

PENGARUH PROPORSI IKAN BANDENG DAN JAMUR TIRAM SERTA JENIS BUMBU TERHADAP SIFAT ORGANOLEPTIK ABON KERING IKAN BANDENG

Adiba Resnantya

Mahasiswa S-1 Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

adibaresnantya@mhs.unesa.ac.id

Sri Handajani

Dosen Program Studi Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

srihandajani@unesa.ac.id

Abstrak

Abon kering ikan bandeng adalah abon dengan bahan dasar ikan bandeng yang diproporsikan dengan jamur tiram dan bumbu yang dibuat dengan menggunakan minyak sedikit. Tujuan penelitian ini yaitu 1) mengetahui interaksi proporsi ikan bandeng dan jamur tiram serta jenis bumbu berpengaruh terhadap sifat organoleptik dan tingkat kesukaan abon kering ikan bandeng, 2) mengetahui kandungan gizi abon kering ikan bandeng. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi melalui uji organoleptik. Analisis statistik menggunakan uji anava ganda. Hasil analisis menunjukkan : 1) interaksi antara proporsi ikan bandeng dan jamur tiram serta bumbu berpengaruh terhadap sifat organoleptik abon kering ikan bandeng meliputi warna, tekstur dan kesukaan, namun tidak berpengaruh terhadap aroma dan rasa karena memiliki taraf signifikan lebih dari 0,05. 2) kandungan gizi abon kering ikan bandeng dari hasil uji organoleptik memiliki produk terbaik yaitu 100 gram ikan bandeng dan 100 gram jamur tiram dengan menggunakan bumbu balado. Kandungan gizi pada abon kering ikan bandeng yaitu protein 38,88%, serat 12,17% dan lemak 4,95%.

Kata Kunci : Abon, ikan bandeng, jamur, bumbu

Abstract

The dried milkfish abon is abon with the basic ingredients of milkfish that are proportioned with oyster mushrooms and spices made using a little oil. The purpose of this reseach is to find out the interaction of the proportion of milkfish and oyster mushrooms and the type of seasoning affecting the organoleptic properties and the level of preference of dried milkfish abon. This research is an experimental research. The data was collected by observation method through organoleptic test. Statistical analysis uses the Two-Way Anava test. The results of the analysis showed: 1) the interaction between the proportion of milkfish and oyster mushrooms and seasonings affects the organoleptic properties of dried milkfish abon including color, texture and preference 2) nutrient content of dried milkfish abon from the results of organoleptic test has the best product, namely 100 grams of milkfish and 100 grams of oyster mushrooms using balado spices. Nutrient content of dried milkfish is 38.88% protein, 12.17% fiber and 4.95% fat.

Keywords: Abon, Milkfish, Mushrooms, Seasonings.

PENDAHULUAN

Abon kering merupakan bentuk olahan dari protein hewani yang disuwir dan ditambahkan

bumbu dan dikeringkan dengan cara disangrai. Pada umumnya, abon dilakukan dengan cara di gorengan dan dipres. Abon kering memiliki keunggulan yaitu memiliki lemak yang rendah dan memiliki umur simpan yang lama.

Abon ikan bandeng adalah jenis makanan olahan yang terbuat dari ikan bandeng yang diolah dengan cara melalui proses pengukusan dan penggorengan dengan menambahkan berbagai macam bumbu dan rempah agar diperoleh cita rasa khas yang enak dan mempunyai daya simpan lebih lama (awet).

Jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) saat ini cukup populer dan banyak digemari oleh masyarakat karena rasanya yang lezat dan juga penuh kandungan nutrisi, tinggi protein, dan rendah lemak. Jamur tiram mempunyai kemampuan meningkatkan metabolisme dan menurunkan kolesterol. Selain itu, manfaat lain yang dimiliki jamur tiram adalah sebagai antibakterial, dan anti-tumor sehingga jamur tiram juga banyak dimanfaatkan untuk mengobati berbagai macam penyakit mulai dari diabetes, liver, dan lainnya. Jamur tiram juga sangat baik dikonsumsi untuk menurunkan berat badan karena memiliki kandungan serat pangan yang tinggi sehingga baik untuk kesehatan pencernaan. Selain serat, setiap 100 g jamur kering juga mengandung protein 10,5 sampai dengan 30,4%, lemak 1,7 sampai dengan 2,2%, karbohidrat 56,6%, tiamin 0,2 mg, riboflavin 4,7 sampai dengan 4,9 mg, niasin 77,2 mg, kalsium 314 mg, dan kalori 367 (Puspitasari, 2014).

