutnya ditambahkan garam 20%, cengkeh 1%, kayu manis 2%, dan asam jawa 10% lalu diaduk hingga rata, lalu ikan yang telah dicampur dengan rempah dikeringkan dalam blower dengan suhu 60°C selama 16 jam, lalu dihaluskan dengan grinder, diayak, dan diperoleh bubuk ikan teri. Daging buah picung disortir dan dikeringkan dalam blower dengan suhu 60°C selama 8 jam, setelah kering digrinder sampai halus lalu diayak dan diperoleh bubuk daging buah picung. Bubuk ikan teri dan daging buah picung kemudian di campur dengan 3 perlakuan yaitu formulasi I (ikan teri 50% + daging buah picung 50%), formulasi II (ikan teri 60% + daging buah picung 70%), formulasi III (ikan teri 70% + daging buah picung 30%). Masing-masing formulasi ditambahkan rempah seperti bubuk bawang merah 20%, bawang putih 20%, lengkuas 5%, lada 5%. Kemudian digrinder lalu diayak dan diperoleh bumbu penyedap. Bumbu penyedap yang dihasilkan kemudian diuji kadar air, kadar protein, kadar lemak, total mikroba, dan uji organoleptik.

#### **Penelitian Pendahuluan**

- Perlakuan I → 25% ikan teri + 75% daging buah picung  
Perlakuan II → 35% ikan teri + 65% daging buah picung  
Perlakuan III → 50% ikan teri + 50% daging buah picung  
Perlakuan IV → 65% ikan teri + 35% daging buah picung  
Perlakuan V → 75% ikan teri + 25% daging buah picung

Berdasarkan hasil uji sensoris pada penelitian pendahuluan diperoleh hasil bahwa perlakuan 4 dengan ikan teri 65% dan daging buah picung 35% memiliki skor

tertinggi dari setiap parameter dengan nilai 3,8 yaitu disukai oleh panelis. Berdasarkan hasil tersebut maka perlakuan 4 dengan formula Ikan teri 65% dan daging buah picung 35% dijadikan patokan ke penelitian utama.

### Penelitian Utama

Penelitian utama terdiri dari 3 perlakuan sebagai berikut :

Perlakuan I : 50% Ikan Teri + 50% daging buah picung

Perlakuan II : 60% Ikan Teri + 40% daging buah picung

Perlakuan III : 70% Ikan Teri + 30% daging buah picung

### Parameter Pengamatan

#### 1. Kadar air

$$\% \text{ kadar air} = \frac{\text{berat awal} - \text{berat akhir}}{\text{berat akhir}} \times 100\%$$

#### 2. Kadar Protein

$$\% \text{ kadar protein} = \frac{V1 \times \text{Normalitas H}_2\text{SO}_4 \times 6,25 \times p}{\text{gram contoh}} \times 100\%$$

keterangan :

V1 = volume titrasi contoh

N = Normalitas larutan HCL atau H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 0,02 N

P = faktor pengenceran 100/5

#### 3. Kadar Lemak

$$\% \text{ kadar lemak} = \frac{p \times (b - a)}{\text{gram contoh}} \times 100\%$$

Dimana P=Pengenceran= 10/5=2

#### 4. Total Mikroba

$$N = \frac{\sum c}{[(1 \times n1) + (0,1 \times n2) \times d]}$$

Keterangan :

N = jumlah koloni per ml

∑C = jumlah koloni dari tiap-tiap petri

n1 = jumlah petri dari pengenceran koloni yang dihitung

n2 = jumlah petri dari pengenceran kedua

d = pengenceran pertama yang dihitung

#### 5. Uji Organoleptik

Dilakukan dengan uji hedonik menggunakan 15 panelis.

### Pengolahan Data

Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan metode Deskriptif Kuantitatif dan Rancangan Acak Lengkap dengan 3 kali ulangan. Kemudian data diolah dalam analisis sidik ragam

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kadar Air

Bahan pangan terdiri dari air dan padatan. Kadar air dalam suatu bahan menunjukkan kandungan air per satuan bobot bahan. Winarno *et al.* (1980), menyatakan bahwa kadar air sangat berpengaruh terhadap mutu bahan pangan sehingga dalam proses pengolahan dan penyimpanan bahan pangan, air perlu dikeluarkan, salah satunya dengan cara pengeringan.

