Penambahan Daging Ikan Asal Waduk Cirata Terhadap Tingkat Kesukaan Kecimpring Singkong

Addition of Meat Fish Origin From Cirata Reservoir to The Level
Consumer Preference of Cassava Chips

Nia Kurniawati, Junianto, Iis Rostini
Staff Pengajar FPIK Universitas Padjadjaran
Jl.Raya Bandung Sumedang KM.21 Jatinangor
Email: iis.rostini@unpad.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persentase penambahan daging ikan pada kecipring singkong yang paling disukai panelis. Ikan yang digunakan dalam penelitian adalah ikan nila, ikan bawal, dan ikan patin yang berasal dari Waduk Cirata. Penelitian terdiri dari dua tahap yaitu pembuatan daging lumat dan pembuatan kecipring. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimental dengan tiga perlakuan yaitu penambahan daging ikan nila, bawal, dan patin dengan empat faktor. Kecipring dibuat dengan berbagai konsentrasi yaitu 0%, 10%, 20% dan 30% berdasarkan berat singkong. Parameter yang diamati meliputi karakteristik organoleptik (warna, kerenyahan, aroma dan rasa) dan uji kimia (kadar air, kadar protein, kadar lemak, dan kadar abu untuk perlakuan kontrol dan paling disukai). Hasil penelitian menunjukkan bahwa daging ikan tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap warna, kerenyahan, aroma, dan rasa kecipring singkong. Penambahan 10% daging ikan patin menghasilkan kecipring yang paling disukai dibandingkan dengan perlakuan lainnya, dengan nilai alternatif tertinggi 7,20 ; kadar air 11,45%; kadar protein 5,81%; kadar lemak 1,20% dan kadar abu 4,82%.

Kata kunci: Waduk cirata, penambahan daging ikan ,kecipring,tingkat kesukaan,

Abstract

This study aimed to determine the percentage of fish meat addition on cassava kecipring the most preferred by panelists. The fish used in the study were tilapia, pomfret, and catfish, collected from Cirata Reservoir. The study consisted of two steps, namely the minced fish preparation and kecipring preparation. The method used was experimental with three treatments, the addition of tilapia , pomfret , and catfish meat with four factors. Kecipring made with various concentrations of 0% , 10 % , 20 % and 30 % by weight of cassava. The parameters observed were organoleptic characteristics (color, crispness, aroma and taste) and chemical test (moisture, protein, lipid, and ash content for the control treatment and the most preferred). The results showed that the addition of fish meat does not give a significant effect on the kecipring cassava color, crispness, aroma, and taste. The addition 10% of fish meat on cassava kecipring was the most preferred compared with other, the alternative value was the highest 7.20 ; water content of 11.45% ; protein content of 5.81% ; fat content 1.20% and ash content of 4.82% .

Keywords : *Cirata reservoir, fish meat addition, kecipring, preference,*

Pendahuluan

Kecimpring singkong merupakan produk olahan yang berbahan dasar singkong. Produk ini dijadikan sebagai makanan “camilan” oleh sebagian besar masyarakat di Jawa Barat. Produk kecimpring singkong sebagai makanan camilan banyak disukai oleh berbagai kalangan, dari orang dewasa sampai anak-anak baik laki-laki ataupun perempuan semuanya menyukai kecimpring singkong.

Produk kecimpring singkong sebagai pangan lokal memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi produk nasional. Peningkatan mutu kecimpring dapat dilakukan baik secara fisik dan kimia. Secara fisik melalui modifikasi bentuk kecimpring singkong. Secara kimia melalui suplementasi daging ikan sehingga kandungan protein kecimpring singkong menjadi lebih tinggi. Berdasarkan bahan baku yang digunakan, kecimpring singkong memiliki kandungan gizi yang tidak seimbang yaitu kaya akan karbohidrat tetapi miskin protein. Berkenaan dengan ketidak seimbangan mutu gizi tersebut, upaya yang dapat dilakukan adalah suplementasi dengan daging ikan.

