e-journal boga. Volume 2, nomor 1, tahun 2013, edisi yudisium periode Februari 2013, hal 44 - 50

PENGARUH PENAMBAHAN UDANG REBON DAN JAMUR TIRAM TERHADAP HASIL JADI KERUPUK UDANG REBON

Eka Indra Setiyorini
S1 Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
(ekaindra.setiyorini@yahoo.co.id)

Setyo Hadi
Dosen, Universitas Negeri Surabaya
(Setyohadi@operamail.com)

Abstrak

Kerupuk udang memiliki cita rasa udang yang sangat lezat dan khas. Pada pembuatan kerupuk udang biasanya udang yang digunakan adalah udang yang segar ataupun udang kering. Salah satu jenis dari udang kering adalah udang rebon yang berukuran kecil dan banyak mengandung protein hewani. Selain protein hewani ada juga protein nabati yang banyak terkandung pada sayuran salah satunya adalah jamur tiram. Tujuan penelitian ini untuk mengatahui pengaruh penambahan udang rebon dan jamur tiram terhadap hasil jadi kerupuk rebon yang meliputi sifat organoleptik dan kandungan gizi kerupuk udang rebon.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen, metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah metode observasi melalui uji organoleptik. Penambahan udang rebon yang digunakan adalah 20%; 35%; 50% dari jumlah tepung dan penambahan jamur tiram sebesar 40%; 55%; 70% dari jumlah tepung. Penilaian sampel produk terdiri dari 30 panelis yaitu 10 panelis terlatih dan 20 panelis semi terlatih. Hasil dari uji organoleptik dianalisis dengan uji anava ganda (*two way anova*), kemudian dilanjutkan dengan uji Duncan.

Hasil rata-rata yang diperoleh dari nilai organoleptik warna sebesar 3,7 dengan kreteria berwarna kuning kecoklatan. Nilai organoleptik rasa sebesar 2,6 dengan kreteri berasa udang dan jamur. Nilai organoleptik aroma sebesar 2,8 dengan kreteria beraroma udang. Nilai organoleptik tingkat kerenyahan sebesar 3,4 dengan kreteria renyah. Nilai organoleptik kesukaan sebesar 3,2 dengan kreteria suka. Hasil dari analisis uji anava ganda (*two way anova*) menyatakan pengaruh penambahan udang rebon berpengaruh terhadap warna, tingkat kerenyahan dan kesukaan, namun tidak berpengaruh terhadap rasa dan aroma. Sedangkan penambahan jamur tiram berpengaruh terhadap rasa dan tingkat kerenyahan, namun tidak berpengaruh terhadap warna, aroma, dan kesukaan. Interaksi penambahan udang rebon dan jamur tiram tidak berpengaruh terhadap warna,rasa,aroma, tingkat kerenyahan dan kesukaan.

Berdasarkan hasil Duncan diperoleh produk terbaik kerupuk rebon dengan penambahan udang rebon 20% dan penambahan jamur tiram 55% dari berat tepung. Berdasarkan hasil terbaik kerupuk rebon jumlah kandungan protein dalam keadaan mentah sebesar 18,05% dan dalam keadaan matang sebesar 16,92%. kandungan lemak dalam keadaan mentah sebesar 2,35% dan dalam keadaan matang 5,12%. kandungan karbohidrat dalam keadaan mentah sebesar 64,85% dan dalam keadaan matang sebesar 74,04%. Kandungan serat dalam keadaan mentah 3,19% dan dalam keadaan matang 5,36%.

Kata Kunci : kerupuk udang rebon, udang rebon, jamur tiram, sifat organoleptik.

Abstract

Shrimp chips have a taste of the shrimp were very tasty and unique. In making shrimp chips usually used shrimp are shrimp that fresh or dried shrimp. One type of dried shrimp is shrimp rebon are small and a lot of animal protein. In addition there are also animal protein vegetable protein contained in many vegetables one is mushroom. The purpose of this study to know the effect of adding rebon shrimp and oyster mushrooms to be chip rebon results that include nutritional and organoleptic properties rebon.

This research is experimental research, the methods used in data collection is the method of observation through organoleptic tests. increase rebon shrimp used was 20%, 35%, 50% of the flour and the addition of oyster mushrooms 40%, 55%, 70% of the total flour. Assessment of product samples consisted of 30 panelists trained panelists, namely 10 and 20 semi-trained panelists. The results of organoleptic tests were analyzed by Anova test double (two way ANOVA), followed by Duncan test.