Menurut Aeni (2010), tujuan dari penetapan kadar air adalah untuk mengetahui batasan maksimal atau rentang tentang besarnya kandungan air di dalam bahan. Hal ini terkait dengan kemurnian dan adanya kontaminan dalam bahan tersebut. Dengan

demikian, penghilangan kadar air hingga jumlah tertentu berguna untuk memperpanjang daya tahan bahan selama penyimpanan.



Gambar 2. Hasil Analisa Kadar Air Bumbu Penyedap Berbahan Ikan Teri dan Daging Buah Picung dengan Penambahan Rempah-Rempah

Berdasarkan hasil analisa sidik ragam terhadap kadar air menunjukkan bahwa penambahan formula ikan teri dan daging buah picung tidak berpengaruh nyata terhadap kadar air bumbu penyedap (Lampiran 2). Hasil analisa kadar air seperti terlihat pada Gambar 02, dimana kadar air formulasi I adalah 9,03%, formulasi II 8,78% dan formulasi III 8,66%. Kadar air tertinggi terdapat pada formulasi I yaitu 9,03 % sedangkan terendah pada formulasi III yaitu 8,66%. Hal ini menunjukkan bahwa bumbu penyedap sesuai dengan standar yang dikeluarkan oleh SNI-01-3709-1995 dimana kadar air rempah-rempah bubuk adalah maksimum 12.00 (%bb).

Gambar 2 menunjukkan bahwa semakin rendah penggunaan daging buah picung, maka semakin rendah jumlah kadar air. Hal ini disebabkan karena daging buah picung memiliki kandungan karbohidrat yang cukup tinggi. Karbohidrat memiliki daya serap air yang tinggi, jadi apabila penggunaan daging buah picung rendah, maka jumlah kadar air juga rendah.

Kadar air pada bumbu penyedap dipengaruhi oleh faktor pengeringan yang bertujuan menghilangkan sebagian air dengan cara menguapkan air dengan bantuan energi panas. Hal ini sesuai dengan pendapat Adawyah (2008), bahwa tujuan pengeringan untuk mengurangi kadar air bahan sampai batas perkembangan mikroorganisme dan kegiatan enzim yang dapat menyebabkan pembusukan terhambat atau bahkan terhenti sama sekali.

**Kadar Protein**

Protein merupakan zat yang penting bagi tubuh, karena zat ini disamping berfungsi sebagai bahan bakar dalam tubuh juga berfungsi sebagai zat pembangun dan zat pengatur (Winarno, 2002). Analisa protein bertujuan untuk mengetahui jumlah protein dalam bumbu penyedap karena selama proses pengolahan, ikan teri dan daging buah picung mengalami denaturasi protein yang menyebabkan kehilangan sejumlah protein.

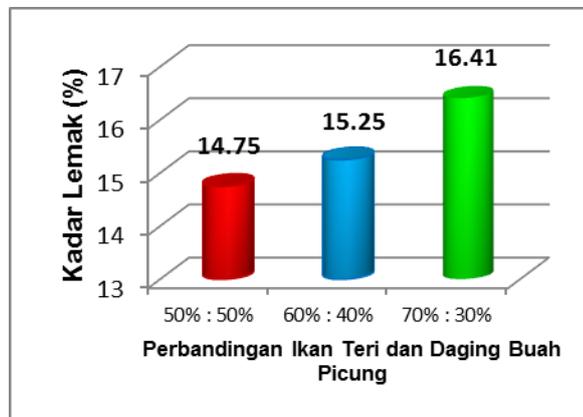


Gambar 3. Hasil Analisa Kadar Protein Bumbu Penyedap Berbahan Ikan Teri dan Daging Buah Picung dengan Penambahan Rempah-Rempah

Berdasarkan hasil analisa sidik ragam terhadap kadar protein menunjukkan bahwa penambahan formula ikan teri dan daging buah picung tidak berpengaruh nyata terhadap protein bumbu penyedap (Lampiran 4). Berdasarkan analisis protein diperoleh kadar protein formulasi I yaitu 22,08%, formulasi II yaitu 22,25%, dan formulasi III yaitu 23,84%. Kadar protein tertinggi terdapat pada formulasi III yaitu 23,84% dan terendah pada formulasi I yaitu 22,08%. Hal ini menunjukkan bahwa bila jumlah ikan teri banyak, maka otomatis kadar protein juga semakin tinggi karena kandungan protein ikan teri cukup tinggi yaitu 15-24% (Wawan, 2008) sedangkan daging buah picung mengandung protein 5,74-13,34% (Dep. Perindustrian,1983).