Ikan nila, bawal dan patin dapat ditambahkan ke dalam produk olahan karena dagingnya berwarna putih, rasa dan aromanya netral, serta dagingnya tebal. Ikan nila, bawal dan patin memiliki kandungan protein yang tinggi. Kandungan protein ikan nila adalah 12,52% (Suyanto 1994). Kandungan protein ikan bawal adalah 12,86% (Sukmaningrum *et al.* 2009) dan kandungan protein ikan patin adalah 12,94% (Suryaningrum *et al.* 2010). Dengan demikian ketiga ikan tersebut dapat digunakan untuk meningkatkan kandungan protein jika ditambahkan pada produk olahan. Ikan nila, bawal, dan patin mudah diperoleh karena sudah banyak dibudidayakan salah satunya di Waduk Cirata Jawa Barat.

Suplementasi daging ikan pada kecimpring singkong, selain mempengaruhi komposisi zat

gizinya terutama kandungan protein, kemungkinan juga berpengaruh terhadap karakteristik organoleptik kecimpring yang dihasilkan. Karakteristik organoleptik tersebut meliputi warna, kerenyahan, aroma, dan rasa.. Komposisi dan citarasa produk kecimpring hasil suplementasi ini dapat dipengaruhi oleh konsentrasi suplementasi daging dan jenis ikannya, sehingga perlu diteliti tingkat kesukaan kecimpring singkong hasil suplementasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persentase penambahan daging ikan pada kecimpring singkong yang paling disukai panelis.

Bahan dan Metode

Bahan dan Alat

Bahan baku utama yang digunakan untuk pembuatan kecimpring adalah singkong, ikan nila (*Oreochromis niloticus*), ikan bawal (*Colossoma macropomum*), dan patin (*Pangasius hypophthalmus*) yang diperoleh dari Waduk Cirata, dan bahan tambahan lain yang digunakan yaitu garam, gula putih, bawang putih, dan bawang merah. Alat yang digunakan meliputi baskom, *coolbox*, talenan, pisau, *meat grinder*, kompor, pengukus, rak penjemuran, dan peralatan untuk uji kimia (timbangan analitik, soxlet, kjehdal, oven, desikator, tanur, buret).

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimental dengan tiga perlakuan yaitu penambahan daging ikan nila, bawal, dan patin dengan empat faktor. Kecimpring dibuat dengan berbagai konsentrasi yaitu 0%, 10%, 20% dan 30% berdasarkan berat singkong. Tahap penelitian terdiri dari dua tahap, yaitu pembuatan daging lumat dan pembuatan kecimpring. Tahapan pembuatan daging lumat dan pembuatan kecimpring disajikan pada Gambar 1 dan 2.

Gambar 1. Pembuatan daging lumat
Figure 1. Production of Pulp Meat

Daging lumat yang dihasilkan selanjutnya ditambahkan pada adonan kecipring berdasarkan perlakuan yang telah ditentukan.

Bumbu yang digunakan dalam pembuatan kecipring adalah garam 2%, gula putih 2%, bawang putih 2%, dan bawang merah 2%.

Gambar 2. Pembuatan kecipring dengan suplementasi daging ikan
Figure 2. Production of cassava chip with supplementation of fish meat

Pengamatan Mutu

Penilaian Organoleptik

Pengujian organoleptik dilakukan terhadap kecimpring yang sudah digoreng dengan menggunakan uji hedonik (uji kesukaan terhadap warna, kerenyahan, aroma, dan rasa kecimpring), untuk mengetahui tingkat penerimaan konsumen terhadap kecimpring yang dihasilkan dalam penelitian. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan skala hedonik. Nilai kesukaan konsumen berkisar 1 - 9 yaitu: paling rendah 1 (sangat tidak suka) 3 (tidak suka), 5 (netral/biasa), 7 (suka) dan nilai tertinggi 9 (sangat suka) dengan menggunakan 20 orang panelis semi terlatih. Batas penolakan untuk produk lebih kecil atau sama dengan 3 artinya produk tidak diterima panelis.

Analisis Proksimat

Analisis proksimat dilakukan terhadap kecimpring yang telah kering dan masih mentah. Analisis proksimat meliputi analisis kadar air, kadar protein, kadar lemak, dan kadar abu untuk perlakuan kontrol dan yang paling disukai.

