PENGARUH SUBTITUSI TEPUNG PEPAYA BANGKOK TERHADAP SIFAT SENSORIS SWISS ROLL

EFFECT OF BANGKOK PAPAYA FLOUR SUBTITUTION ON SENSORY CHARACTERISTICS OF SWISS ROLL

Ria Setyawati[1], Dina Thalia Ananda [1]
Politeknik Negeri Balikpapan
Jl. Soekarno Hatta Km8, Balikpapan 76126, Telp (0542) 860895, 862305 Fax 861107

e-mail: ria.setyawati@poltekba.ac.idd

ABSTRAK

Budidaya buah pepaya di tahun 2015 cukup besar, yaitu mencapai 1799,4 ton. Sehingga diperlukan adanya inovasi dari buah tersebut, supaya tidak hanya dikonsumsi sebagai buah segar saja. Buah pepaya bangkok yang masih mengkal dipilih untuk dijadikan tepung dan disubtitusikan pada pembuatan swiss roll. Swiss roll merupakan salah satu kue yang sering di produksi masyarakat yang hanya menggunakan tepung terigu. Jenis penelitian tahap pertama dengan eksperimen yaitu pembuatan tepung dan produk. Tahap kedua adalah penelitian uji organoleptik untuk mengetahui tingkat kesukaan dan mutu. Waktu penelitian pada bulan Maret sampai bulan Juni 2016. Populasi yang digunakan yaitu buah papaya dan panelis agak terlatih. Sampel yang digunakan yaitu buah papaya bangkok sebanyak 10 kg. Teknik sampling yang digunakan ialah teknik sampling probability dari 20 panelis agak terlatih. Berdasarkan hasil penelitian: papaya bangkok dapat dijadikan tepung, tepung pepaya Bangkok dapat disubstitusi dalam pembuatan swiss roll, persiapan bahan, pembuatan tepung papaya, pencampuran tepung papaya dengan bahan lainnya, pemanggangan, pengisian, penggulungan dan hasil uji kesukaan dan uji mutu dari aspek warna, tekstur, aroma dan rasa sampel F2 menunjukkan panelis menyukai sampel F2 dengan substitusi tepung papaya Bangkok sebanyak 60 gr.

Kata Kunci : pepaya, swiss roll, uji organoleptik

ABSTRACT

The results of papaya fruit cultivation in Balikpapan reached 1799.4 tons in 2015. An innovation in processing the fruit is required,thus is not only consumed as not fresh fruit. The Bangkok papaya that is still not ripped were selected to be processed and used as flour subtituted on the making of swiss roll. The cake is one of the most frequent cakes in the community which only used wheat flour as the ingredient. The firs research was an experimental research to produce the flour and the product. The second stage was organoleptic test to discover the preverences and quality of the product. The study was conducted on March to June 2016. The population used was papaya and the panelists were rather well trained. Samples used weare 10 kilograms of Bangkok papaya. We used sampling technique on 20 rather trained panelists.Rresults of the research showed:Bangkok papaya might be used as flour, Bangkok papaya flour might be subtituted in the making of swiss roll, the steps were preparation of materials, papaya flour, mixing papaya flour with other ingredients, roasting, filling, rolling and preference test result and quality test from the aspectof color, texture, aroma and taste of F2 sample showed panelists mostly likeds F2 sample with subtitution of flour of bangkok papaya as much as 60 grams.

Keywords: *papaya, swiss roll, organoleptic test.*

ISBN 987-602-51095-0-8

PENDAHULUAN

Salah satu tanaman yang mudah dibudidayakan di berbagai daerah khususnya di Indonesia adalah pepaya. Menurut Baga kalie (2005), Nama papaya dalam bahasa Indonesia diambil dari bahasa belanda, 'papaja", yang pada gilirannya mengambil dari nama bahasa Arawak, 'papaya". Dalam bahsa jawa disebut "kates" dan dalam bahasa sunda 'gedang". Buah pepaya merupakan salah satu buah tropis yang mempunyai nilai ekonomis yang cukup tinggi dan banyak digemari oleh masyarakat Indonesia. Pengembangan pepaya sebagai komoditas hortikultura cukup prospektif karena jumlah permintaan pepaya cenderung meningkat (Kalie M & Baga, 1999).