**Kadar Lemak**

Lemak merupakan zat makanan yang penting untuk menjaga kesehatan. Selain itu lemak juga merupakan sumber energi yang lebih efektif dibandingkan dengan karbohidrat dan protein. Satu gram minyak atau lemak dapat menghasilkan 9 kkal, sedangkan protein dan karbohidrat menghasilkan 4 kkal/gram (Winarno, 2002).



Gambar 4. Hasil Analisa Kadar Lemak Bumbu Penyedap Berbahan Ikan Teri dan Daging Buah Picung dengan Penambahan Rempah-Rempah

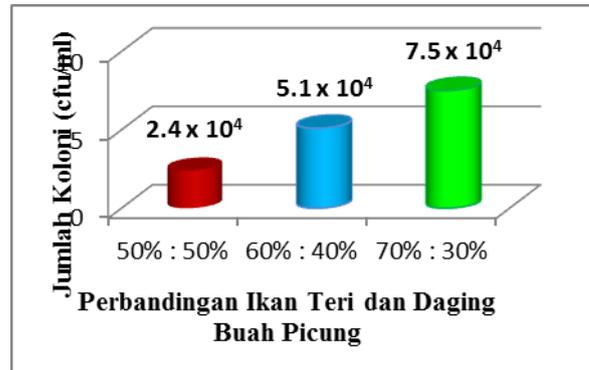
Analisa kadar lemak bertujuan untuk mengetahui jumlah lemak yang terkandung dalam bumbu penyedap. Berdasarkan hasil analisa sidik ragam terhadap kadar lemak menunjukkan bahwa penambahan formula ikan teri dan daging buah picung tidak berpengaruh nyata terhadap kadar lemak bumbu penyedap (Lampiran 6). Gambar 04 menunjukkan bahwa kandungan lemak pada formulasi I yaitu 14,75%, formulasi II yaitu 15,25%, dan formulasi III yaitu 16,41%. Kadar lemak tertinggi terdapat pada formulasi III yaitu 16,41%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi jumlah ikan teri, maka semakin tinggi kadar lemak bumbu penyedap karena kandungan lemak dalam ikan teri cukup tinggi. Hal ini sesuai dengan pendapat Suzuki (1981), bahwa kandungan lemak pada ikan 0,1%–22%.

**Total Mikroba**

Mutu mikrobiologis dari suatu produk makanan ditentukan oleh jumlah dan jenis mikroorganisme yang terdapat dalam bahan pangan. Mutu mikrobiologis ini akan menentukan ketahanan simpan dari produksi tersebut ditinjau dari kerusakan oleh mikroorganisme, dan keamanan produk dari mikroorganisme ditentukan oleh jumlah spesies patogenik yang terdapat. Jadi kemampuan untuk mengukur secara tepat jumlah mikroorganisme yang umum terdapat dalam bahan pangan dan jumlah organisme spesifik yang berada dalam produk pangan merupakan dasar yang penting bagi mikrobiologi pangan (Buckle *et al.*, 2007).

Analisa total mikroba bertujuan untuk mengetahui jumlah mikroba dalam bumbu penyedap. Menurut Buckle *et al.* (2007), hampir semua bahan pangan tercemar oleh berbagai jenis mikroorganisme dari lingkungan sekitarnya. Salah satu metode

yang digunakan untuk menghitung total mikroba pada bahan pangan yaitu metode *Standard Plate Count* (SPC).