Hasil dan Diskusi

Organoleptik

Hasil pengujian organoleptik dengan uji hedonik disajikan pada Gambar 3 dan hasil uji Bayes disajikan pada Gambar 4. Hasil uji organoleptik dengan metode uji kesukaan terhadap warna diperoleh nilai rata-rata antara 4,9 dan 7,5 sedangkan nilai median tertinggi 7 dan terkecil 5. Hal ini berarti kecimpring yang dihasilkan berdasarkan warna berkisar antara netral hingga disukai. Berdasarkan hasil uji Kruskal-Wallis dan Uji Median, penambahan daging ikan tidak memberikan pengaruh yang

nyata terhadap warna kecimpring. Pada setiap perlakuan, menghasilkan karakteristik warna yang berbeda-beda, semakin banyak persentase daging ikan yang ditambahkan, warna kecimpring ikan semakin coklat. Hal ini karena daging ikan mengandung protein yang tinggi. Protein (gugus amina primer) bereaksi dengan gula pereduksi dari karbohidrat akan menghasilkan warna coklat yang dikenal sebagai reaksi Maillard (Winarno 1997). Nilai rata-rata warna tertinggi pada perlakuan penambahan daging ikan patin 10%. Warna bahan pangan merupakan atribut sensori yang mempengaruhi kualitas dan penerimaan produk pangan. Warna merupakan atribut sensori yang sangat penting dan harus selalu dipertimbangkan, karena mempunyai pengaruh secara langsung terhadap kualitas suatu produk (Niamnuy 2008).

Hasil uji kesukaan terhadap kerenyahan dihasilkan nilai rata-rata antara 5,9 sampai 7,8 dan nilai median terkecil 6 sedangkan median yang tertinggi adalah 8. Hasil tersebut menunjukkan bahwa berdasarkan kerenyahan kecimpring disukai oleh panelis. Nilai rata-rata kerenyahan kecimpring tertinggi yaitu pada perlakuan penambahan daging ikan patin 10%. Persentase penambahan daging ikan dalam jumlah banyak dapat menurunkan kerenyahan/mengeraskan tekstur kecimpring ikan karena kandungan protein dan lemak pada daging ikan dapat menghambat proses gelatinisasi. Semakin tinggi tingkat kemekaran kerupuk, maka semakin tinggi kerenyahannya (Apriliana 2005). Implementasi protein pada formulasi snack pati singkong menunjukkan manfaat dan sesuai untuk pengaruhnya terhadap peningkatan karakteristik tekstur (Gibert dan Rakshit 2005). Berdasarkan hasil uji Kruskal-Wallis dan Uji Median, penambahan daging ikan tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap kerenyahan kecimpring.

Gambar 3. Hasil keseluruhan penelitian terhadap uji kesukaan kecipring
Figure 3. Overall Result of Study Consumer Preference Test

Gambar 4. Hasil Uji Bayes Kecimpring
Figure 4. Result Bayes Test oc Cassava Chip

Penerimaan suatu produk makanan ditentukan oleh faktor aroma. penilaian aroma bertujuan untuk menentukan kelezatan bahan makanan berdasarkan indera penciuman. Aroma pada produk pangan sebagian besar berasal daribumbu-bumbu yang ditambahkan pada adonan (Soekarto 1985). Nilai rata-rata aroma kecipring berkisar antara 5,8 sampai 7. Berarti aroma kecipring disukai oleh panelis. Aroma tambahan yang muncul pada produk gorengan karena adanya minyak goreng (Aprilina 2005). Hal tersebut disebabkan karena pada produk gorengan telah

terjadi penguapan sebagian komponen volatil dan terbentuknya citarasa alami akibat perubahan struktur lemak, protein dan karbohidrat (Fellow 2000). Berdasarkan hasil uji Kruskal-Wallis dan Uji Median, penambahan daging ikan tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap aroma kecipring.

Rasa merupakan faktor penting yang menjadi dasar diambilnya keputusan oleh konsumen terhadap diterimanya suatu produk. Apabila sebuah produk mempunyai rasa yang tidak enak, maka produk tersebut tidak akan

diterima oleh konsumen walaupun warna dan aromanya baik (Winarno 2008). Hasil rata-rata penilaian panelis terhadap rasa kecimpring berkisar antara 5,5 sampai 7,4 dengan nilai median terkecil 5 dan terbesar 7. Nilai rasa paling tinggi adalah pada perlakuan penambahan daging ikan patin 10% dengan rasa yang enak dan gurih. Semakin tinggi penambahan daging ikan pada kecimpring, semakin rendah nilai rata-rata rasa, karena rasa yang dihasilkan terlalu gurih. Berdasarkan hasil uji Kruskal-Wallis dan Uji Median, penambahan daging ikan tidak memberikan

pengaruh yang nyata terhadap rasa kecimpring.

