

PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK KUNYIT (*CURCUMA DOMESTICA*) PADA SELAI DAGING KULIT DURIAN (*DURIO ZIBERTHINUS MURR*) TERHADAP DAYA TERIMA KONSUMEN.

Yudhiet Fajar Dewantara, Mariani dan Ridawati
Universitas Bunda Mulia
udhit_abel@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya terima konsumen terhadap selai daging kulit durian dengan penambahan ekstrak kunyit meliputi aspek aroma, warna, rasa dan tekstur. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Pengolahan Makanan Program Studi Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta untuk pembuatan selai daging kulit durian dengan penambahan ekstrak kunyit. Uji organoleptik dilakukan terhadap sejumlah masyarakat di lingkungan wilayah lubang buaya. Waktu pelaksanaan penelitian adalah dari bulan Oktober 2011 sampai dengan Juni 2012. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Populasi pada penelitian ini adalah selai daging kulit durian (*Durio zibethinus murr*) dengan penambahan ekstrak kunyit (*Curcuma Domestica*), sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah selai daging kulit durian (*Durio zibethinus murr*) dengan penambahan ekstrak kunyit (*Curcuma Domestica*) sebanyak 0,3%, 0,4%, 0,5%) yang diujikan kepada panelis. Hasil perlakuan kemudian dinilai berdasarkan aspek warna, aroma, rasa dan tekstur dengan menggunakan uji organoleptik kepada 50 panelis. Nilai tertinggi dari rata-rata untuk semua aspek penilaian adalah pada selai daging kulit durian dengan penambahan ekstrak kunyit 0,5%. Aspek warna, kategori penilaian sangat suka dan suka sebanyak 76%; aspek aroma dengan penambahan ekstrak kunyit 0,3% kategori penilaian sangat suka dan suka sebanyak 64%; aspek rasa dengan penambahan ekstrak kunyit 0,3% kategori penilaian sangat suka dan suka sebanyak 74%; aspek tekstur dengan penambahan ekstrak kunyit 0,4% kategori penilaian sangat suka dan suka sebanyak 72%. Hasil organoleptik dianalisis dengan menggunakan uji friedman dengan taraf signifikansi α 0,05. Hasil uji hipotesis dapat diketahui bahwa tidak terdapat pengaruh penambahan ekstrak kunyit pada selai daging kulit durian terhadap daya terima konsumen. Kesimpulan berdasarkan penilaian aspek warna, aroma, rasa dan tekstur selai daging kulit durian tidak berbeda nyata, maka peneliti merekomendasikan selai daging kulit durian dengan penambahan ekstrak kunyit sebanyak 0,3 % jika ditinjau dari aspek efisien dan ekonomis.

Abstract

This research aims to determine the consumers' acceptance the skin flesh durian jam with the addition of turmeric extract particularly in terms of colour, aroma, taste and texture. The research conducted in the Laboratory of Food Processing. Food and Nutrition Program, Home Economic Department, Faculty of Technology, State University of Jakarta while for organoleptic test carried out on a large number of communities in the area of Lubang Buaya.

This research conducted from October 2011- June 2012. The method of this research was experiment. The populations of the research was skin flesh durian (Durio Ziberthinus Murr) jam with addition of Turmeric (Curcuma Domestica) extracts, while the sample this study is skin flesh durian (Durio Ziberthinus Murr) jam with the addition of turmeric (Curcuma Domestica) extracts as much as 0,3%, 0,4% and 0,5% were tested to the panelists. The result of treatment was measured based on some aspect colour, aroma, taste and texture by using sensory test with 50 panelist. The highest mean of the average for all aspects of the assessment were: the color aspect, with the addition of turmeric extract 0.5% rating categories very much liked and liked as 76%; aspects of valuation categories very much liked and liked as 64%; aspects of flavor with the addition of the extract 0.3% turmeric valuation categories very much liked and liked as 74%; aspects of texture with the addition of turmeric extract 0.4% rating categories very much liked and liked as 72%. Result of organoleptic test were analyzed by means of friedman test at α 0,05 significance level. the Hypothesis test results can be seen that there was no effect on the skin of durian meat jelly with the addition of turmeric extract against the consumer received. Conclusion based on the valuation aspects of color, aroma, flavor and texture of the skin flesh durian jam was not significantly different, the researchers recommend the peanut skin durian flesh with the addition of turmeric extract as much as 0.3% when viewed from the aspect of efficient and economical.