Gambar 5. Hasil Uji Total Mikroba Bumbu Penyedap Berbahan Ikan Teri dan Daging Buah Picung dengan Penambahan Rempah-Rempah

Berdasarkan analisa sidik ragam terhadap total mikroba menunjukkan bahwa penambahan formula ikan teri dan daging buah picung tidak berpengaruh nyata terhadap total mikroba bumbu penyedap (Lampiran 9). Hasil uji total mikroba pada bumbu penyedap dapat dilihat pada Gambar 5, dimana formula I mengandung  $2,4 \times 10^4$  koloni/g, formula II yaitu  $5,1 \times 10^4$  koloni/g, dan formula III yaitu  $7,5 \times 10^4$  koloni/g. Hal ini menunjukkan bahwa total mikroba tertinggi terdapat pada formulasi III yaitu  $7,5 \times 10^4$  koloni/g dan terendah pada formula I yaitu  $2,4 \times 10^4$  koloni/g. Berdasarkan SNI 7388-2009, batasan maksimum cemaran mikroba dalam bumbu dan rempah adalah  $1 \times 10^6$  koloni/g. Jadi bumbu penyedap yang dihasilkan masih aman untuk dikonsumsi karena selama proses penyiapan makanan, bumbu penyedap akan mengalami proses pemanasan yang membuat jumlah mikroba semakin berkurang.

Gambar 5 menunjukkan bahwa jumlah mikroba pada formulasi bumbu penyedap berbanding terbalik dengan kadar air. Seharusnya, jumlah mikroba dengan kadar air berbanding lurus. Tapi pada pembahasan sebelumnya, telah dijelaskan bahwa berdasarkan analisa sidik ragam kadar air bumbu penyedap tidak berbeda secara signifikan, jadi penyebabnya bukan pada kadar air tetapi pada jumlah protein dan lemak. Karena jumlah lemak dan protein tinggi, maka kemampuan mikroba untuk tumbuh juga lebih besar. Selain itu, daging buah picung berfungsi sebagai anti mikroba karena mengandung asam sianida. Jadi semakin sedikit daging buah picung, maka kemungkinan mikroba untuk tumbuh lebih besar daripada formulasi yang jumlah daging buah picungnya banyak. Hal ini sesuai dengan pendapat Yuningsih (2004), bahwa picung memiliki kandungan Asam Sianida (HCN) yang cukup tinggi, beberapa penelitian telah membuktikan bahwa asam sianida pada tanaman picung dapat berfungsi sebagai antimikroba.

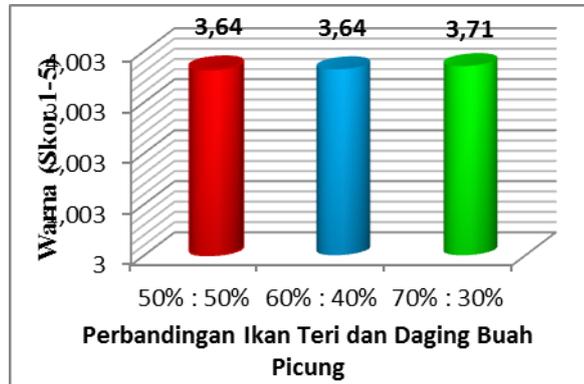
### Uji Organoleptik

Untuk mengetahui tingkat penerimaan panelis, dilakukan uji organoleptik secara hedonik dengan menggunakan panelis semi terlatih sebanyak 15 orang. Uji organoleptik terhadap bumbu penyedap berbasis ikan teri dan daging buah picung meliputi warna, aroma, tekstur, dan rasa. Format uji organoleptik disajikan dalam bentuk angka. Angka 1 menunjukkan sangat tidak suka, angka 2 merupakan tidak suka, angka 3 merupakan agak suka, angka 4 merupakan suka, dan angka 5 merupakan sangat suka. Tujuan uji organoleptik ini adalah untuk mendapatkan formula bumbu terbaik berdasarkan penilaian panelis. Berikut adalah hasil penilaian panelis berdasarkan warna, aroma, tekstur, dan rasa.

### Warna

Warna merupakan kesan pertama yang ditangkap panelis sebelum mengenali rangsangan-rangsangan yang lain. Warna sangat penting bagi setiap makanan sehingga

warna yang menarik akan mempengaruhi penerimaan konsumen. Selain itu warna juga dapat memberi petunjuk mengenai terjadinya perubahan kimia dalam makanan seperti pencoklatan dan karamelisasi (De Man, 1997).