The average yield obtained from the value of 3.7 with color organoleptic criteria brownish yellow. Value of 2.6 with the organoleptic taste kreteri tasteless shrimp and mushrooms. Value of 2.8 with the aroma organoleptic criteria flavorful shrimp. Organoleptic value crispness level of 3.4 with crisp criteria. Organoleptic preference value of 3.2 with this criteria. Results from multiple Anova test analysis (two way ANOVA) states the effect of adding shrimp rebon effect on color, crispness and preferences, but does not affect the flavor and aroma. While the addition of oyster mushrooms affect the flavor and crispness level, but does not affect the color, flavor, and joy. Interaction addition of shrimp rebon and oyster mushrooms not affect the color, taste, flavor, crispness levels and preferences.

PENGARUH PENAMBAHAN UDANG REBON DAN JAMUR TIRAM TERHADAP HASIL JADI KERUPUK UDANG REBON

Based on the results obtained Duncan the best products shrimp rebon chips with the addition of rebon shrimp 20% and 55% addition of oyster mushrooms by weight of flour. Based on the best shrimp rebon chips amount of crude protein content of 18.05% state and in a mature state at 16.92%. the fat content in the raw state by 2.35% and 5.12% in the mature state. carbohydrate content in a raw state at 64.85% and mature in a state of 74.04%. Fiber content in the raw state 3.19% and 5.36% in the mature state.

Keywords: rebon shrimp chips, rebon shrimp, oyster mushrooms, the organoleptic properties.

PENDAHULUAN

Kerupuk merupakan jenis makanan yang banyak digemari oleh semua lapisan masyarakat, mulai dari anak-anak hingga orang tua. Kerupuk mempunyai beraneka ragam rasa seperti gurih, memiliki bentuk bermacam-macam seperti bentuk bulat, kotak dan ada yang yang berbentuk bunga-bunga. Kerupuk juga memiliki tekstur yang renyah sehingga banyak orang yang menyukainya. Kerupuk memiliki warna yang bervariasi seperti warna putih, kuning, maupun coklat dan juga memiliki rasa yang bermacam-macam tergantung dari bahan tambahan kerupuk. Bahan tambahan kerupuk bisa berasal dari ikan maupun udang tergantung dari keadaan daerah penghasil kerupuk.

Pada kerupuk udang, bahan dasar yang digunakan adalah tepung tapioka dan bahan tambahan adalah udang yang memberikan rasa. Tepung tapioka yang memiliki ciri fisik berwarna putih, bersih, lembut, dan licin. Tepung tapioka juga mangandung amilopektin yang tinggi yang mana dapat mengembang dengan baik jika dipanasi (digoreng). Bahan tambahan yang dipakai bisa berasal dari protein hewani seperti ikan, udang dan bisa berasal dari protein nabati seperti sayuran.

Pada pembuatan kerupuk udang digunakan bahan tambahan yang digunakan adalah udang segar ataupun udang kering. Salah satu jenis dari udang kering adalah udang rebon yang berukuran kecil, biasanya hidupnya berkelompok dalam jumlah yang sangat banyak. . Udang rebon kering banyak mengandung sumber protein hewani yang sangat baik, 100 g udang rebon segar mengandung protein 16,2 g. Udang rebon juga kaya akan kalsium dan fosfor, 100 gr udang rebon mengandung 757 mg kalsium (*Anonymous,2012*). Selain dari hewani kandungan protein yang tinggi juga terdapat pada sayuran, salah satunya adalah jamur tiram. Jamur tiram putih memiliki kandungan protein 10,5 – 30,4 % (*Anonymous,* 2012). Pemanfaatan jamur tiram sebagai olahan makanan selama ini masih terbatas, seperti untuk tumis jamur, jamur crispy, abon jamur. Dalam penganekaragaman pangan didapatkan hasil bahwa jamur tiram dapat ditambahkan dalam pembuatan kerupuk. Upaya penambahan jamur dalam kerupuk untuk menjadikan makanan ringan yang kaya akan kandungan gizi khusunya protein.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen, pada penelitian ini peneliti memodifikasi produk kerupuk dengan menggunakan penambahan udang rebon kering sebesar 20%; 35%; 50% dari berat tepung dan jamur tiram sebesar 40%; 55%; 70% berat tepung. Metode pengumpulan data menggunakan metode observasi dengan cara uji organoleptik yang dilakukan 10 panelis terlatih yaitu dosen Tata Boga jurusan PKK Fakultas Teknik dan 20 panelis semi terlatih yaitu Mahasiswa Tata Boga jurusan PKK Fakultas Teknik. Variabel bebas pada penelitihan ini adalah penambahan udang rebon kering sebesar 20%; 35%; 50% dari berat tepung dan penambahan jamur tiram sebesar 40%; 55%; 70% berat tepung. Variabel terikat pada penelitihan ini adalah adalah sifat organoleptik kerupuk yang meliputi warna, rasa, aroma, tingkat kerenyahan, dan kesukaan.