PENDAHULUAN

Indonesia kaya akan berbagai jenis tanaman buah. Selain itu Indonesia juga salah satu negara yang terletak di daerah tropis dan termasuk kedalam negara agraris yang kaya akan keanekaragaman dan jenis floranya, khusus tanaman hortikultura. Kekayaan tanah air kita yang berupa buah-buahan tropis ini masih belum banyak dikembangkan, padahal buah merupakan sumber vitamin dan devisa negara yang tidak sedikit buah yang banyak digemari di Indonesia salah satunya durian. Buah yang mempunyai nama latin *Durio zibethinusmurr* ini, tidak hanya aromanya yang menyengat, tapi ada khasiat yang terkandung baik dalam buah, kulit, maupun bijinya (Ide, 2011). Konsumsi masyarakat Indonesia terhadap buah durian tergolong tinggi, yaitu lebih dari satu milyar ton pada tahun 2003 dengan pertumbuhan terus meningkat (Deptan, 2006). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2008, produksi buah durian terbanyak menurut provinsi per tahun adalah Sumatera dengan jumlah produksi 128.803 ton, diikuti Provinsi Jawa Barat, Provinsi Jawa Timur dan Provinsi Jawa Tengah masing-masing dengan jumlah produksi 91.097 ton, 91.078 ton dan 65.019 ton, sementara total produksi buah durian di Indonesia adalah 682.323 ton (BPS, 2008). Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa sebagai daerah yang banyak memproduksi buah durian, berarti banyak pula sampah biji dan kulit durian yang dihasilkan.

Bagian buah yang dapat di makan (persentase bobot daging buah)

tergolong rendah yaitu hanya 20,52%. Hal ini berarti ada sekitar 79,08% yang merupakan bagian yang tidak termanfaatkan untuk di konsumsi seperti kulit dan biji durian.

Pemanfaatan kulit durian di Indonesia belum dilakukan secara baik, sebagian besar kulit durian di buang begitu saja, padahal dari daging kulit durian terdapat manfaat lain yang belum banyak di ketahui masyarakat. Beberapa penelitian diantaranya menunjukkan bahwa daging kulit durian banyak mengandung pektin dimana secara luas digunakan dalam bidang farmasi, kedokteran, industri makanan, industri kosmetik dan industri teknologi umum (Ginting, 1997). Pektin merupakan senyawa yang baik digunakan sebagai pengental dalam makanan (Sakidja, 1989). sehingga pektin yang diperoleh dari daging kulit durian dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan selai. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Hatta tahun 2003 menunjukkan bahwa daging kulit durian secara proporsional mengandung selulosa yang tinggi (50 - 60 persen) dan kandungan lignin 5% serta kandungan pati 5%.

Pemanfaatan daging kulit durian sebagai bahan pembuatan selai merupakan cara yang diharapkan mampu menurunkan jumlah limbah kulit durian secara efisien dan efektif. Dengan demikian, kulit durian yang tidak terpakai tersebut menjadi memiliki nilai tambah tersendiri dan mempunyai nilai ekonomis, namun warna yang dihasilkan oleh daging kulit durian berwarna putih kecoklatan atau pucat, hal ini disebabkan karena adanya getah yang menempel pada kulit durian sehingga hasilnya kurang menarik. Untuk memperbaiki warna

selai daging kulit durian ini maka peneliti menggunakan pewarna alami.

