

Substitusi Tepung Bekatul (*Rice Bran*) pada Pembuatan *Lavash* terhadap Daya Terima Konsumen

Putri Shabrina Defarliany, Cucu Cahyana, Guspri Devi Artanti
e-mail: shabrinasheby@gmail.com

Program Studi Pendidikan Tata Boga,
Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh substitusi tepung bekatul pada pembuatan *Lavash* terhadap daya terima konsumen pada aspek rasa, warna, aroma, dan tekstur. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium *Pastry* dan *Bakery*. Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta dan pengujian daya terima konsumen melalui uji organoleptik dilakukan kepada 30 orang panelis agak terlatih. Waktu pelaksanaan penelitian adalah dari bulan April sampai Desember 2015. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Populasi pada penelitian ini adalah tepung bekatul. Sampel penelitian ini adalah substitusi tepung bekatul dengan persentase 15%, 20% dan 25%. Hasil uji organoleptik dianalisis dengan menggunakan uji Friedman dengan taraf $\alpha = 0,05$. Hasil deskripsi data berdasarkan nilai rata-rata menunjukkan *Lavash* dengan persentase 20% yang paling banyak disukai dari aspek rasa, aroma, dan tekstur, dan untuk warna yang paling disukai adalah *Lavash* dengan persentase 25%. Sedangkan hasil uji statistik menunjukkan tidak terdapat pengaruh substitusi tepung bekatul pada pembuatan *Lavash* dari semua aspek penilaian. Sesuai dengan tujuan penelitian yaitu ingin mengoptimalkan pemanfaatan tepung bekatul, maka formula yang direkomendasikan oleh peneliti yaitu *Lavash* substitusi tepung bekatul dengan persentase 25%.

Kata Kunci : *Lavash*, Substitusi Tepung Bekatul, Daya Terima Konsumen

Abstract : This research aims to identify and analyze the impact of rice bran as substitution for *Lavash* on consumer acceptance which include the aspects of color, taste, aroma, and texture. This Research was conducted in the Laboratory of Pastry and Bakery, Food and Nutrition Programme, Faculty of Engineering, State University of Jakarta and consumer acceptance testing through organoleptic tests carried out to trained 30th panelists. The research conducted from April to December 2015. This study used an experimental method. The population in this studied rice bran, While sample in this study was rice bran substitution with a percentage of 15%, 20% and 25%. The result of Organoleptic test were analyzed by using Friedman test with level $\alpha = 0.05$. The description of the data based on average values showed that *Lavash* with a percentage of 20% was most preffer from the aspect of flavor, aroma, and texture. And for the most preffered color is *Lavash* with percentage 25%. Meanwhile the result of statistical test was not showing effect of rice bran as substitution for *Lavash* on consumer acceptance for all aspect of assesment. Accordance with the research objectives, which was to optimize the utilization of rice bran so the formula that recommended for rice bran as substitution for *Lavash* on consumer acceptance is rice bran with a percentage of 25%.

Keyword : *Lavash*, Rice Bran, Consumer acceptance

PENDAHULUAN

Salah satu sumber serat makanan yang banyak dan mudah diperoleh di Indonesia adalah bekatul (*rice bran*). Bekatul (*rice bran*) merupakan produk sampingan dari proses penggilingan padi menjadi beras dengan jumlah melimpah. Bekatul adalah serbuk halus atau tepung yang diperoleh setelah penumbukan padi dan kulit padi dipisahkan dari bulirnya.

Selama ini masyarakat Indonesia hanya menganggap bekatul sebagai pakan unggas, padahal bekatul memiliki kandungan gizi tinggi dan sangat layak dikonsumsi oleh manusia. Secara umum bekatul mengandung protein, mineral, lemak, yang termasuk asam lemak essensial : *dietary fiber* atau serat untuk pencernaan, antioksidan, vitamin E, serta vitamin B kompleks, yakni B1, B2, B3, B5, B6,

dan B15. Di dalam bekatul zat gizi yang paling menonjol adalah vitamin B15, yang memiliki banyak manfaat bagi tubuh (Nursalim dan Razali, 2007).