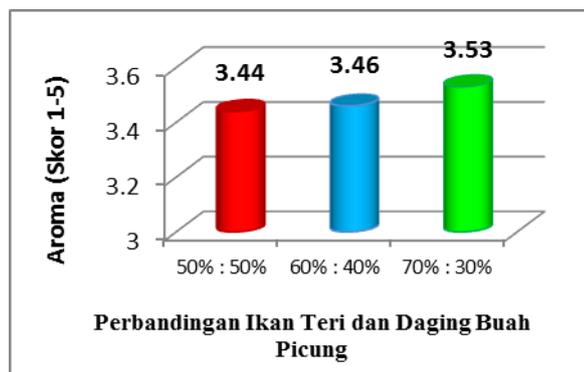


Gambar 6. Hasil Uji Organoleptik terhadap Warna pada Bumbu Penyedap Berbahan Ikan Teri dan Daging Buah Picung dengan Penambahan Rempah-Rempah

Berdasarkan hasil uji organoleptik diperoleh tingkat penerimaan panelis pada formulasi I yaitu 3,64 pada formulasi II yaitu 3,64 dan formulasi III 3,71. Dari hasil ini maka tingkat penerimaan panelis tertinggi terdapat pada formulasi III yaitu 3,71 yang menyatakan suka terhadap bumbu penyedap dan terendah pada formulasi I dan formulasi II yaitu 3,64. Tapi ketiga hasil ini menunjukkan bahwa panelis menyukai warna dari bumbu penyedap. Seperti terlihat pada Gambar 06, nilai dari setiap formulasi tidak berbeda jauh. Hal ini disebabkan karena perbandingan bahan antara ketiga formulasi adalah 10%, sehingga warna dari setiap formulasi hampir sama sehingga panelis kesulitan membedakan ketiga formulasi bumbu penyedap. Warna bumbu penyedap yang dihasilkan adalah cokelat yang diperoleh dari bubuk ikan teri yang berwarna kecoklatan dan warna daging buah picung yang cokelat. Hal ini sesuai dengan pendapat Sunanto (1993), bahwa setiap biji buah picung terbalut daging buah berwarna kuning (seperti pada biji buah durian). Kulit buah ini akan mengalami browning setelah dikeringkan.

**Aroma**

Aroma bahan makanan banyak menentukan lezatnya makanan tersebut. Industri makanan menganggap sangat penting melakukan uji aroma karena dengan cepat dapat memberikan hasil penilaian produksinya disukai atau tidak disukai (Soekarto, 1985).



Gambar 7. Hasil Uji Organoleptik terhadap Aroma pada Bumbu Penyedap Berbahan Ikan Teri dan Daging Buah Picung dengan Penambahan Rempah-Rempah

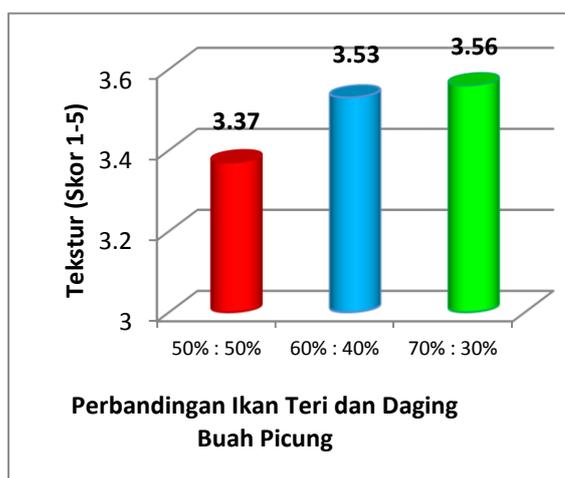
Berdasarkan hasil uji organoleptik pada aroma bumbu penyedap menunjukkan tingkat penerimaan panelis tertinggi terdapat pada formulasi III yaitu 3,53 yang menunjukkan suka dan terendah pada formulasi I yaitu 3,44 yang menunjukkan agak