Bahan baku pengolahan abon salah satunya adalah bumbu, bumbu adalah bahan-bahan yang berasal dari alam, hewan dan tumbuhan. Bumbu berguna untuk menyedapkan (aroma, rasa dan warna) pada suatu masakan dan dapat digunakan dalam keadaan kering maupun basah. Rempah-rempah adalah bahan yang berasal dari tumbuh-tumbuhan dan dikonsumsi/dipergunakan/diperdagangkan dalam keadaan kering. Kelemahan bumbu dalam pembuatan abon adalah aroma bumbu yang kurang tajam apabila digunakan pada abon ikan bandeng dan jamur karena ikan bandeng yang memiliki bau amis dan jamur memiliki bau yang khas jamur. Sehingga bila digunakan pada abon yang berbahan dasar ikan maka rasa amis ikan dan rasa jamur yang khas masih terasa. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi kelemahan tersebut adalah menggunakan jenis bumbu sebagai bahan dalam pengolahan abon kering ikan bandeng.

Bumbu yang digunakan yaitu bumbu soto dan bumbu balado.

Bumbu soto adalah bumbu yang pada umumnya berwarna kuning yang berasal dari kunyit. Selain memberi warna kuning, kunyit dijadikan bumbu masakan karena memang mampu menciptakan cita rasa dan aroma yang khas. Bahkan mampu mengurangi bau amis pada ikan. Selain kunyit terdapat bahan-bahan lain yang juga mampu menghilangkan bau amis ikan dan bau khas jamur yaitu daun jeruk, daun salam, dan sereh.

Bumbu balado adalah bumbu merah yang berasal dari cabe merah dan cabe rawit yang yang digiling dengan bahan lainnya seperti bawang merah dan bawang putih. Pada umumnya balado adalah teknik memasak khas Minangkabau dengan cara menumis cabe giling dengan berbagai rempah, biasanya bawang merah, bawang putih, jeruk nipis. Berbeda dengan sambal lain yang hanya menggunakan cabe giling sebagai pendamping makanan dengan cara dicelup, balado dihidangkan dengan cara diimasak kembali dengan berbagai jenis masakan. Tindakan menambahkan cabe dan rempah dipercaya membuat makanan bertambah awet.

Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka tujuan dari penelitian ini adalah : 1) mengetahui interaksi antara proporsi ikan bandeng dan jamur tiram serta jenis bumbu berpengaruh terhadap sifat organoleptik dan tingkat kesukaan abon ikan bandeng. 2) mengetahui kandungan gizi abon kering ikan bandeng.

METODE

Bahan.

Tabel 1. Bahan abon ikan bandeng dan jamur tiram dengan bumbu soto

| No. | Bahan | A1 | A2 | A3 |
|-----|---------------------|--------|--------|--------|
| 1. | Daging Ikan Bandeng | 150 gr | 125 gr | 100 gr |
| 2. | Jamur Tiram | 50 gr | 75gr | 100gr |
| 3. | Bawang merah | 40 gr | 40 gr | 40 gr |
| 4. | Bawang putih | 20 gr | 20 gr | 20 gr |
| 5. | Lengkuas | 5 gr | 5 gr | 5 gr |
| 6. | Kunyit | 8 gr | 8 gr | 8 gr |
| 7. | Kemiri | 2 gr | 2 gr | 2 gr |
| 8. | Daun jeruk | 1 lbr | 1 lbr | 1 lbr |
| 9. | Daun salam | 1 lbr | 1 lbr | 1 lbr |
| 10. | Sereh | 15 gr | 15 gr | 15 gr |
| 11. | Garam | 2 sdt | 2 sdt | 2 sdt |
| 12. | Gula | 75 gr | 75 gr | 75 gr |
| 13. | Minyak goreng | 10 ml | 10 ml | 10 ml |
| 14. | Air Kaldu | 100 ml | 100 ml | 100 ml |

Tabel 2

Bahan abon ikan bandeng dan jamur tiram dengan bumbu balado

| No. | Bahan | A4 | A5 | A6 |
|-----|---------------------|--------|--------|--------|
| 1. | Daging Ikan Bandeng | 150 gr | 125 gr | 100 gr |
| 2. | Jamur Tiram | 50 gr | 75gr | 100gr |
| 2. | Cabe merah | 50 gr | 50 gr | 50 gr |
| 3. | Cabe rawit | 5 gr | 5 gr | 5 gr |
| 4. | Bawang merah | 40 gr | 40 gr | 40 gr |
| 4. | Bawang putih | 20 gr | 20 gr | 20 gr |
| 5. | Tomat | 15 gr | 15 gr | 15 gr |
| 6. | Daun jeruk | 1lbr | 1lbr | 1 lbr |
| 7. | Serai | 15 gr | 15 gr | 15 gr |
| | Jahe | 10 gr | 10 gr | 10 gr |
| 8. | Terasi | ¼ sdt | ¼ sdt | ¼ sdt |
| 9. | Garam | 2 sdt | 2 sdt | 2 sdt |
| 10. | Gula | 75 gr | 75 gr | 75 gr |
| 11. | Minyak goreng | 10 ml | 10 ml | 10 ml |
| 12. | Air Kaldu | 100 ml | 100 ml | 100 ml |

Alat. Peralatan yang digunakan dalam pembuatan abon kering ikan bandeng yaitu timbangan, kukusan, wajan, blander, gelas ukur, sendok, *wooden spatula*.