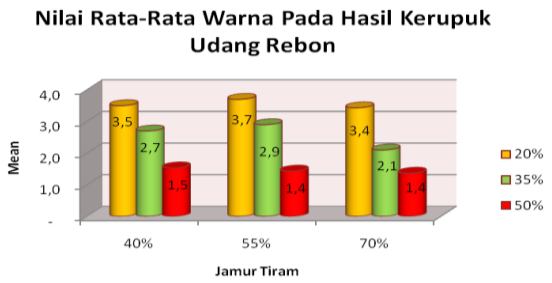
Analisis data hasil dari uji organolepik yang digunakan adalah SPSS anava dua jalur (*two way anova*), diteruskan dengan uji Duncan. Keupuk udang rebon terbaik kemudian dianalisis kandungan gizinya di laboratorium yang meliputi protein, lemak, karbohidrat, dan serat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Warna

Berdasarkan hasil uji organoleptik dari 30 panelis, Nilai rata-rata warna kerupuk udang rebon berkisar dari 1,3 sampai dengan 3,7. Perolahan tertinggi sebesar 3,7 dengan warna kerupuk kuning kecoklatan yang merupakan hasil dari penambahan udang rebon 20% dan jamur tiram 55%. Sedangkan Nilai terendah sebesar 1,3 warna kerupuk coklat tua yang merupakan hasil dari penambahan udang rebon 50% dan jamur tiram 70%. Nilai rata-rata total tingkat warna kerupuk udang rebon dari 30 panelis sebesar 2,5 dengan kriteria coklat tua. Nilai rata – rata pengaruh penambahan udang rebon dan jamur tiram terhadap warna kerupuk udang rebon tersaji pada Gambar 4.1 :

UNESA Universitas Negeri Surabaya



Gambar 4.1. Diagram Batang Nilai Rata - Rata Warna Kerupuk Udang Rebon Dari Penambahan Udang Rebon Dan Jamur Tiram.

Berdasarkan uji anava ganda, nilai F_{hitung} penambahan udang rebon terhadap warna diperoleh sebesar 189,7 dengan taraf signifikan 0,00 (kurang dari 0,01) yang berarti penambahan udang rebon berpengaruh sangat nyata (signifikan) terhadap warna kerupuk.

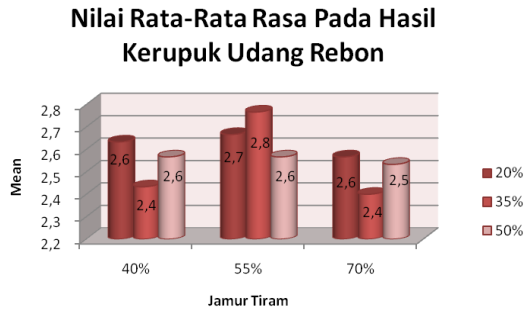
Pada nilai F_{hitung} penambahan jamur tiram terhadap warna diperoleh sebesar 6,58 dengan taraf signifikan 0,00 (kurang dari 0,01) yang berarti penambahan jamur tiram berpengaruh sangat nyata (signifikan) terhadap warna kerupuk udang rebon.

Hasil uji Duncan penambahan udang rebon diperoleh nilai 1,4 sampai 3,56. Perolehan tertinggi sebesar 3,56 merupakan hasil penambahan udang rebon 35% dengan kreteria warna kerupuk kuning kecoklatan. Ciri khas warna dari udang rebon kering adalah berwarna coklat, semakin banyak penambahan udang rebon kering warna akan semakin coklat, sedangkan bila penambahan udang rebon sedikit warna kerupuk akan menjadi kuning kecoklatan. Sedangkan Hasil uji duncan dari penambahan jamur tiram di peroleh nilai 2,67 sampai 2,3. Perolehan tertinggi sebesar 2,67 merupakan hasil penambahan jamur tiram 55% dengan kreteria warna kuning kecoklatan. Perolehan nilai tertinggi diperoleh dari sampel dengan penambahan udang rebon 35% dan jamur tiram 55% sebesar 3,70 dengan kreteria warna kuning kecoklatan dari hasil uji Duncan.