Balikpapan sebagai salah satu Kota yang dengan iklim tropis sehingga memiliki beragam hasil pertanian, salah satunya adalah buah pepaya. Hasil budidaya buah pepaya mencapai 1.799,4 ton pada tahun 2015 (Dinas Pertanian Kota Balikpapan, 2015). Jenis pepaya yang banyak ditemui di Balikpapan salah satunya yaitu pepaya bangkok. Pepaya bangkok memiliki ukuran yang besar dibanding dengan pepaya jenis lainnya. Beratnya dapat mencapai 3,5 kg per buahnya. Selain ukuran, keunggulan lainnya ialah rasa dan ketahanan buah. Daging buahnya berwarna jingga kemerahan, rasanya manis segar dan teksturnya keras. Sehingga saat ini buah pepaya hanya dikonsumsi sebagai buah segar atau dibuat sayur, selain itu olahan pepaya yang sudah ada antara lain manisan, syrup, koktail dan selai (Suprapti, 2005). Belum banyak inovasi yang muncul dari buah pepaya tersebut. Untuk meningkatkan nilai jual dari pepaya tersebut diperlukan adanya inovasi. Salah satu yang dapat dilakukan yaitu dengan memanfaatkan pepaya yang masih mengkal.

Pemanfaatan buah pepaya dapat diinovasikan menjadi salah satu produk pangan dalam bidang pastry salah satunya swiss roll. Swiss roll atau bolu gulung adalah kue bolu yang dipanggang menggunakan loyang dangkal, diisi dengan selai atau krim mentega kemudian digulung. Kue ini terbuat dari telur, gula dan tepung yang dipanggang dalam loyang persegi yang dangkal.

Kriteriaswiss roll secara umum Rakhmah (2002), swiss roll memiliki rasa manis, yang ditimbulkan oleh gula, warna coklat kekuning-kuningan yang ditimbulkan dari pemanggangan adonan dalam oven, aroma yang harum dank has sesuaibahanbaku yang digunakan, tekstur yang lembut dan empuk atau tidak keras. Pembuatan swiss roll yang baik dilihat dari gulungan yang sempurna. Adonan tidak terlalu tebal sehingga lentur saat digulung.

Swiss Roll seringkali diproduksi masyarakat pada umumnya dengan menggunakan tepung terigu saja. Dalam penulisan kali ini penulis mengangkat produk Swiss Roll agar lebih diinovasikan lagi dengan mengganti bahan dasar tepung terigu menjadi tepung papaya, walaupun kandungan protein pada pepaya tidak terlalu tinggi. Selain disubstitusi menjadi tepung, papaya nantinya juga akan di jadikan selai sebagai bahan olesan pada Swiss Roll, agar lebih menambah cita rasa buah papaya didalamnya. Menurut Suhardjito (2006), tepung merupakan salah satu dari dua bahan pembentuk susunan yang dipergunakan dalam produk-produk bakery. Sebagian besar tepung yang dipergunakan adalah tepung terigu, dengan kuantitas yang bervariasi.

Tujuan dari penelitian ini adalah: untuk mengetahui apakah pepaya dapat dijadikan tepung, untuk mengetahui bahwa tepung pepaya bangkok dapat disubtitusi dalam pembuatan swiss roll, untuk mengetahui proses pembuatan swiss roll dengan subtitusi tepung pepaya bangkok, untuk mengetahui tingkat kesukaan dan mutu swiss roll.

 ISBN 987-602-51095-0-8

METODE PENELITIAN

Bahan

Bahan yang digunakan untuk eksperimen antara lain buah pepaya bangkok, telur ayam, gula pasir, emulsifier, tepung terigu, maizena, susu bubuk, margarin dan selai.

Alat

Alat yang digunakan dalam pembuatan tepung pepaya dan swiss roll antara lain pisau, blender, timbangan, saringan, kom adonan, kompor, mangkuk, mixer, spatula, kertas roti, loyang, dan oven.

Metodologi

Metodologi yang terdiri dari penelitian pendahuluan yaitu pembuatan tepung pepaya dan pembuatan swiss roll dari tepung pepaya.