Jenis penelitian. Jenis penelitian ini adalah penelitian dengan 2 variabel bebas yaitu proporsi ikan bandeng dan jamur tiram (150 gram : 50 gram, 125 gram : 75 gram, 100 gram : 100 gram) dan jenis bumbu yang digunakan (soto dan balado), sedangkan variabel terikat yaitu sifat organoleptik (warna, aroma, rasa, tekstur) dan tingkat kesukaan abon kering ikan bandeng. Desain penelitian eksperimen dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Desain Eksperimen

| | X1 | X2 |
|----|------|------|
| Y1 | X1Y1 | X1Y2 |
| Y2 | X2Y1 | X2Y2 |
| Y3 | X3Y1 | X3Y2 |

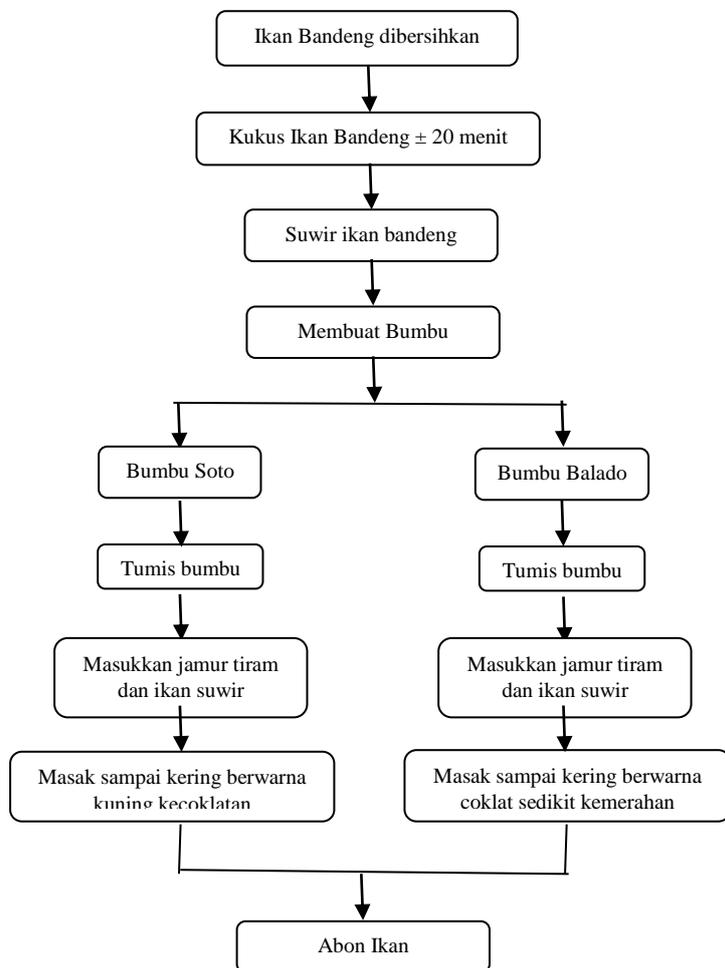
Keterangan :

- X1Y1 = Ikan bandeng 150gr : jamur tiram 50gr dengan bumbu soto
- X1Y2 = Ikan bandeng 150gr : jamur tiram 50gr dengan bumbu balado
- X2Y1 = Ikan bandeng 125gr : jamur tiram 75gr dengan bumbu soto
- X2Y2 = Ikan bandeng 125 gr : jamur tiram 75gr dengan bumbu balado
- X3Y1 = Ikan bandeng 100gr : jamur tiram 100gr dengan bumbu soto
- X3Y2 = Ikan bandeng 100gr : jamur tiram 100gr dengan bumbu balado

Proses pembuatan abon kering ikan bandeng.

Proses pembuatan abon kering ikan bandeng dapat dilihat pada Gambar 1.

Gambar 1. Diagram proses pembuatan abon kering ikan bandeng.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Warna

Berdasarkan hasil uji anava ganda menyatakan bahwa, Nilai F_{hitung} jumlah jamur terhadap warna abon kering ikan bandeng diperoleh sebesar 155 dengan taraf signifikan 0,000 yang berarti proporsi jamur berpengaruh nyata terhadap warna abon kering ikan bandeng. Selanjutnya dilakukan uji tes Duncan untuk melihat perbedaan warna pada abon kering ikan bandeng akibat pengaruh bumbu. Perhitungan uji anava ganda dapat dilihat pada Tabel 4 dan Tabel 5 pada perhitungan lanjut Duncan.