Untuk lebih memperluas pemanfaatan tepung bekatul serta untuk menambah cita rasa di masyarakat maka tepung bekatul dapat digunakan sebagai substitusi salah satu produk roti yaitu *Lavash*. *Lavash* merupakan roti tradisional yang berasal dari Negara Armenia. Roti ini dibuat dari adonan keras yaitu adonan *lean dough* yang bahan dasarnya adalah tepung terigu protein tinggi, air, ragi dan garam (Aims dan Scope, 2009).

Tepung bekatul dapat digunakan sebagai bahan substitusi untuk pembuatan roti, seperti roti tawar, aneka cake maupun aneka cookies. Namun mengingat tepung bekatul tidak memiliki sifat yang sama persis dengan tepung

terigu, maka penggunaannya dalam pembuatan aneka roti terbatas hingga jumlah tertentu pada perbandingan jumlah campuran tepung terigu dan tepung bekatul (Nursalim dan Razali, 2007).

Lavash merupakan roti yang berasal dari adonan lean dough atau adonan keras yaitu: tepung terigu protein tinggi, air, ragi, dan garam. *Lavash* berbentuk tipis dan lembut hampir mirip seperti roti kebab atau seperti roti *pizza*, dan ada juga *Lavash* yang bertekstur kering seperti *crackers* (ifood tv, 2009).

Bekatul merupakan bahan makanan fungsional yang dapat dikonsumsi dan menyehatkan. Dalam bentuk tepung, bahan pangan tersebut mudah dicampur dengan bahan lainnya sehingga dapat lebih mudah pemanfaatannya. Dalam melakukan penelitian ini dicoba formulasi baru pembuatan roti asal Armenia ini yaitu *Lavash* dengan substitusi tepung bekatul. Tepung bekatul akan menggantikan sebagian bahan dasar *Lavash* yaitu tepung terigu protein tinggi.

Oleh karena itu *Lavash* sangat cocok disubstitusi dengan tepung bekatul karena tekstur *Lavash* yang kering dan renyah serta menyerap air sehingga pati di dalam tepung bekatul tidak terasa lagi dan menghasilkan *Lavash* yang lezat dan menyehatkan bagi masyarakat untuk dikonsumsi, karena pada umumnya masyarakat Indonesia senang memakan makanan ringan sebagai camilan

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen yaitu mengadakan kegiatan percobaan langsung untuk melihat suatu hasil dengan membuat tiga persentase tepung bekatul yang berbeda. Metode eksperimen adalah kegiatan percobaan untuk membuktikan kebenaran suatu teori. Penelitian ini dilakukan mulai bulan April 2015 di Laboratorium *Pastry* dan *Bakery* Tata Boga UNJ.

Langkah selanjutnya ialah penentuan besar persentase substitusi tepung bekatul pada pembuatan *Lavash* yang tepat yaitu 15%, 20%, dan 25%.

Populasi penelitian ini adalah *Lavash* dengan substitusi tepung bekatul. Sampel pada penelitian ini adalah *Lavash* yang disubstitusi tepung bekatul dengan persentase sebesar 15%, 20%, dan 25%.

Untuk mengetahui kualitas *Lavash* dengan substitusi tepung bekatul, dilakukan uji validitas oleh 5 orang dosen ahli, dan untuk mengetahui daya terima *lavash* dilakukan uji daya terima konsumen yang dilakukan oleh 30

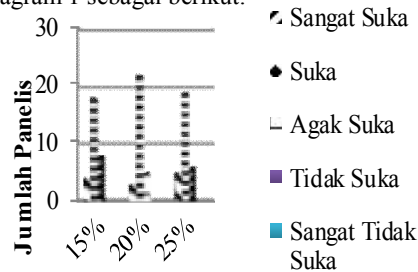
orang panelis agak terlatih yang dipilih secara acak.

Analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah uji Friedman dengan alfa $\alpha = 0,05$, karena data penelitian ini merupakan data kategori dan lebih tepat menggunakan analisis non parametrik. Hasil ini merupakan data yang diperoleh dari data ordinal (rangking). Analisis Friedman ini digunakan untuk membandingkan lebih dari dua kelompok penelitian sebagaimana yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu terdapat 3 kelompok.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian pengaruh substitusi tepung bekatul (*Rice Bran*) pada pembuatan *Lavash* terhadap daya terima konsumen, secara deskriptif menunjukkan bahwa panelis memberikan penilaian yang bervariasi untuk kelima aspeknya yang terdiri dari aroma, rasa, warna dan tekstur *Lavash*.

Berdasarkan skala penilaian kategori, diperoleh hasil penilaian secara deskripsi data panelis tentang daya terima konsumen terhadap aspek warna *Lavash* Substitusi tepung bekatul sebesar 15%, 20%, dan 25% dapat dilihat pada diagram 1 sebagai berikut:



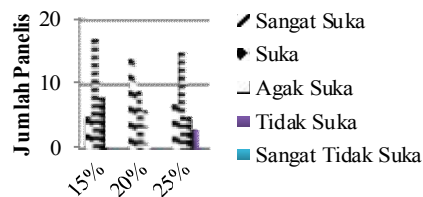
Persentasase Tepung Bekatul
Gambar 1. Diagram Data Hasil Uji Organoleptik Aspek Warna

Berdasarkan deskripsi tersebut, produk *Lavash* dengan persentase substitusi tepung bekatul 25% mendapat nilai rata-rata tertinggi yaitu sebesar 3,97. Nilai ini menunjukkan bahwa produk *Lavash* dengan persentase substitusi tepung bekatul sebesar 25% terletak pada rentang nilai antara agak suka dan suka. Untuk produk *Lavash* dengan persentase substitusi tepung bekatul 20% mendapat nilai rata-rata sebesar 3,93. Nilai ini menunjukkan bahwa produk *Lavash* dengan persentase substitusi tepung bekatul sebesar 20% terletak pada rentang nilai antara agak suka dan suka. Sedangkan produk *Lavash* dengan persentase substitusi tepung bekatul 15% mendapat nilai rata-rata sebesar 3,87. Nilai ini menunjukkan bahwa produk *Lavash* dengan persentase

substitusi tepung bekatul sebesar 15% terletak pada rentang nilai antara agak suka dan suka.

Dari hasil perhitungan kepada 30 panelis agak terlatih, diperoleh χ^2_{hitung} 0,51 pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ sedangkan nilai χ^2_{tabel} pada derajat kepercayaan $df = 3-1 = 2$ yaitu sebesar 5,99. Nilai tersebut menunjukkan $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ artinya H_0 diterima yang berarti tidak terdapat pengaruh substitusi tepung bekatul pada pembuatan *Lavash* terhadap daya terima konsumen pada aspek warna.

Untuk aspek rasa *Lavash* substitusi tepung bekatul diperoleh hasil penilaian secara deskripsi data panelis tentang daya terima konsumen terhadap aspek rasa *Lavash* Substitusi tepung bekatul sebesar 15%, 20%, dan 25% seperti terlihat pada diagram 2 sebagai berikut:

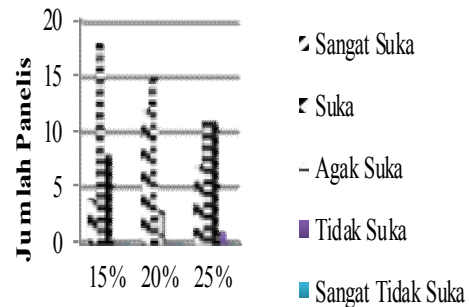


Gambar 2. Diagram Data Hasil Uji Organoleptik Aspek Rasa

Berdasarkan deskripsi tersebut, terlihat bahwa produk *Lavash* dengan persentase substitusi tepung bekatul 20% mendapat nilai rata-rata tertinggi yaitu sebesar 4,2. Nilai ini menunjukkan bahwa produk *Lavash* dengan persentase substitusi tepung bekatul sebesar 20% terletak pada rentang nilai antara suka dan sangat suka. *Lavash* dengan persentase substitusi tepung bekatul 15% mendapat nilai rata-rata sebesar 3,9. Nilai ini menunjukkan bahwa produk *Lavash* dengan persentase substitusi tepung bekatul sebesar 15% terletak pada rentang nilai antara suka dan sangat suka. Sedangkan produk *Lavash* dengan persentase substitusi tepung bekatul 25% mendapat nilai rata-rata sebesar 3,87. Nilai ini menunjukkan bahwa produk *Lavash* dengan persentase substitusi tepung bekatul sebesar 25% terletak pada rentang nilai antara agak suka dan suka.

Dari hasil perhitungan kepada 30 panelis agak terlatih, diperoleh χ^2_{hitung} 0,12 pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ sedangkan nilai χ^2_{tabel} pada derajat kepercayaan $df = 3-1 = 2$ yaitu sebesar 5,99. Nilai tersebut menunjukkan $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ artinya H_0 diterima yang berarti tidak terdapat pengaruh substitusi tepung bekatul pada pembuatan *Lavash* terhadap daya terima konsumen pada aspek rasa.

Berdasarkan hasil skala penilaian kategori, diperoleh hasil penilaian secara deskripsi data panelis tentang daya terima konsumen terhadap aspek aroma *Lavash* dengan persentase substitusi tepung bekatul sebesar 15%, 20%, dan 25% dapat dilihat pada diagram 3 sebagai berikut :

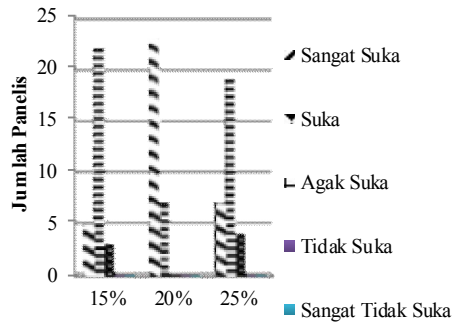


Gambar 3. Diagram Data Hasil Uji Organoleptik Aspek Aroma

Berdasarkan deskripsi tersebut, terlihat bahwa produk *Lavash* dengan persentase substitusi tepung bekatul 20% mendapat nilai rata-rata tertinggi yaitu sebesar 4,3. Nilai ini menunjukkan bahwa produk *Lavash* dengan persentase substitusi tepung bekatul sebesar 20% terletak pada rentang nilai antara suka dan sangat suka. Untuk produk *Lavash* dengan persentase substitusi tepung bekatul 15% mendapat nilai rata-rata sebesar 3,87. Nilai ini menunjukkan bahwa produk *Lavash* dengan persentase substitusi tepung bekatul sebesar 15% terletak pada rentang nilai antara agak suka dan suka. Sedangkan produk *Lavash* dengan persentase substitusi tepung bekatul 25% mendapat nilai rata-rata sebesar 3,8. Nilai ini menunjukkan bahwa produk *Lavash* dengan persentase substitusi tepung bekatul sebesar 25% terletak pada rentang nilai antara agak suka dan suka.

Dari hasil perhitungan kepada 30 panelis agak terlatih, diperoleh χ^2_{hitung} 5 pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ sedangkan nilai χ^2_{tabel} pada derajat kepercayaan $df = 3-1 = 2$ yaitu sebesar 5,99. Nilai tersebut menunjukkan $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ artinya H_0 diterima yang berarti tidak terdapat pengaruh substitusi tepung bekatul pada pembuatan *Lavash* terhadap daya terima konsumen pada aspek aroma.