Proses pembuatan tepung pepaya bangkok

Pada proses pembuatan tepung pepaya bangkok yaitu :

1) Pemilihan bahan

Dipilih pepaya yang dagingnya masih mengkal dan tekstur kera serta berwarna orange.

Gambar 1. Pepaya Mengkal

2) Pengeringan/pengovenan buah pepaya

Daging pepaya diiris tipis lalu dikeringkan/untuk memudahkan proses penghalusan

Gambar 2. Pepaya Kering

ISBN 987-602-51095-0-8

3) Penghalusan tepung pepaya

Pepaya yang sudah kering selanjutnya dihaluskan dengan cara diblender kemudian diayak untuk mendapatkan tepung yang halus.

Gambar 3. Tepung Pepaya

Proses pembuatan swiss roll tepung pepaya

Eksperimen yang dilakukan pada pembuatan swiss roll dengan subtitusi tepung pepaya bangkok sebanyak tiga kali. Ekperimen pertama: dengan subtitusi tepung pepaya bangkok sebanyak 30gr (F1), eksperimen ke dua 60gr (F2) dan eksperimen ketiga 90 gr (F3).

Pembuatan swiss roll terdiri dari 1) penimbangan bahan, 2) proses pencampuran bahan, yang pertama mecampur telur, emulsifier dan gula pasir dengan mixer sampai mengembang, yang kedua dimasukkan tepung terigu dan tepung pepaya, maizena dan susu bubuk hingga tercampur rata dan yang ketiga masukkan mentega cair sedikit demi sedikit sambil terus diaduk, 3) proses pencetakan, 3) proses pembakaran, 4) proses penggulungan, 5) pendinginan kembali 6) penyajian

Tabel 1. Resep Standar Swiss Roll

Nama bahan	Jumlah
Telur Utuh	2 butir
KuningTelur	8 butir
Gula	200 gram
Emulsifier	35 gram
Tepung terigu	120 gram
Maizena	20 gram
Susu bubuk	20 gram
Margarine (lelehkan)	170 gram
Bahan Filling : Selai Raspbery	50 gram

Tabel 2. Resep Formula

No.	Nama Bahan	F1	F2	F3
1.	Tepung pepaya bangkok	30 gr	60 gr	90 gr
2.	Tepung terigu	90 gr	60 gr	30 gr

ISBN 987-602-51095-0-8

Populasi dalam penelitian eksperimen adalah buah pepaya *(Carica Pepaya L.)* yang terdapat di Kota Balikpapan dan jumlah sampel yang digunakan sebanyak 10kg. Sedangkan populasi dalam penelitian tahap lanjutan adalah Mahasiswa Politeknik Negeri Balikpapan Jurusan Tata Boga dengan jumlah sampel sebanyak 20 orang.

Berdasarkan penjelasan di atas terkait dengan pengujian penelitian ini, teknik sampling lanjutan yang penulis akan gunakan yaitu metode teknik sampling probabilitas cara pengambilannya dilakukan dengan cara random atau dengan cara acak.

Instrument pengumpulandata untuk mengetahui daya terima konsumen terhadap sifat organoleptik yang meliputi aspekrasa, tekstur, warna dan aroma menggunakan lembar uji penilaian. Dalam penelitian yang penulis lakukan menggunakan lembar uji hedonik dan mutu hedonik terhadap substitusi tepung papaya dalam pembuatan produk swiss roll dilihat dari 3 aspek yang meliputi aspek rasa, warna, tekstur dan aroma yang digunakan adalah rentang skala 5 tingkatan. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan statistik deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Eksperimen yang telah lakukan pada pembuatan swiss roll dengan substitusi tepung pepaya Bangkok sebanyak tiga kali. Pembuatan swiss roll dengan substitusi tepung pepaya Bangkok sebanyak 30 gr, 60 gr, dan 90 gr. Berikut penjelasan tentang eksperimen yang penulis lakukan selama 3 kali percobaan.

Pada eksperimen pertama formula 1 dengan penggunaan tepung terigu 90gr dantepung papaya 30gr. Produk yang dihasilkan sudah sesuai dengan criteria swiss roll. Dilihatdari aspek teksturs udah lembut, warna menarik, rasa papaya yang dihasilkan kurang terasa, dan sedikit aroma pepaya. Hal tersebut dikarenakan penggunaan tepung papaya yang masih sedikit.