Tabel 4:

Hasil uji anava ganda warna pada abon kering ikan bandeng

| Source | Type III Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|-----------------|-------------------------|-----|-------------|-----------|------|
| Corrected Model | 229,178 ^a | 5 | 45,836110 | 506,910 | ,000 |
| Intercept | 1105,089 | 1 | 5,089 | 12221,534 | ,000 |
| Jamur | 28,044 | 2 | 14,022 | 155,076 | ,000 |
| Bumbu | 200,556 | 1 | 200,556 | 2218,008 | ,000 |
| Jamur * Bumbu | ,578 | 2 | ,289 | 3,195 | ,043 |
| Error | 15,733 | 174 | ,090 | | |
| Total | 1350,000 | 180 | | | |
| Corrected Total | 244,911 | 179 | | | |

a. R Squared = ,936 (Adjusted R Squared = ,934)

Tabel 5

Hasil uji *Duncan* pada warna abon kering ikan bandeng

| Jamur | N | Subset | | |
|-------|----|--------|--------|--------|
| | | 1 | 2 | 3 |
| Y1 | 60 | 2,0000 | | |
| Y2 | 60 | | 2,4667 | |
| Y3 | 60 | | | 2,9667 |
| Sig. | | 1,000 | 1,000 | 1,000 |

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,090.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 60,000.

b. Alpha = 0,05.

Berdasarkan hasil uji lanjut *duncan* pada table 5 dapat diketahui bahwa ada perbedaan dari tiga perlakuan yang diberikan pada abon kering ikan bandeng. Hasil tersebut dapat dilihat bahwa subset pertama memiliki nilai 2,0 subset kedua memiliki nilai 2,46 dan subset ketiga yang memiliki nilai tertinggi yaitu 2,96. Semakin banyaknya jamur mempengaruhi warna dari abon kering ikan bandeng. Dari hasil ketiga subset yang mempunyai nilai tertinggi menghasilkan warna coklat sedikit kemerahan pada abon kering ikan bandeng. Warna coklat pada abon dihasilkan dari proses *browning* karena proses pencokelatan yang disebabkan bertemunya gula dan asam amino (penyusun protein) pada suhu tinggi dan waktu lama. Tidak hanya suhu dan waktu, vitamin C yang terkandung didalam jamur tiram sebanyak 36-58

mg dapat mempengaruhi dari warna coklat pada abon tersebut, sedangkan warna kemerahan pada abon didapat dari bumbu yang digunakan yaitu bumbu balado.

Tabel 6

Hasil uji *Duncan* interaksi jamur tiram dan jenis bumbu pada warna abon kering ikan bandeng

| Jamur Bumbu* | N | Subset | | |
|--------------|----|--------|--------|--------|
| | | 1 | 2 | 3 |
| X1Y1 | 30 | 1,0000 | | |
| X1Y2 | 30 | 1,5000 | | |
| X1Y3 | 30 | | 2,6500 | |
| X2Y1 | 30 | | 3,0000 | |
| X2Y2 | 30 | | 4,0000 | |
| X2Y3 | 30 | | | 4,5000 |
| Sig. | | 1,000 | 1,000 | 1,000 |

Berdasarkan hasil uji lanjut *duncan* interaksi pada tabel 6 dapat diketahui bahwa ada perbedaan dari enam perlakuan yang diberikan pada abon kering ikan bandeng. Hasil tersebut dapat dilihat bahwa subset pertama memiliki nilai 1,0 dan 1,5 subset kedua memiliki nilai 2,65, 3,0, 4,0 dan subset ketiga yang memiliki nilai tertinggi yaitu 4,5. Dari keterangan tabel 6 maka dapat disimpulkan bahwa interaksi jamur tiram dan jenis bumbu diperoleh pada produk X2Y3 yaitu dengan proporsi ikan bandeng 100 gram dan jamur tiram 100 gram dengan menggunakan bumbu balado.

Aroma

Hasil penilaian uji organoleptik terhadap aroma abon kering ikan bandeng dan jamur tiram dapat dilihat melalui hasil uji organoleptik, dianalisis dengan perhitungan anava untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh proporsi jamur tiram dan bumbu. Hasil uji anava aroma abon kering ikan bandeng dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7

Hasil uji anava ganda pada aroma abon kering ikan bandeng.