suka terhadap aroma bumbu penyedap. Aroma bumbu penyedap ini di dominasi oleh aroma ikan teri. Hal ini karena perbandingan ikan teri lebih banyak daripada daging buah. Selain itu, ikan teri juga mengandung asam glutamat, asam amino triptofan, urea, taurin, peptide, dan senyawa turunan purin yang berpengaruh terhadap aroma bumbu penyedap. Rempah yang digunakan dalam setiap formulasi adalah sama dimana rempah ini bertujuan untuk menambah cita rasa dan aroma bumbu penyedap karena mengandung minyak atsiri. Hal ini sesuai dengan pendapat Rahmawati (1998), bahwa rempah - rempah yang digunakan sebagai bumbu diutamakan mengandung cukup oleoresin dan minyak atsiri, karena kedua komponen ini menimbulkan citarasa dan aroma khas yang diinginkan.

### Tekstur

Tekstur adalah salah satu sifat bahan atau produk yang dapat dirasakan melalui sentuhan kulit ataupun pencicipan. Beberapa sifat tekstur, dapat juga diperkirakan dengan menggunakan sebelah mata (berkedip), seperti kehalusan atau kekerasan dari permukaan bahan atau kekentalan cairan. Sedangkan dengan suara atau bunyi, dapat diperkirakan tekstur misalnya kerupuk (Amelia, 2012).

Berdasarkan uji organoleptik terhadap tekstur bumbu penyedap, diperoleh tingkat penerimaan panelis tertinggi pada formulasi III yaitu 3,55 yang menunjukkan suka dan terendah pada formulasi I yaitu 3,37 yang menunjukkan agak suka terhadap tekstur bumbu penyedap.

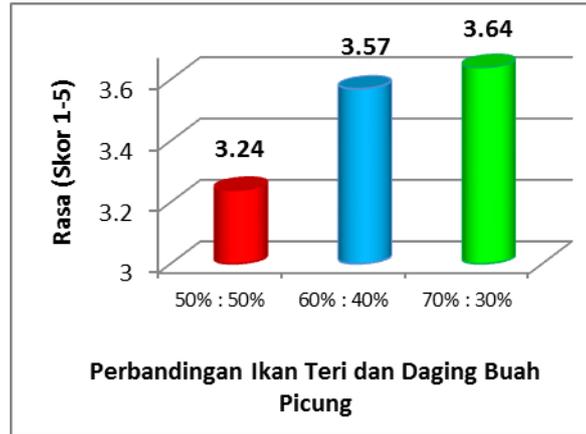


Gambar 8. Hasil Uji Organoleptik terhadap Tekstur pada Bumbu Penyedap Berbahan Ikan Teri dan Daging Buah Picung dengan Penambahan Rempah-Rempah

Tekstur bumbu ini dipengaruhi oleh ukuran partikel bahan terutama daging buah picung yang mengandung lemak cukup tinggi sehingga bumbu penyedap agak lengket. Hal ini sesuai dengan pendapat Sunanto (1993), bahwa daging buah picung mempunyai 24 kal kandungan lemak. Selain itu, tekstur bumbu penyedap juga dipengaruhi oleh proses penggilingan dan pengayakan.

### Rasa

Rasa makanan merupakan parameter yang sangat penting dalam menentukan tingkat penerimaan konsumen terhadap suatu produk makananan. Rasa makanan merupakan turunan dari sebagian komponen pangan yang terlarut dalam air liur selama makanan dicerna mekanis didalam mulut (Sone, 1972).



Gambar 9. Hasil Uji Organoleptik terhadap Rasa pada Bumbu Penyedap Berbahan Ikan Teri dan Daging Buah Picung dengan Penambahan Rempah-Rempah