Eksperimen ke dua formula 2 dengan penggunaan tepung terigu 60gr dan tepung papaya 60 gr. Produk yang dihasilkan sudah sesuai dengan criteria swiss roll, dengan rasa enak dan terasa papaya, warna menarik, tekstur lembut, aroma papaya.

Eksperimen ke tiga formula 3 dengan penggunaan tepung terigu 30gr dan tepung papaya 90gr. Menghasilkan produk yang sesuai dengan kriteria swiss roll, dengan rasa enak sangat terasa papaya, aroma papaya, tekstur lembut dan agak padat karena komposisi tepung papaya yang lebih banyak.

Berdasarkan hasil eksperimen subtitusi tepung papaya Bangkok berpengaruh terhadap sifat sensoris swiss roll. Hal tersebut terlihat dari hasil produk yang pada masing-masing formula. Seperti penelitan sebelumnya yang pernah dilakukan Slamet, (2009) bahwa buah mangga dapat dibuat menjadi tepung dan ditambahkan dalam pembuatan cake.

Penggunaan tepung berpengaruh dalam pembuatan swiss roll karena fungsi tepung terigu sebagai pembentuk struktur yang membuat kue mengembang besar dan empuk teksturnya, sebagai sumber protein dan sumber karbohidrat. Sehingga dalam eksperimen ini masih menggunakan tepung terigu.

Uji Hedonik

Hasil uji hedonik pada produk swiss roll dengan subtitusi tepung papaya Bangkok ada pada tabel 3. Nilai rata-rata uji hedonic dari aspek warna dapat disimpulkan bahwa nilai tertinggi terdapat pada sampel swiss roll dengan substitusi tepung papaya Bangkok

ISBN 987-602-51095-0-8

sebanyak 60 gram dengan nilai mean 4,40. Hal ini menyatakan bahwa panelis menyatakan paling menyukai warna pada swiss roll dengan substitusi tepung papaya Bangkok 60 gram atau F 2.

Nilai rata-rata uji hedonik dariaspektekstur dapat disimpulkan bahwa di dapatkan nilai tertinggi terapat pada swis roll dengan substitusi tepung pepaya Bangkok sebanyak 60 gram dengan nilai mean 4,35. Hal ini menyatakan bahwa panelis paling menyukai tekstur pada sampel swiss roll dengan substitusi tepung pepaya Bangkok 60 gram atau F 2.

Nilai rata-rata dari uji hedonik aroma dapat disimpulkanbahwa nilai tertinggi pada swiss roll dengan substitusi tepung pepaya Bangkok sebanyak 60 gram dengan nilai mean 4,35 Hal ini menyatakan bahwa panelis paling suka aroma pada sampel swiss roll dengan substitusi tepung pepaya Bangkok 60 gram atau F2.

Nilai rata-rata dari uji hedonik rasa dapat disimpulkan bahwa di dapatkan nilai tertinggi terdapat pada sampel swiss roll dengan substitusi tepung papaya Bangkok sebanyak 60 gram dengan nilai mean 4,40. Hal ini menyatakan bahwa panelis menyatakan paling menyukai rasa pada swiss roll dengan substitusi tepung papaya Bangkok 60 gram atau F 2.

Tabel 3. Hasil Nilai Rata-Rata Uji Hedonik

Tepung	Karakteristik hedonik			
(papaya(g) : terigu(g))	Warna	Tekstur	Aroma	Rasa
30 ; 90 (f1)	3,95	4,05	3,85	3,95
60 : 60 (f2)	4,40	4,35	4,35	4,40
90 : 30 (f3)	4,25	4,00	4,30	4,25

Tabel 4. Hasil Nilai Rata-Rata Uji Mutu Hedonik

Tepung	Kara kteristik mutu hedonik			
(papaya(g) : terigu(g))	Warna	Tekstur	Aroma	Rasa
30 ; 90 (f1)	4,05	4,05	3,85	3,95
60 : 60 (f2)	4,35	4,35	4,35	4,40
90 : 30 (f3)	4,00	4,00	4,30	4,25

Uji Mutu Hedonik

Hasil uji mutu hedonic pada produk swiss roll dengan subtitusi tepung papaya Bangkok dapat dilihat pada tabel 4. Nilai rata-rata uji mutu hedonik warna dapat disimpulkan bahwa nilai tertinggi terapat pada swis roll dengan substitusi tepung pepaya Bangkok sebanyak 60 gram dengan nilai mean 4,35. Hal ini menyatakan bahwa panelis menyatakan warna menarik pada sampel swiss roll dengan substitusi tepung pepaya Bangkok 60 gram atau F 2.