Dependent Variable: Aroma

| Source | Type III Sum of Squares | Df | Mean Square | F | Sig. |
|-----------------|-------------------------|-----|-------------|----------|------|
| Corrected Model | 43,644 ^a | 5 | 8,729 | 24,237 | ,000 |
| Intercept | 597,689 | 1 | 597,689 | 1659,540 | ,000 |
| Jamur | 32,311 | 2 | 16,156 | 44,857 | ,000 |
| Bumbu | 10,756 | 1 | 10,756 | 29,864 | ,000 |
| Jamur * Bumbu | ,578 | 2 | ,289 | ,802 | ,450 |
| Error | 62,667 | 174 | ,360 | | |
| Total | 704,000 | 180 | | | |
| Corrected Total | 106,311 | 179 | | | |

a. R Squared = ,411 (Adjusted R Squared = ,394)

Berdasarkan hasil pengujian anava ganda, proporsi jamur terhadap aroma abon kering ikan bandeng diperoleh sebesar 44,8 dengan taraf signifikan 0,000 yang berarti proporsi jamur tiram berpengaruh nyata terhadap aroma abon kering ikan bandeng, karena berpengaruh maka di uji lanjut dengan uji *Duncan*. Uji *Duncan* dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Uji *Duncan* pada aroma abon kering ikan bandeng

| Jamur | N | Subset | | |
|-------|----|--------|--------|--------|
| | | 1 | 2 | 3 |
| Y1 | 60 | 1,3333 | | |
| Y2 | 60 | | 1,7667 | |
| Y3 | 60 | | | 2,3667 |
| Sig. | | 1,000 | 1,000 | 1,000 |

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,360.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 60,000.

b. Alpha = 0,05.

Berdasarkan hasil uji *Duncan* proporsi jamur tiram terhadap aroma abon kering ikan bandeng terdiri dari subset pertama dengan nilai 1,33, yaitu penggunaan jamur sebanyak 50 gram, subset kedua 1,76 dengan penggunaan jamur sebanyak 75 gram, dan subset ketiga dengan nilai 2,36 penggunaan jamur sebanyak 100 gram. Dari hasil subset ketiga menghasilkan aroma yaitu kurang beraroma bumbu.

Kurang beraroma bumbu disebabkan oleh aroma ikan bandeng yang amis dan aroma jamur tiram yang khas. Dan di dalam bumbu balado

memiliki sedikit rempah-rempah. Tidak seperti bumbu soto yang didalam bumbu terdapat banyak rempah-rempah yaitu kunyit, kemiri, daun jeruk, daun salam, sereh yang mampu mempertajam aroma sehingga lebih beraroma bumbu dan mampu menghilangkan aroma amis dan aroma khas dari jamur tiram.

Rasa

Hasil penilaian uji organoleptik terhadap aroma abon kering ikan bandeng dan jamur tiram dapat dilihat melalui hasil uji organoleptik, dianalisis dengan perhitungan anava untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh proporsi jamur tiram dan bumbu. Hasil uji anava aroma abon kering ikan bandeng dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil uji anava ganda pada rasa abon kering ikan bandeng

| Source | Type III Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|-----------------|-------------------------|-----|-------------|----------|------|
| Corrected Model | 13,933a | 5 | 2,787 | 8,209 | ,000 |
| Intercept | 1125,000 | 1 | 1125,000 | 3314,052 | ,000 |
| Jamur | 10,533 | 2 | 5,267 | 15,515 | ,000 |
| Bumbu | 2,689 | 1 | 2,689 | 7,921 | ,005 |
| Jamur * Bumbu | ,711 | 2 | ,356 | 1,047 | ,353 |
| Error | 59,067 | 174 | ,339 | | |
| Total | 1198,000 | 180 | | | |
| Corrected Total | 73,000 | 179 | | | |

Berdasarkan hasil pengujian anava ganda pada tabel 8 dapat diketahui bahwa nilai *F* hitung proporsi jamur terhadap rasa abon kering ikan bandeng sebesar 15,5 dengan taraf signifikan pada jamur 0,000 (kurang dari 0,05) yang berarti proporsi jamur tiram berpengaruh nyata terhadap rasa abon kering ikan bandeng. Maka diuji lanjut dengan uji *Duncan*. Hasil uji *Duncan* dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Hasil uji *Duncan* abon kering ikan bandeng

| Jamur | N | Subset | |
|-------|----|--------|--------|
| | | 1 | 2 |
| Y1 | 60 | 2,1667 | |
| Y2 | 60 | | 2,6000 |
| Y3 | 60 | | 2,7333 |
| Sig. | | 1,000 | ,212 |

Berdasarkan hasil uji *Duncan* proporsi jamur tiram terhadap rasa abon kering ikan bandeng terdiri dari 2 subset. Subset pertama dengan nilai 2,16, yaitu penggunaan jamur sebanyak 50 gram, dan subset kedua yaitu 2,60 dengan penggunaan

jamur sebanyak 75 gram dan 2,73 penggunaan jamur sebanyak 100 gram. Dari hasil 2 subset menghasilkan rasa yang sama yaitu cukup berasa bumbu.

Pada hasil tersebut menghasilkan cukup berasa bumbu karena jamur mampu menyerap bumbu apabila di masak lama. Karena didalam jamur terkandung lemak dan protein yang apabila dimasak akan menghasilkan rasa yang enak dan sedap.