Pewarna alami adalah pewarna pangan yang berasal dari bahan alam, seperti ekstrak daun pandan atau daun suji, kunyit, wortel, ekstrak sayur-sayuran dan ekstrak buah-buahan. Perwarna alami dapat memberikan fungsi tambahan sebagai perasa, anti oksidan, anti mikroba, dan fungsi lainnya, selain itu guna untuk mengoptimalkan berbagai jenis pewarna alami serta memiliki nilai ekonomis.

Kunyit merupakan salah satu jenis tanaman obat dan rempah yang memiliki manfaat multiguna, baik bahan baku obat tradisional, bumbu masak, dan pewarna pangan. Oleh karena itu penelitian ini menggunakan kunyit sebagai pewarna alami memiliki kandungan kurkumin, yang dapat menghasilkan warna kuning, sehingga diharapkan warna selai daging kulit durian tidak lagi bewarna putih kecoklatan atau pucat, selain itu supaya kunyit memiliki nilai ekonomis supaya serta mengoptimalkna pewarna alami yang ada.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut: apakah daging kulit durian dapat digunakan sebagai bahan utama dalam pembuatan selai, Bagaimana proses pembuatan selai daging kulit durian, bagaimana formula yang tepat untuk pembuatan selai daging kulit durian, adakah perbedaan teknik pengukusan dengan teknik pengolahan lain pada pembuatan selai daging kulit durian, adakah pengaruh penambahan ekstrak kunyit (*Curcuma domestica*) pada selai daging kulit durian, berapa persentase

penambahan ekstrak kunyit yang terbaik pada pembuatan selai daging kulit durian, apakah penggunaan ekstrak kunyit dapat mempengaruhi warna, aroma, rasa dan tekstur selai daging kulit durian, apakah penggunaan ekstrak kunyit dalam pembuatan selai daging kulit durian dapat mempengaruhi daya terima konsumen.

Tujuan penelitian yang di capai adalah: Menemukan formulasi yang tepat, memperoleh informasi tentang teknologi pembuatan selai daging kulit durian dengan penambahan bahan pewarna alami dan mengetahui daya terima konsumen terhadap pembuatan selai daging kulit durian dengan penambahan ekstrak kunyit 0,3%, 0,4% dan 0,5% terhadap aspek aroma, warna, rasa dan tekstur

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Penelitian dilakukan dengan membuat tiga macam selai daging kulit durian dengan penambahan ekstrak kunyit dengan persentase yang berbeda yaitu 0,3%, 0,4%, dan 0,5%. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Pengolahan Makanan Program Studi Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta untuk pembuatan selai daging kulit durian dengan penambahan ekstrak kunyit. Sedangkan uji organoleptik dilakukan terhadap sejumlah masyarakat umum.

Teknik pengumpulan data menggunakan instrument untuk memperoleh data yang dibutuhkan, penenliti menggunakan teknik antara lain dengan cara menempatkan selai daging kulit durian dengan

penambahan pewarna alami pada wadah tertutup dan dibedakan menurut persentase yang digunakan. Sampel yang disajikan secara acak dengan memberikan kode yang hanya diketahui oleh peneliti.

Sampel yang di uji dengan melakukan uji organoleptik untuk penilaian warna, aroma, rasa dan tekstur berupa formulir uji organoleptik dengan skala hedonik dengan rentangan skala 5 tingkatan kepada 50 panelis..

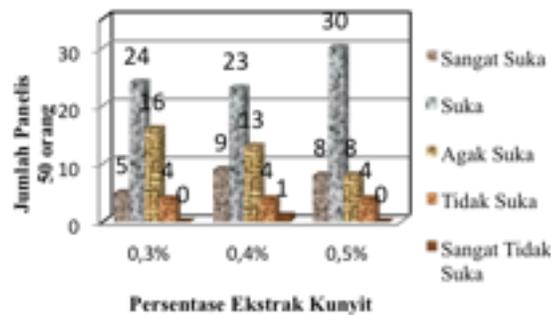
Analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah uji Friedman, karena data penelitian ini merupakan data kategori dan lebih tepat menggunakan analisis non parametik