Hal ini dikarenakan udang rebon kering memiliki ciri berwarna coklat, semakin banyak penambahan udang rebon kering warna yang dihasilkan pada produk kerupuk berwarna coklat, sedangkan semakin sedikit penambahan udang rebon kering warna yang dihasilkan pada produk kerupuk menjadi kecoklatan. Sedangkan jamur tiram berwarna putih sehingga penambahan jamur tiram terhadap warna kerupuk menjadi kuning kecoklatan karena jamur tiram berwarna putih netral dan udang rebon berwarna kecolatan sehingga warna kerupuk menjadi kuning kecoklatan.

Rasa

Berdasarkan hasil uji organoleptik dari 30 panelis, Nilai rata-rata untuk rasa kerupuk udang rebon berkisar 2,40 sampai 2,7. Perolehan nilai tertinggi sebesar 2,7 dengan kreteria berasa udang dan jamur yang merupakan hasil dari penambahan udang rebon 35% dan jamur tiram 55%. Sedangkan nilai terendah sebesar 2,40 dengan kriteria cukup berasa udang dan jamur merupakan dari penambahan udang rebon 35% dan jamur tiram 70%. Nilai rata-rata total rasa kerupuk rebon dari 30 panelis adalah 2,57 dengan kriteria cukup berasa udang dan jamur. Nilai rata – rata pengaruh penambahan udang rebon dan jamur tiram terhadap rasa kerupuk udang rebon tersaji pada Gambar 4.2 :



Gambar 4.2. Diagram Batang Nilai Rata - Rata Rasa Kerupuk Udang Rebon Dari Penambahan Udang Rebon Dan Jamur Tiram

Berdasarkan uji anava ganda, nilai F_{hitung} penambahan udang rebon terhadap rasa diperoleh sebesar 0,17 dengan taraf signifikan 0,8 (lebih dari 0,05) yang berarti penggunaan udang rebon tidak berpengaruh nyata (tidak signifikan) terhadap rasa kerupuk.

Nilai F_{hitung} penambahan jamur tiram terhadap rasa diperoleh sebesar 0,614 dengan taraf signifikan 0,61 (lebih dari 0.05) yang berarti penambahan jamur tiram tidak berpengaruh nyata (tidak signifikan) terhadap rasa kerupuk udang rebon.

Pengaruh interaksi penambahan udang rebon dan jamur tiram terhadap rasa kerupuk rebon diperoleh F_{hitung} sebesar 0,298 dengan taraf signifikan 0,08 (lebih dari 0,05) yang berarti interaksi keduanya tidak berpengaruh nyata (tidak signifikan) terhadap rasa kerupuk udang rebon.

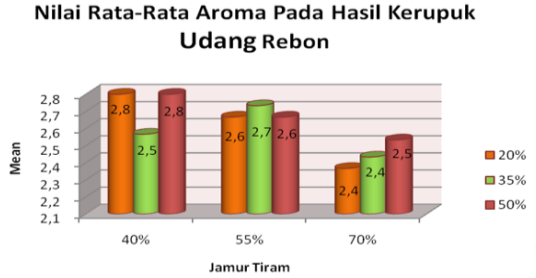
Dari hasil uji Duncan Perolehan nilai tertinggi diperoleh dari sampel dengan penambahan udang rebon kering 20% sebesar 2,62 dan penambahan jamur tiram 55% sebesar 2,66 dengan kreterian rasa kerupuk rebon berasa udang dan jamur. Hal ini berarti jumlah penambahan udang rebon sedikit dapat menambah rasa dengan penambahan jamur karena Jamur tiram putih mudah menyerap zat sehingga bila diberi bumbu, maka rasanya pun mengikuti (*Anonymous, 2012*).