Tekstur

Hasil penilaian uji organoleptik terhadap tekstur abon kering ikan bandeng dan jamur tiram dapat dilihat melalui hasil uji organoleptik, dianalisis dengan perhitungan anava untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh proporsi jamur tiram dan bumbu. Hasil uji anava aroma abon kering ikan bandeng dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Hasil uji anava ganda pada abon kering ikan bandeng.

Dependent Variable: Tekstur

| Source | Type III Sum of Squares | Df | Mean Square | F | Sig. |
|-----------------|-------------------------|-----|-------------|-----------|------|
| Corrected Model | 84,717 ^a | 5 | 16,943 | 123,698 | ,000 |
| Intercept | 1496,450 | 1 | 1496,450 | 10925,131 | ,000 |
| Jamur | 82,900 | 2 | 41,450 | 302,614 | ,000 |
| Bumbu | ,272 | 1 | ,272 | 1,987 | ,160 |
| Jamur * Bumbu | 1,544 | 2 | ,772 | 5,638 | ,004 |
| Error | 23,8330 | 174 | ,137 | | |
| Total | 1605,000 | 180 | | | |
| Corrected Total | 108,550 | 179 | | | |

a. R Squared = ,780 (Adjusted R Squared = ,774)

Berdasarkan hasil pengujian anava ganda pada tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai F_{hitung} proporsi jamur terhadap tekstur abon kering ikan bandeng sebesar 302 dengan taraf signifikan pada jamur 0,000 (kurang dari 0,05) yang berarti proporsi jamur tiram berpengaruh nyata terhadap rasa abon kering ikan bandeng. Maka dilakukan uji lanjut, yaitu uji Duncan. Uji duncan dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Hasil uji Duncan pada tekstur abon kering ikan bandeng.

| Jamur | N | Subset | | |
|-------|---|--------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| | | | | |

| | | | | |
|------|----|--------|--------|--------|
| Y1 | 60 | 2,0000 | | |
| Y2 | 60 | | 3,0000 | |
| Y3 | 60 | | | 3,6500 |
| Sig. | | 1,000 | 1,000 | 1,000 |

Berdasarkan hasil uji *Duncan* proporsi jamur tiram terhadap tekstur abon kering ikan bandeng terdiri dari 3 subset. Subset pertama dengan nilai 2,0 yaitu penggunaan jamur sebanyak 50 gram, dan subset kedua yaitu 3,0 dengan penggunaan jamur sebanyak 75 gram dan subset ketiga dengan nilai 3,65 penggunaan jamur sebanyak 100 gram. Dari hasil 3 subset dapat disimpulkan banyaknya jamur yang digunakan dapat mempengaruhi tekstur dari abon kering ikan bandeng. Dari hasil tersebut didapat hasil abon kering ikan bandeng yang kering.

Pada hasil tersebut menghasilkan abon kering ikan bandeng yang kering karena proses pemasakan yang lama dengan menggunakan api kecil, sehingga kadar air yang terdapat pada jamur habis dan menjadi kering pada jamur.

Tabel 13

Tabel 13
Hasil Uji *Duncan* Interaksi Jamur Tiram dan Jenis Bumbu Terhadap Tekstur Abon Kering Ikan Bandeng

| Jamur Bumbu* | N | Subset | | |
|--------------|----|--------|--------|--------|
| | | 1 | 2 | 3 |
| X1Y1 | 30 | 1,0000 | | |
| X1Y2 | 30 | 1,5000 | | |
| X1Y3 | 30 | | 2,5000 | |
| X2Y1 | 30 | | 3,0000 | |
| X2Y2 | 30 | | 3,1000 | |
| X2Y3 | 30 | | | 3,6500 |
| Sig. | | 1,000 | 1,000 | 1,000 |

Berdasarkan hasil uji lanjut *duncan* interaksi pada tabel 13 dapat diketahui bahwa ada perbedaan dari enam perlakuan yang diberikan pada abon kering ikan bandeng. Hasil tersebut dapat dilihat bahwa subset pertama memiliki nilai 1,0 dan 1,5 subset kedua memiliki nilai 2,5, 3,0, 3,1 dan subset ketiga yang memiliki nilai tertinggi yaitu 3,6. Dari keterangan tabel 4.10 maka dapat disimpulkan bahwa interaksi jamur tiram dan jenis bumbu diperoleh pada produk X2Y3 yaitu dengan proporsi ikan bandeng 100 gram dan jamur tiram 100 gram dengan menggunakan bumbu balado.

Tingkat kesukaan

Hasil penilaian uji organoleptik terhadap tingkat kesukaan abon kering ikan bandeng dan jamur

tiram dapat dilihat melalui hasil uji organoleptik, dianalisis dengan perhitungan anava untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh proporsi jamur tiram dan bumbu. Hasil uji anava aroma abon kering ikan bandeng dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14.