Berdasarkan hasil uji organoleptik terhadap rasa bumbu penyedap diperoleh tingkat penerimaan panelis tertinggi terdapat pada formulasi III yaitu 3,64 yang menunjukkan suka dan terendah pada formulasi I yaitu 3,24 yang menunjukkan panelis agak suka pada rasa bumbu penyedap. Perbedaan rasa yang dialami panelis dalam ketiga formulasi disebabkan karena perbedaan jumlah ikan teri yang digunakan. Formulasi dengan kandungan ikan teri paling tinggi lebih disukai oleh panelis karena bubuk ikan teri yang digunakan mengandung rempah berupa garam, asam jawa, kayu manis dan cengkeh. Garam merupakan salah satu faktor pemberi rasa gurih dan dapat menghambat pertumbuhan mikroba dalam bumbu penyedap. Hal ini sesuai dengan pendapat Usmiati dan Priyanti (2008), bahwa fungsi garam dalam produk olahan daging adalah sebagai cita rasa, penghambat pertumbuhan mikroorganisme, meningkatkan daya mengikat air selama proses pemasakan, dan dapat mengurangi denaturasi mioglobin pada penambahan 2g/100g daging.

Hasil analisa sensori di atas menunjukkan bahwa formulasi III dengan ikan teri 70% dan daging buah picung 30% memiliki rata-rata tertinggi terhadap penerimaan panelis dengan skor 3,64 yang menunjukkan suka sedangkan yang terendah adalah formula I dengan ikan teri 50% dan daging buah picung 50% dengan skor 3,24 yang menunjukkan produk agak disukai oleh panelis

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Tahapan proses pembuatan bumbu penyedap berbasis ikan teri dengan penambahan daging buah picung meliputi tahap persiapan bahan formula meliputi preparasi, pengeringan, penghalusan, dan pengayakan, lalu dilanjutkan dengan tahap pencampuran/ homogenisasi dan pengayakan kembali.
2. Formulasi terbaik adalah formulasi III dengan ikan teri 70% dan daging buah picung 30%. Formulasi III memiliki kadar air 8,66%, kadar protein 23,84%, kadar lemak 16,41%, dan total mikroba  $7,5 \times 10^4$  koloni/ml. Hasil uji organoleptik dengan perlakuan terbaik dari segi warna, aroma, tekstur, dan rasa yaitu pada formulasi III dengan ikan teri 70% dan daging buah picung 30%.

### Saran

Sebaiknya pada penelitian selanjutnya dilakukan penelitian untuk kemasan yang cocok untuk bumbu penyedap, masa simpan, dan kelarutan bumbu penyedap.

## DAFTAR PUSTAKA

Adawyah, R. 2008. Pengolahan dan Pengawetan Ikan. Bumi Aksara. Jakarta.

- Aeni, S.N. 2010. Pembuatan dan Penetapan Kontrol Kualitas Simplisia. <http://siskhana.blogspot.com/2010/01/pembuatan-dan-penetapan-kontrol.html>. Akses tanggal 13 Juli 2012. Makassar.
- Amelia, P. 2012. Mempelajari Teksur Makanan. Universitas Padjajaran. Bandung. Akses tanggal 13 Juli 2012, Makassar.
- Buckle, K. A., R. A. Edwards, G. H. Fleet, and M. Wootton., 2007. Food Science. Directorate General of Higher Education (DGHE) and the International Development Program for Australian Universities and Colleges (IDP) on behalf of the Australian Vice-Chancellor's Committee (Incorporated in the A.C.T.), Penerjemah Hari Purnomo dan Adiono dalam Ilmu Pangan. Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- De Man J.M. 1997. Kimia Pangan. Terjemahan Kosasih Padmawinata. Bandung: ITB Bandung.
- Soekarto, ST. 1990. Penilaian Organoleptik untuk Industri. Bharata Karya Aksara, Jakarta.
- Sone T. 1972. Consistency of Foodstuff. Dordrecht, Holland : D. Reidel Publ Comp.
- Sunanto, 1993. Budidaya Pucung, Usaha Produksi Kluwak dan Minyak Kepayang. Kanisius, Yogyakarta.
- Usmiati, S. dan A. Priyanti. 2008. Sifat fisikokimia dan palatabilitas bakso daging kerbau. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian, Bogor.
- Winarno, F.G. 1993. Pangan Gizi Teknologi dan Konsumen. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Winarno, F.G. 2002. Kimia Pangan dan Gizi. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Yuningsih. 2004. Kandungan Stabilitas Sianida dalam Tanaman Picung. Halaman 103-104. Balai Besar Penelitian Veteriner.