Untuk aspek tekstur skala penilaian kategori, diperoleh hasil penilaian secara deskripsi data panelis tentang daya terima konsumen terhadap aspek tekstur *Lavash* dengan persentase substitusi tepung bekatul sebesar 15%, 20%, dan 25% dapat dilihat pada diagram 4 sebagai berikut:



Persentase Tepung Bekatul

Gambar 4. Diagram Data Hasil Uji Organoleptik Aspek Tekstur

Berdasarkan deskripsi tersebut, terlihat bahwa produk *Lavash* dengan persentase substitusi tepung bekatul 20% mendapat nilai rata-rata tertinggi yaitu sebesar 4,23. Nilai ini menunjukkan bahwa produk *Lavash* dengan persentase substitusi tepung bekatul sebesar 20% terletak pada rentang nilai antara suka dan sangat suka. Untuk *Lavash* dengan persentase substitusi tepung bekatul 25% mendapat nilai rata-rata sebesar 4,1. Nilai ini menunjukkan bahwa produk *Lavash* dengan persentase substitusi tepung bekatul sebesar 20% terletak pada rentang nilai antara suka dan sangat suka. Sedangkan produk *Lavash* dengan persentase substitusi tepung bekatul sebesar 15% mendapat nilai rata-rata sebesar 4,10. Nilai ini menunjukkan bahwa produk *Lavash* dengan persentase substitusi tepung bekatul sebesar 15% terletak pada rentang nilai antara suka dan sangat suka.

Dari hasil perhitungan kepada 30 panelis agak terlatih, diperoleh χ^2_{hitung} 0,12 pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ sedangkan nilai χ^2_{tabel} pada derajat kepercayaan $df = 3-1 = 2$ yaitu sebesar 5,991. Nilai tersebut menunjukkan $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ artinya H_0 diterima yang berarti tidak terdapat pengaruh substitusi tepung bekatul pada pembuatan *Lavash* terhadap daya terima konsumen pada aspek tekstur.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil deskriptif uji organoleptik dapat diketahui bahwa untuk aspek warna, *Lavash* substitusi tepung bekatul yang paling disukai adalah *Lavash* dengan persentase substitusi tepung bekatul sebesar 25%, sedangkan untuk aspek aroma, rasa dan tekstur *Lavash* substitusi tepung bekatul yang paling disukai adalah *Lavash* dengan persentase substitusi tepung bekatul sebesar 20%.

Namun, berdasarkan hasil analisis hipotesis menunjukkan *Lavash* substitusi tepung bekatul

dengan persentase 15%, 20%, dan 25% tidak memiliki pengaruh yang signifikan pada aspek rasa, warna, aroma dan tekstur.

Oleh karena itu sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu ingin mendapatkan hasil *Lavash* substitusi tepung bekatul yang memiliki tekstur renyah, rasa yang gurih, aroma yang khas dari *Lavash*, dan untuk mengoptimalkan pemanfaatan tepung bekatul, maka formula yang direkomendasikan oleh peneliti yaitu *Lavash* substitusi tepung bekatul dengan persentase 25%.

DAFTAR PUSTAKA

- Alsuhendra, Ridawati. 2011. *Prinsip Analisis Zat Gizi dan Penilaian Organoleptik Bahan Makanan*. Jakarta: UNJ Press.
- Cahyana, Artanti. 2012. *Modul Pengolahan Roti dan Kue*. Jakarta: UNJ Press.
- Damayanthi, Evi, dkk. 2007. *Rice Bran*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- <http://ifood.tv/asian/lavash-0/about>. [24-06-2015 20.34 WIB]
- Nursalim dan Razali. 2007. *Bekatul Makanan yang Menyehatkan*. Jakarta : PT Agromedia Pustaka