Nilai rata-rata uji mutu hedonik tekstur dapat disimpulkan bahwa di dapatkan nilai tertinggi terapat pada swis roll dengan substitusi tepung pepaya Bangkok sebanyak 60 gram dengan nilai mean 4,35. Hal ini menyatakan bahwa panelis menyatakan paling lembut tekstur pada sampel swiss roll dengan substitusi tepung pepaya Bangkok 60 gram atau formula 2.

Nilai rata-rata uji mutu hedonik aroma dapat disimpulkan bahwa di dapatkan nilai tertinggi pada swiss roll dengan substitusi tepung pepaya Bangkok sebanyak 60 gram dengan jumlah 87. Hal ini menyatakan bahwa panelis menyatakan paling sedap aroma pada sampel swiss roll dengan substitusi tepung pepaya Bangkok 60 gram atau formula 2.

Nilai rata-rata uji mutu hedonik rasa dapat disimpulkan bahwa di dapatkan nilai tertinggi terdapat pada sampel swiss roll dengan substitusi tepung papaya Bangkok sebanyak 60 gram dengan nilai mean 4,40. Hal ini menyatakan bahwa panelis menyatakan

ISBN 987-602-51095-0-8

paling enak rasa pada swiss roll dengan substitusi tepung papaya Bangkok 60 gram atau formula 2.

Berdasarkan hasil uji kesukaan dan uji mutu hedonik pada ketiga sampel yang sudah disebar kepada 20 panelis agak terlatih dapat disimpulkan bahwa sampel pada formula 2 dilihatdari aspek warna, tekstur, aroma dan rasa sampel mendapatkan nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan formula 1 dan formula 3. Hal ini membuktikan bahwa yang paling disukai oleh panelis adalah formula 2 dengan subtitusi tepung papaya Bangkok sebanyak 60gr.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil eksperimen dinyatakan bahwa buah pepaya bangkok dapat dijadikan tepung. Proses pembuatan swiss roll dengan subtitusi tepung pepaya bangkok mulai dari persiapan bahan, pembuatan tepung papaya, pencampuran tepung papaya dengan bahan lainnya, pemanggangan, pengisian (filling), penggulungan, pendinginan dan penyajian.

Dari angket yang telah disebarkan pada panelis agak terlatih dan diolah datanya dinyatakan bahwa panelis menyukai swiss roll dengan subtitusi 60 gr tepung pepaya bangkok.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka penulis menyarankan perlu adanya penelitian lebih lanjur untuk mengetahui kandungan gizi dan perhitungan teknoekonomi. Serta adanya pengujian kelayakan daya tahan sehingga produk dapat dikembangkan dipasaran.

DAFTAR PUSTAKA

Dinas Pertanian Kota Balikpapan. (2015). *Hasil Budidaya Bidang Pertanian.* Balikpapan.

Kalie, M & Baga. (1999). *Tanaman Indonesia.* Semarang: Aneka Ilmu.

RakhmahYaumil. (2012). Studi Pembuatan Bolu Gulung dari Tepung Ubi Jalar. skirpsi. Universitasnegeri Yogyakarta.

SupraptiM. Lies (2005). *Aneka Olahan Pepaya Mentah dan Mengkal.* Yogyakarta : Kanisius

Suhardjito, Y.B. (2006). *Pastry Dalam Perhotelan.* Yogyakarta: Penerbit Andi.

WidodoSlamet (2009). *Penerimaan Masyarakat Terhadap Cake Dari Tepung Mangga.* Jurnal Home Ec (Teknologi Kerumahtanggaan) No 1 vol.7

ISBN 987-602-51095-0-8