Aroma

Berdasarkan hasil uji organoleptik dari 30 panelis, Nilai rata-rata aroma kerupuk udang rebon berkisar dari 2,4 sampai 2,8. Perolehan nilai tertinggi sebesar 2,8

UNESA Universitas Negeri Surabaya

dengan kriteria beraroma udang merupakan hasil dari penambahan udang rebon 50% dan jamur tiram 40%. Sedangkan nilai terendah sebesar 2,4 dengan kriteria cukup beraroma udang merupakan hasil dari penambahan udang rebon 35% dan jamur tiram 70%. Nilai rata-rata total aroma kerupuk Udang rebon dari 30 panelis adalah 2,61 dengan kriteria cukup beraroma udang. Nilai rata – rata pengaruh penambahan udang rebon dan jamur tiram terhadap aroma kerupuk Udang rebon tersaji pada Gambar 4.3 sebagai berikut :



Gambar 4.3. Diagram batang nilai rata - rata aroma kerupuk Udang rebon dari penambahan udang rebon dan jamur tiram

Berdasarkan uji anava ganda, nilai F_{hitung} penambahan udang rebon terhadap aroma diperoleh sebesar 0.164 dengan taraf signifikan 0,8 (lebih dari dari 0,05) yang berarti penambahan udang rebon tidak berpengaruh nyata (tidak signifikan) terhadap aroma kerupuk udang rebon.

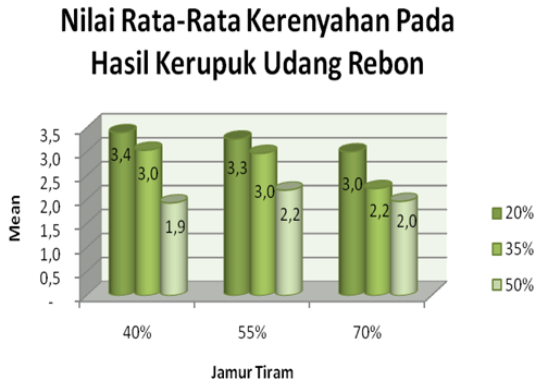
Nilai F_{hitung} penambahan jamur tiram terhadap aroma diperoleh sebesar 1,87 dengan taraf signifikan 0,15 (lebih dari 0,05) yang berarti penambahan jamur tiram tidak berpengaruh nyata (tidak signifikan) terhadap aroma kerupuk Udang rebon.

Pengaruh interaksi penambahan udang rebon dan jamur tiram terhadap aroma kerupuk Udang rebon diperoleh F_{hitung} sebesar 0,28 dengan taraf signifikan 0,8 (lebih dari 0,05) yang berarti interaksi keduanya tidak berpengaruh nyata (tidak signifikan) terhadap aroma kerupuk rebon.

Perolehan nilai tertinggi diperoleh dari sampel dengan penambahan udang rebon 50% sebesar 2,6 penambahan jamur tiram 40% sebesar 2,72 dengan kreteria beraroma udang. Hal ini bererti penambahan jumlah udang rebon sangat mempengaruhi aroma karena udang rebon kering memiliki aroma khas yang tajam, serta sedikit penambahan jamur tiram memperkuat aroma kerupuk rebon.

Tingkat kerenyahan

Berdasarkan hasil uji organoleptik dari 30 panelis, Nilai rata-rata rasa kerupuk udang rebon berkisar dari 1,93 sampai 3,4. Perolehan nilai tertinggi sebesar 3,4 dengan kriteria renyah merupakan hasil dari penambahan udang rebon 20% dan jamur tiram 40%. Sedangkan nilai terendah sebesar 1,93 dengan kriteria cukup renyah diperoleh dari penambahan udang rebon 50% dan jamur tiram 40%. Nilai rata-rata total tingkat kerenyahan kerupuk udang rebon dari 30 panelis adalah 2,66 dengan kriteria kurang renyah. Nilai rata – rata pengaruh penambahan udang rebon dan jamur tiram terhadap tingkat kerenyahan kerupuk udang rebon tersaji pada Gambar 4.4 sebagai berikut :



Gambar 4.4. Diagram batang nilai rata - rata rasa kerupuk udang rebon dari penambahan udang rebon dan jamur tiram

Berdasarkan uji anava ganda, nilai F_{hitung} penambahan udang rebon terhadap tingkat kerenyahan diperoleh sebesar 36,5 dengan taraf signifikan 0,00 (kurang dari 0,05) yang berarti penambahan udang rebon berpengaruh sangat nyata (signifikan) terhadap tingkat kerenyahan kerupuk udang rebon.