dan ini digunakan untuk membandingkan lebih dari dua sampel penelitian. Analisis friedman ini digunakan untuk membandingkan lebih dari dua sampel penelitian sebagaimana yang digunakan dalam penelitian ini yaitu terdapat 3 kelompok. Analisis yang digunakan untuk uji friedman (Sugiono, 2009)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi data secara keseluruhan meliputi aspek warna, aroma, rasa dan tekstur yang dinilai dengan skala penilaian sangat suka, suka, agak suka, tidak suka dan sangat tidak suka akan di jelaskan sebagai berikut:

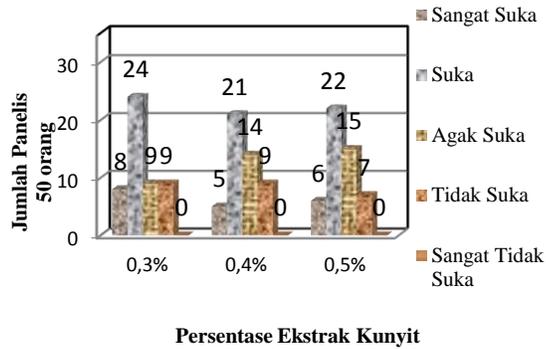
Gambar 1. Diagram Hasil Uji Organoleptik Aspek Warna Selai Daging Kulit Durian dengan Penambahan Ekstrak Kunyit



Hasil penelitian organoleptik aspek warna dari jumlah 100% panelis, memberikan penilaian tingkat kesukaan yang bervariasi terhadap warnamasing-masing formula selai daging kulit durian dengan penambahan ekstrak kunyit. Ketiga formula selai daging kulit durian dapat

dilihat bahwa, pada formulasi penambahan ekstrak kunyit 0,5% lebih banyak menetapkan kategori sangat suka dan suka yaitu sebanyak 76% dibandingkan dengan kategori sangat suka dan suka formulasi yang lain.

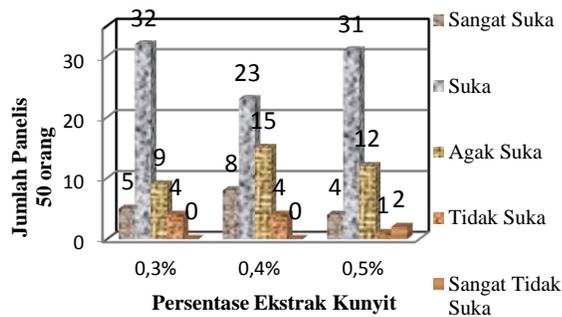
Gambar 2. Diagram Hasil Uji Organoleptik Aspek Aroma Selai Daging Kulit Durian dengan Penambahan Ekstrak Kunyit



Setelah kita mengetahui hasil penelitian di atas, dari jumlah 100% panelis, memberikan penilaian tingkat kesukaan yang bervariasi terhadap aromamasing-masing formula selai daging kulit durian dengan penambahan ekstrak kunyit. Formula selai daging kulit durian dapat dilihat

dari ketiga bahwa pada formulasi penambahan ekstrak kunyit 0,3% lebih banyak menetapkan kategori sangat suka dan suka yaitu sebanyak 64% dibandingkan dengan sangat suka dan suka formulasi yang lain.