Hasil uji anava ganda pada kesukaan abon kering ikan bandeng.

| Source | Type III Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|-----------------|-------------------------|----|-------------|----------|------|
| Corrected Model | 60,978 ^a | 5 | 12,196 | 57,352 | ,000 |
| Intercept | 1608,022 | 1 | 1608,022 | 7562,050 | ,000 |
| Jamur | 58,211 | 2 | 29,106 | 136,875 | ,000 |
| Bumbu | ,356 | 1 | ,356 | 1,672 | ,198 |
| Jamur * Bumbu | 2,411 | 2 | 1,206 | 5,669 | ,004 |
| Error | 37,000 | 17 | ,213 | | |
| Total | 1706,000 | 18 | | | |
| Corrected Total | 97,978 | 17 | | | |

a. R Squared = ,622 (Adjusted R Squared = ,612)

Berdasarkan hasil pengujian anava ganda pada tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai F_{hitung} proporsi jamur terhadap tingkat kesukaan abon kering ikan bandeng sebesar 136,8 dengan taraf signifikan pada jamur 0,000 (kurang dari 0,05) yang berarti proporsi jamur tiram berpengaruh nyata terhadap kesukaan abon kering ikan bandeng. Maka dilakukan uji lanjut yaitu uji duncan. Hasil uji duncan dapat dilihat pada Tabel 15.

Tabel 15 Hasil uji Duncan pada abon kering ikan bandeng.

| Jamur | N | Subset | | |
|-------|----|--------|--------|--------|
| | | 1 | 2 | 3 |
| Y1 | 60 | 2,3833 | | |
| Y2 | 60 | | 2,8333 | |
| Y3 | 60 | | | 3,7500 |
| Sig. | | 1,000 | 1,000 | 1,000 |

Berdasarkan hasil uji *Duncan* proporsi jamur tiram terhadap tekstur abon kering ikan bandeng terdiri dari 3 subset. Subset pertama dengan nilai 2,38 yaitu penggunaan jamur sebanyak 50 gram, dan subset kedua yaitu 2,83 dengan penggunaan jamur sebanyak 75 gram dan subset ketiga dengan nilai 3,75 penggunaan jamur sebanyak 100 gram. Dari hasil 3 subset dapat disimpulkan banyaknya jamur dapat mempengaruhi kesukaan dari abon kering ikan bandeng. Dari hasil tersebut didapat hasil abon kering ikan bandeng dari panelis yaitu suka.

Penelis menyukai abon kering ikan bandeng ini karena mempunyai rasa yang gurih. Tidak seperti umumnya abon yang memiliki rasa manis. Rasa gurih abon didapat dari bumbu yang digunakan dan kandungan jamur tiram yaitu lemak sebanyak 2,2% dan protein sebanyak 30,4% sehingga menimbulkan rasa gurih pada abon. Selain itu, abon yang dihasilkan dapat dijadikan penganekaragaman abon dan pemanfaatan ikan bandeng dan jamur tiram.

Tabel 16

Tabel 16
Hasil Uji Duncan Interaksi Jamur Tiram dan Jenis Bumbu Terhadap Tingkat Kesukaan Abon Kering Ikan Bandeng

| Jamur Bumbu* | N | Subset | | |
|--------------|----|--------|--------|--------|
| | | 1 | 2 | 3 |
| X1Y1 | 30 | 1,8700 | | |
| X1Y2 | 30 | 2,2300 | | |
| X1Y3 | 30 | | 2,5500 | |
| X2Y1 | 30 | | 3,0000 | |
| X2Y2 | 30 | | 3,1000 | |
| X2Y3 | 30 | | | 3,4700 |
| Sig. | | 1,000 | 1,000 | 1,000 |

Berdasarkan hasil uji lanjut *duncan* interaksi pada tabel 16 dapat diketahui bahwa ada perbedaan dari enam perlakuan yang diberikan pada abon kering ikan bandeng. Hasil tersebut dapat dilihat bahwa subset pertama, subset kedua dan subset ketiga yang memiliki nilai tertinggi yaitu 3,4.. Dari keterangan tabel 16 maka dapat disimpulkan bahwa interaksi jamur tiram dan jenis bumbu diperoleh pada produk X2Y3 yaitu dengan proporsi ikan bandeng 100 gram dan jamur tiram 100 gram dengan menggunakan bumbu balado.

Penentuan produk terbaik

Produk terbaik dapat dilihat dari nilai tertinggi dari tiap perlakuan pada abon kering ikan bandeng. Hasil dari produk terbaik dapat dilihat dari Tabel 17.

| Produk | Kriteria penilaian | | | | | |
|----------|--------------------|------|------|------|------|------|
| | X1Y1 | X1Y2 | X1Y3 | X2Y1 | X2Y2 | X2Y3 |
| Warna | - | - | - | - | - | √ |
| Aroma | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| Rasa | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| Tekstur | - | - | - | - | - | √ |
| Kesukaan | - | - | - | - | - | √ |
| Jumlah | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 5 |

Pada Tabel 17 menunjukkan hasil produk terbaik yakni X2Y3 dengan bumbu balado penggunaan ikan bandeng 100 gram dan jamur tiram 100 gram.