Nilai F_{hitung} penambahan jamur tiram terhadap tingkat kerenyahan diperoleh sebesar 5,4 dengan taraf signifikan 0,05 (sama dengan 0,05) yang berarti penambahan jamur tiram berpengaruh nyata (signifikan) terhadap rasa kerupuk udang rebon.

Pengaruh interaksi penambahan udang rebon dan jamur tiram terhadap tingkat kerenyahan kerupuk rebon diperoleh F_{hitung} sebesar 1,6 dengan taraf signifikan 0,15 (lebih dari 0,05) yang berarti interaksi keduanya tidak berpengaruh nyata (tidak signifikan) terhadap tingkat kerenyahan kerupuk udang rebon.

Hasil dari uji duncan penambahan udang rebon diperoleh nilai sebesar 2,0 sampai 3,2. Perolehan nilai tertinggi sebesar 3,2 merupakan hasil penambahan udang rebon 20% dengan kreteria renyah. Semakin banyak udang rebon kering yang digunakan semakin tidak renyah. Sedangkan Hasil dari uji duncan penambahan jamur tiram diperoleh nilai sebesar 2,4 sampai 2,8. Perolehan niali tertinggi sebesar 2,8 merupakan hasil penambahan jamur tiram 55% karena penambahan jamur

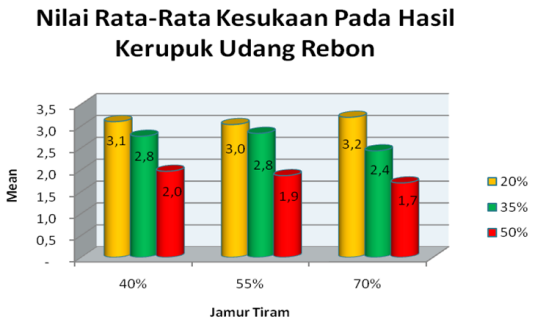
UNESA Universitas Negeri Surabaya

tiram yang lebih banyak dapat memberikan tekstur renyah, serta kandungan air pada jamur tiram.

Hasil dari uji duncan perolehan nilai tertinggi diperoleh dari sampel dengan penambahan udang rebon 20% sebesar 3,2 dan penambahan jamur tiram 55 % sebesar 2,8 dengan kreteria renyah. Kerenyahan kerupuk di karenakan oleh bahan utama dan penambahan udang rebon kering semakin sedikit, tingkat kerenyahan kerupuk menjadi renyah, sedangkan penambahan jamur tiram banyak mengandung air dan kerenyahan pada kerupuk juga berhubungan dengan proses gelatinasi dalam adonan kerupuk serta kandungan amilopektin yang tinggi pada tepung tapioka menyebabakan granula pati mudah membengkak dalam air panas sehingga proses pembentukan jel sempurna (Jayantri, 2009).

Kesukaan

Berdasarkan hasil uji organoleptik dari 30 panelis, Nilai rata-rata kesukaan kerupuk udang rebon berkisar dari 1,7-3,2. Perolehan nilai tertinggi sebesar 3,2 dengan kriteria suka yang merupakan dari penambahan udang rebon 20% dan jamur tiram 70%. Sedangkan nilai terendah 1,7 dengan kreteria cukup suka merupakan hasil dari penambahan udang rebon 50% dan jamur tiram 70%. Nilai rata-rata total kesukaan kerupuk rebon dari 30 panelis adalah 2,54 dengan kriteria cukup suka. Nilai rata – rata pengaruh penambahan udang rebon dan jamur tiram terhadap kesukaan kerupuk rebon tersaji pada Gambar 4.5 sebagai berikut:



Gambar 4.5. Diagram batang nilai rata - rata kesukaan kerupuk udang rebon dari penambahan udang rebon dan jamur tiram

Berdasarkan uji anava ganda, nilai F_{hitung} penambahan udang rebon terhadap kesukaan diperoleh sebesar 43,4 dengan taraf signifikan 0,00 (kurang dari 0,05) yang berarti penambahan udang rebon berpengaruh nyata (signifikan) terhadap kesukaan kerupuk udang rebon. Nilai F_{hitung} penambahan jamur tiram terhadap kesukaan diperoleh sebesar 0,82 dengan taraf signifikan 0,44 (lebih dari 0,05) yang berarti tidak berpengaruh nyata (tidak signifikan) terhadap kesukaan kerupuk udang rebon.