Nilai Gizi Kecimpring

Kecimpring dengan penambahan daging ikan yang dianalisis nilai gizinya adalah kecimpring dengan perlakuan kontrol dan perlakuan yang paling disukai. Berdasarkan hasil uji dengan Metode Bayes, penambahan daging ikan patin 10% menghasilkan kecimpring yang paling disukai dibandingkan dengan perlakuan lainnya, dengan nilai alternatif 7,20. Hasil analisis proksimat disajikan pada Gambar 5.

Gambar 5. Komposisi proksimat kecimpring berdasarkan perlakuan yang paling disukai
Figure 5. Proximate composition of cassava chip based on the most preferred treatment

Berdasarkan Gambar 5. menunjukkan kandungan air, protein, lemak, dan abu surimi yang ditambahkan dengan daging ikan patin sebanyak 10% lebih tinggi dibandingkan dengan kandungan kecimpring tanpa penambahan daging ikan patin. Kandungan protein kecimpring meningkat cukup tinggi dibandingkan dengan kandungan yang lainnya. Nilai kandungan protein kecimpring akan semakin meningkat dengan pertambahan daging ikan pada kecimpring, hal ini disebabkan ikan patin memiliki kandungan protein yang cukup tinggi. Kandungan protein ikan patin adalah 12,94% (Suryaningrum *et al.* 2010). Kadar protein kecimpring dengan penambahan daging ikan patin 10% adalah 5,81%. Menurut (SNI 2713.1-2009), kadar protein minimum dalam kerupuk mentah sebesar 5%. Maka kadar protein kecimpring yang diperoleh dari hasil uji proksimat sudah memenuhi SNI 2713.1-2009, sehingga kecimpring dengan penambahan daging patin

10% tersebut dapat dikatakan sebagai kerupuk sumber protein. Kerupuk ikan patin berpotensi untuk dijadikan sebagai makanan ringan yang kaya protein (Hustiany 2005).

Kesimpulan

Penambahan daging ikan pada kecimpring singkong perlakuan penambahan daging ikan patin 10% menghasilkan kecimpring yang paling disukai dibandingkan dengan perlakuan lainnya, dengan nilai alternatif tertinggi yaitu 7,20 ; kadar air 11,45%; protein 5,81%; lemak 1,20% dan abu 4,82%.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan tinggi atas dana hibah Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi tahun 2015 yang dikeluarkan untuk membantu pelaksanaan penelitian.

Daftar Pustaka

- Apriliana, F.D. 2005. Pengaruh Penambahan Daging Ikan Terhadap Karakteristik Keripik Ikan . Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Padjadjaran. Bandung.
- Fellows, P. 2000. Food Processing Teknology (Principles and Practise) 2nd Edition. CRC Press. Washington , DC.
- Gibert O dan Rakshit SK. 2005. Cassava starch snack formulation using functional shell fish by-products: mechanical, sorption and geometric properties. *J Sci Food Agric*, 85:1938-1946.
- Hustiany, R. 2005. Karakteristik produk olahan kerupuk dan surimi dari daging ikan patin (*Pangasius sutchi*) hasil budidaya sebagai sumber protein hewani. *Media Gizi dan Keluarga* 29(2):66-74.
- Niamnuy C, Devahastin S, Soponronnarit S, Raghavan GSV. 2008. Kinetics of astaxanthin degradation and color changes of dried shrimp during storage. *J Food Eng.* 87: 591–600.
- Soekarto ST. 1985. *Penilaian Organoleptik*. Bina Aksara. Jakarta.
- Sukmaningrum ,S., L. Sulisty, P.H.T. Sudibya. 2009. *Komposisi tubuh dan Model Lipostatik Ikan bawal air tawar (Colossoma macropomum) yang dipuasakan secara periodik*. Fakultas Biologi Universitas Jenderal Sudirman. Purwokerto.
- Suryaningrum, TD., Ijah Muljanah, Evi Tahapari. 2010. Profil sensori dan nilai gizi beberapa jenis ikan patin dan hybrid nasutus. *Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan* Vol. 5 No. 2. 153-164.
- Suyanto SR. 1994. *Nila*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Winarno FG. 2008. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.