Pemilihan produk abon kering ikan bandeng terbaik didapat berdasarkan kriteria penilaian. Abon kering ikan bandeng terbaik selanjutnya akan dilanjutkan uji lab untuk mengetahui kandungan gizi seperti protein, serat dan lemak.

Hasil uji kandungan gizi

Uji kandungan gizi secara kimia abon kering ikan bandeng dan jamur tiram dilakukan di Balai Penelitian dan Konsultasi Industri Surabaya. Kandungan gizi tersaji pada Tabel 18.

| No. | Parameter | Hasil | | Satuan |
|-----|-----------|----------|-------|--------|
| | | SII | BPKI | |
| 1 | Protein | 31,22% | 38,88 | %b/b |
| 2 | Serat | | 12,17 | % |
| 3 | Lemak | Maks.30% | 4,95 | %b/b |

(Sumber : Balai Penelitian dan Konsultasi Industri, 2018)

Berdasarkan Tabel 18 protein abon kering ikan bandeng memiliki kandungan gizi yaitu 38,88% yang lebih tinggi 7% dari penetapan SII yaitu 31,22% karena pada abon kering ikan bandeng ini mempunyai protein pada ikan bandeng sebesar 20% dan protein pada jamur tiram sebesar 30,4% sehingga ikan bandeng dan jamur tiram digunakan menjadi satu masakan menghasilkan protein yang cukup tinggi .

Pada kandungan serat memiliki 12,17% yang memiliki serat yang cukup. Pada hasil uji kandungan abon kering ikan bandeng lemak memiliki nilai 4,95% dibawah dari penetapan SII yaitu maksimal 30% untuk penggunaan lemak pada abon. Lemak yang rendah pada abon kering ikan bandeng ini dikarenakan pada proses pemasakan yang menggunakan minyak sedikit untuk menumis bumbu dan disangrai hingga kering menggunakan api kecil dalam waktu lama.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengaruh proporsi jamur tiram dan bumbu terhadap sifat organoleptik abon kering ikan bandeng, maka dapat ditarik kesimpulan, yakni :

1. Interaksi antara proporsi ikan bandeng dan jamur tiram serta jenis bumbu berpengaruh terhadap sifat organoleptik (warna, tekstur) dan kesukaan abon kering ikan bandeng, namun tidak berpengaruh terhadap aroma dan rasa.
2. Kandungan gizi abon kering ikan bandeng dari hasil uji organoleptik memiliki produk terbaik yaitu 100 gram ikan bandeng dan 100 gram jamur tiram dengan menggunakan bumbu balado. Kandungan gizi yang diperoleh dari

produk tersebut yaitu protein 38,88%, serat 12,17% dan lemak 4,95%.

Saran

Berdasarkan simpulan diatas maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut :

1. Produk abon kering ikan bandeng ini baik untuk dikonsumsi oleh semua umur. Karena memiliki kandungan protein yang tinggi dan lemak yang rendah.
2. Diharapkan adanya penelitian lebih lanjut mengenai waktu, dan alat dalam pembuatan abon kering ikan bandeng ini sehingga dapat menghasilkan abon kering ikan bandeng yang bergizi dan berkualitas.

Daftar pustaka

- Anonymous. 2012. *Jurnal Abon Ikan*. (<http://adelaidearsenal.blogspot.co.id>, diakses 12 Desember 2017).
- Anonymous. 2013. *SNI Olahan Perikanan*. (<https://pusperindo.com>, diakses 07 Januari 2018).
- Anonymous. 2017. *Jurnal Abon Ikan*. (<http://ejournal.kopertis10.or.id>, diakses 28 Februari 2018).
- Anonymous. 2014. *Teknologi Makanan*. (<http://www.pengolahanpangan.com>, diakses 25 Maret 2018).
- Arsa, Made. 2016. *Proses Pencoklatan Pada Bahan Pangan*. Denpasar
- Chazali, Syammahfuz. 2009. *Usaha Jamur Tiram Skala Rumah Tangga*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Fauzi, Sa'dilah. 2016. *Profil Komoditas Ikan Bandeng*. (<http://wpi.kkp.go.id>, diakses 10 Desember 2017).
- Gunawan, AW. 2000. *Usaha Pembibitan Jamur*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Kusharto, C.M. 2006. *Serat Makanan dan Peranannya Bagi Kesehatan*. Jurnal Gizi dan Pangan.
- Kristiastuti,dkk. 2011. *Dasar Tata Laksana Boga*. Surabaya : Unesa University Press.
- Syarif dan Halid. 1993. *Teknologi Penyimpanan Pangan*. Jakarta : Arcan.