Pengaruh interaksi penambahan udang rebon dan jamur tiram terhadap kesukaan kerupuk rebon diperoleh F_{hitung} sebesar 0,84 dengan taraf signifikan 0,50 (lebih dari 0,05) yang berarti interaksi keduanya tidak berpengaruh nyata (tidak signifikan) terhadap kesukaan kerupuk udang rebon.

Hasil dari uji duncan penambahan udang rebon di peroleh nilai 1,8 sampai 3,1. Perolehan nilai tertinggi sebesar 3,1 yang merupakan hasil dari penambahan udang rebon 20% dengan kreteria suka. Hasil dari uji duncan penambahan jamur tiram diperoleh nilai 2,4-2,6 yang merupakan hasil dari penambahan jamur tiram 40% dengan kreteria suka.

Hasil nilai tertinggi untuk kesukaan diperoleh dari sampel dengan penambahan udang rebon 20% sebesar 3,1 dan penambahan jamur tiram 40% sebesar 2,6. Kesukaan yang diberikan oleh panelis dari 9 perlakuan, tingkat kesukaan yang dipilih panelis dengan penambahan udang rebon dan jamur tiram adalah 20% udang rebon dan 40% jamur tiram dengan kreteria suka.

Berdasarkan hasil uji Anava ganda penambahan udang rebon berpengaruh terhadap warna, tingkat kerenyahan dan kesukaan, sedangkan penambahan jamur tiram berpengaruh terhadap rasa dan tingkat kesukaan. Hasil dari uji duncan menunjukkan produk terbaik yaitu penambahan udang rebon 20% dan jamur tiram 55%.

Uji Kimia Kerupuk Udang Rebon

Uji kimia dilakukan di BPKI (Balai Penelitihan Konsultasi Industri) Surabaya. Uji kimia pada produk kerupuk udang rebon dilakukan untuk mengetahui jumlah kandungan protein, lemak dan kerbohidrat pada produk kerupuk udang rebon matang dan mentah tersaji pada Tabel 4.11 sebagai berikut :

Tabel 4.11
Jumlah Kandungan Gizi Kerupuk Udang Rebon Mentah dan Matang

Parameter	Kerupuk Udang Rebon		Selisih Kandungan Gizi
	Mentah	Matang	
Protein	18,05%	16,92%	- 1,13
Lemak	2,35%	5,12%	+ 2,77
Karbohidrat	64,85%	74,04%	+ 9,19
Serat	3,19%	4,86%	+ 1,67

Universitas Negeri Surabaya

Kandungan protein pada krupuk udang rebon dalam keadaan mentah sebesar 18,05% dan dalam keadaan matang sebesar 16,92%. Penurunan ini dikarenakan dari proses pemasakan sehingga kandungan protein kerupuk udang rebon dalam keadaan mentah lebih banyak dari pada matang, di karenakan kandungan protein turun pada proses pengorengan sehingga mengakibatkan denaturasi. Denaturasi protein dapat terjadi akibat panas, pH, bahan kimia, mekanik dan lain sebagainya. Masing-masing cara tersebut mempunyai pengaruh yang berbeda-beda terhadap denaturasi protein. Salain itu juga komposisi kandungan karbohidrat dan lemak naik sehingga kandungan protein turun.

Kandungan lemak pada kerupuk udang rebon dalam keadaan mentah sebesar 2,35% dan dalam keadaan matang 5,12%. Kenaikan lemak pada produk kerupuk rebon ini dikarenakan selama proses pengorengan mengalami penyerapan minyak. Lemak dan minyak merupakan zat makanan yang penting untuk menjaga kekebalan dan kesehatan tubuh manusia. Selain itu, lemak dan minyak merupakan sumber energi yang lebih efektif dibandingkan dengan karbohidrat dan protein. Satu gram minyak atau lemak dapat menghasilkan 9 kkal, sedangkan karbohidrat dan protein menghasilkan 4 kkal/gram (Winarno, 2004).

Kandungan karbohidrat pada kerupuk udang rebon dalam keadaan mentah sebesar 64,85% dan dalam keadaan matang 74,04%. Kenaikan karbohidrat di karenakan kandungan air menurun secara proporsional kandungan karbohidrat naik. Karbohidrat merupakan sumber kalori utama bagi hampir seluruh penduduk dunia, khususnya bagi penduduk negara yang sedang berkembang. Walaupun jumlah yang dapat dihasilkan oleh 1gr karbohidrat hanya 4 kkal bila dibandingkan dengan protein dan lemak, karbohidrat merupakan sumber kalori yang murah. Karbohidrat juga berperan penting dalam menentukan karakteristik bahan makanan misalnya rasa, warna, tekstur, dan lain (Winarno, 2004).