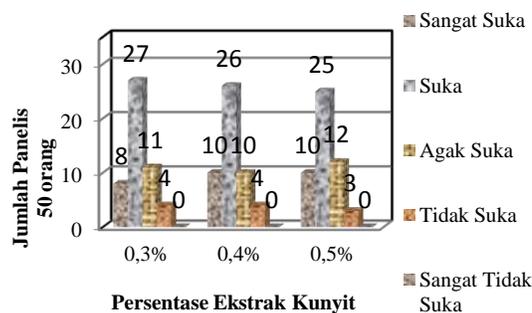
Gambar 3. Diagram Hasil Uji Organoleptik Aspek Rasa Selai Daging Kulit Durian dengan Penambahan Ekstrak Kunyit



Menurut data diatas, aspek rasa selai daging kulit durian memberikan penilaian tingkat kesukaan yang bervariasi terhadap rasamasing-masing formula dengan penambahan ekstrak kunyit. Dari ketiga formula selai

daging kulit durian dapat dilihat bahwa pada formulasi penambahan ekstrak kunyit 0,3% banyak menetapkan kategori sangat suka dan suka yaitu sebanyak 74% dibandingkan dengan sangat suka dan suka formulasi yang lain.

Gambar 4. Diagram Hasil Uji Organoleptik Aspek Tekstur Selai Daging Kulit Durian dengan Penambahan Ekstrak Kunyit



Berdasarkan diagram hasil penelitian di atas, dari jumlah 100% panelis, memberikan penilaian tingkat kesukaan yang bervariasi terhadap teksturmasing-masing formula selai daging kulit durian dengan penambahan ekstrak kunyit. Dari ketiga formula selai daging kulit durian dapat dilihat bahwa pada formulasi penambahan ekstrak kunyit 0,4% lebih banyak menetapkan kategori sangat suka dan suka yaitu sebanyak 72% dibandingkan dengan sangat suka dan suka formulasi yang lain.

Menurut hasil dari perhitungan kepada 50 panelis, diperoleh X^2_{hitung} 1,99 pada taraf signifikasi $\alpha = 0,05$ sedangkan nilai x^2_{tabel} pada derajat kepercayaan $df = 3-1=2$ yaitu sebesar 5,99. Nilai tersebut menunjukkan $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ artinya tidak terdapat perbedaan daya terima konsumen terhadap aspek warna pada selai daging kulit durian dengan penambahan ekstrak kunyit 0,3% ; 0,4% dan 0,5%.Dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh penambahan ekstrak kunyit terhadap daya terima selai daging kulit durian.

Hasil perhitungan x^2_{hitung} lebih kecil x^2_{tabel} maka H_0 diterima H_1 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap daya terima konsumen pada aspek warna selai daging kulit durian dengan penambahan ekstrak kunyit. Maka pengujian tidak dilanjutkan dengan uji perbandingan ganda uji tukey's.

Data hasil dari perhitungan diperoleh X^2_{hitung} 1,04 $< x^2_{tabel}$ 5,99,artinya tidak terdapat perbedaan

daya terima konsumen terhadap aspek aroma pada selai daging kulit durian dengan penambahan ekstrak kunyit 0,3% ; 0,4% dan 0,5%.Maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh penambahan ekstrak kunyit terhadap daya terima selai daging kulit durian. Oleh karena data diatas $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ maka H_0 diterima H_1 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap daya terima konsumen pada aspek aroma selai daging kulit durian dengan penambahan ekstrak kunyit. Maka pengujian tidak dilanjutkan dengan uji perbandingan ganda uji tukey's.

Data hasil perhitungan aspek rasa $X^2_{hitung} 0,39 < x^2_{tabel} 5,99$. Artinya Tidak terdapat perbedaan daya terima konsumen terhadap aspek rasa pada selai daging kulit durian dengan penambahan ekstrak kunyit 0,3% ; 0,4% dan 0,5% terhadap daya terima konsumen. Karena data menunjukkan x^2_{hitung} lebih kecil x^2_{tabel} , maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap daya terima konsumen pada aspek rasa selai daging kulit durian dengan penambahan ekstrak kunyit. Maka pengujian tidak dilanjutkan dengan uji perbandingan ganda uji tukey's.