Kandungan serat pada kerupuk udang rebon dalam keadaan mentah 3,19 dan dalam keadaan matang 4,86. Kenaikan kadar serat pada kerupuk udang rebon dikarenakan banyaknya kandungan air yang menguap dan serat tidak rusak pada proses pemanasan. Serat merupakan komponen dari jaringan tanaman yang tahan terhadap proses hidrolisis oleh enzim dari lambung dan usus kecil. Serat-serat tersebut banyak berasal dari dinding sel berbagai sayuran dan buah-buahan (Winarno, 2004).

PENUTUP

Simpulan

1. Penambahan udang rebon terhadap produk kerupuk udang rebon berpengaruh terhadapa warna, tingkat kerenyahan dan kesukaan.
2. Penambahan jamur tiram terhadap produk kerupuk udang rebon berpengaruh terhadap rasa dan tingkat kerenyahan.
3. Interaksi penambahan udang rebon dan jamur tiram terhadap produk kerupuk rebon tidak berpengaruh terhadap warna, rasa, aroma, tingkat kerenyahan dan kesukaan.
4. Produk terbaik kerupuk udang rebon yaitu penambahan udang rebon 20% dan jamur tiram 55% dari jumlah berat tepung.
5. Hasil uji laboratorium diketahui jumlah kandungan gizi kerupuk udang rebon mentah adalah protein 18,5% , lemak 2,35%, karbohidrat 64,85%, dan serat 3,19%. Sedangkan jumlah kandungan gizi kerupuk rebon matang adalah protein 16,92%, lemak 5,12%, karbohidrat 74,04%, dan serat 4,85%.

Saran

1. Pada penelitian ini masih belum di teliti tentang daya simpan, pengemasan serta perhitungan harga jual kerupuk udang rebon.
2. Perlu dilakukan penelitihan lebih lanjut pengolahan udang rebon dan jamur tiram sebagai produk makanan yang bernilai ekonomis

DAFTAR PUSTAKA

Afifah dan Anjani.2008. *sisitem produksi dan pengawasan mutu kerupuk udang berkwalitas ekspor*. Diakses melalui http //kerupuk udang.pdf. diakses tanggal 26 Desember 2012

Anonymous. 2009[3]. *Kerupuk Udang*. Diakses melalui http://wikipedia.wiki/kerupuk. diakses tanggal 10 oktober 2012

Anonymous. 2009[4]. *Kandungan Gizi Udang Rebon*. Diakses melalui http://cybermed.cbn.net.id/cbprtl/cybermed/detail.aspx?x=Nutrition&y=cybermed|0|0|6|513. Diakses tanggal 29 oktober 2012

Anonymous. 2009[5]. *Kandungan Gizi Jamur Tiram*. Diakses melalui http://1jamurtiram.blogspot.com/2009/01/jamur-tiram-kandungan-gizi-jamur-tiram.html. diakses tanggal 29 oktober 2012

Astawan, Made. 2010. *Tepung Tapioka, Manfaat Dan Cara Pembuatannya*. Diakses melalui http://aremaipb's blog.htm. diakses tanggal 11 oktober 2012

Astawan, Made. 2009. *Udang Rebon Dan Nutrision.* Diakses melalui http://cybermed.cbn.net.id/cbprtl/cybermed/detail.aspx?x=Nutrition&y=cybermed|0|0|6|513. Diakses tangal 26 desember 2012

Jayantri, Estrida. 2009. *Pemanfaatan Flavor Kepala Udang Windu (Penaeus Monodon) Dalam Pembuatan Kerupuk Berkalsium Dari Cangkakng Rajungan*. Diakses melalui http://c09aej.pdf. Diakses tanggal 6 desember 2012

Tresnaprihandini, Yulia. 2006. *Formulasi Startegi Pengembangan Usaha Kerupuk Udang Dan Ikan Pada Perusahaan "Candramawa" Di Kabupaten Indramayu.* Diakses melalui http://www.kerupuk udang pdf.com. Diakses tanggal 6 Desember 2012

Winarno, F.G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi.* Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.

UNESA
Universitas Negeri Surabaya