Hasil dari perhitungan diperoleh $X^2_{hitung} 0,21 < x^2_{tabel}$ sebesar 5,99. Nilai tersebut menunjukkan $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$. Artinya Tidak terdapat perbedaan daya terima konsumen terhadap aspek tekstur pada selai daging kulit durian dengan penambahan ekstrak kunyit 0,3% ; 0,4% dan 0,5%.Maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh penambahan ekstrak kunyit terhadap daya terima konsumen.

Menurut $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap daya terima konsumen pada aspek tekstur selai daging kulit durian dengan penambahan ekstrak kunyit. Maka pengujian tidak dilanjutkan dengan uji perbandingan ganda uji tukey's.

Untuk hasil organoleptik aspek warna, analisis deskriptif panelis menyukai selai kulit durian dengan penambahan ekstrak kunyit 0,5% karena warna yang dihasilkan menarik, bewarna kuning cerah dan sedikit pekat seperti warna durian aslinya. sedangkan pada penambahan ekstrak kunyit 0,3% dan 0,4% menghasikan warna kurang menarik sehingga terlihat seperti kuning pucat dan tidak terlihat seperti durian aslinya.

Perolehan data aspek aroma, berdasarkan hasil analisis deskriptif panelis selai kulit durian dengan penambahan ekstrak kunyit 0,3%.Namun berdasarkan uji hipotesis penambahan ekstrak kunyit 0,3%; 0,4% dan 0,5% tidak berbeda. Artinya apa bila menggunakan ekstrak kunyit 0,3%; 0,4% dan 0,5% tidak menjadi masalah.

Perhitungan data hasil penilaian organoleptik aspek rasa dan analisis deskriptif panelis menyukai selai kulit durian dengan penambahan ekstrak kunyit 0,3%.Namun berdasarkan uji hipotesis penambahan ekstrak kunyit 0,3%; 0,4% dan 0,5% tidak berbeda. Artinya apa bila menggunakan ekstrak kunyit 0,3%; 0,4% dan 0,5% tidak menjadi masalah.

Data perhitungan aspek tekstur dan hasil analisis deskriptif menunjukan

panelis menyukai selai kulit durian dengan penambahan ekstrak kunyit 0,4%. Namun berdasarkan uji hipotesis penambahan ekstrak kunyit 0,3%; 0,4% dan 0,5% tidak berbeda. Artinya apa bila menggunakan ekstrak kunyit 0,3%; 0,4% dan 0,5% tidak menjadi masalah

KESIMPULAN

Formula yang tepat dalam pembuatan selai daging kulit durian adalah dengan penambahan pewarna alami, dalam hal ini pewarna alami yang digunakan pada penelitian ini adalah ekstrak kunyit dengan persentase yang berbeda yaitu sebanyak 0,3%; 0,4% dan 0,5% dari total bubuk daging kulit durian.

Berdasarkan hasil uji hipotesis pada penilaian aspek warna, aroma rasa, dan tekstur selai daging kulit durian dengan penambahan ekstrak kunyit (pewarna alami) dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh pada daya terima konsumen, terhadap selai daging kulit durian dengan penambahan ekstrak kunyit sebesar 0,3%; 0,4% dan 0,5%.

Demikian berdasarkan penilaian aspek warna, aroma, rasa dan tekstur

selai daging kulit durian tidak berbeda nyata, maka peneliti merekomendasikan selai daging kulit durian dengan penambahan ekstrak kunyit sebanyak 0,3 % jika ditinjau dari aspek efisien dan ekonomis.

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Pertanian. 2006. Panduan Budidaya Buah yang Benar (*Good Agriculture Practices*) Sistem Sertifikasi Pertanian Indonesia. Direktorat Jenderal Bina Produksi Hortikultura, Jakarta.
- Ginting T. 1997. Pemanfaatan Limbah Kulit Durian Dalam Upaya Mengatasi Pencemaran Lingkungan, *Rekayasa Sriwijaya* 1(2):17-21
- Ide P. 2011. *Health Secret of Durian*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.
- Sakija. 1989. *Kimia Pangan*. Jakarta : Erlangga
- Sugiono. 2009. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.