



VITKA Jurnal Manajemen Pariwisata

www.journal.btp.ac.id

Original Research

Eksperimen *Fruit Tartlet* Tepung Terigu dan Tepung Oat Sebagai Makanan *Gluten Free*

Experiments Of Fruit Tartlet Wheat Flour and Oat Flour As Gluten Free Foods

Fara Ayudia Edipeni, Miratia Afriani
Culinary Management, Batam Tourism Polytechnic

ABSTRACT

Tartlets are foods that consist of skin and are combined with fillings that can be adjusted according to taste. To carry out gluten free food processing, food ingredients that do not contain gluten are needed. One food ingredient that does not contain gluten is oats. Oats affect the taste, scent, texture and color of the fruit tartlet. The aims of this study were (1) to determine the differences in taste, scent, texture and color in the fruit tartlet experiment with wheat flour and oat flour. (2) To determine the level of panelists' preference for taste, scent, texture and color in the fruit tartlet experiment with wheat flour and oat flour. This research uses experimental methods. The data collection technique uses a closed questionnaire with the hedonic quality test and hedonic test analysis methods. The number of panelists is 20 panelists, consisting of 10 trained panelists and 10 untrained panelists. The data obtained was analyzed using the DMRT method. The final results of the DMRT test show that the sig values for taste (0.009), aroma (0.000), color (0.000) and texture (0.013) are less than 0.05, which means that there are significant differences in taste, aroma, texture and color in fruit tartlets. oat flour. The hedonic test results showed that the highest percentage of fruit tartlet product acceptance from oat flour was sample 1 (100%) with taste (92%), scent (96%), texture (90%) and color (100%)

Keywords: Oat flour, wheat flour, gluten free, tart

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara pengimpor tepung terigu di dunia. Menurut Aptindo (Asosiasi Pengusaha Tepung Terigu Indonesia), impor tepung terigu Indonesia mencapai 15,968 ton di sepanjang tahun 2019. Tepung terigu yang telah diolah menjadi roti, mie atau kue mengandung gluten. Gluten terbentuk saat tepung bertemu dengan air lalu membentuk jaringan lengket yang membuat adonan menjadi elastis serta kenyal. Konsumsi gluten yang berlebihan yaitu sekitar 6,1% dari tubuh dapat memicu penyakit autoimun. Bila konsumsi gluten melebihi dari 7,2% dan bertambah takarannya setiap hari maka tubuh dapat menimbulkan penyakit celiac. (Elmira, 2019)

Celiac adalah suatu penyakit yang menyerang lapisan usus halus saat tubuh kelebihan konsumsi gluten. Selain penderita celiac, penderita diabetes juga dapat menerapkan diet gluten free. Sebab, pada tahun 2018, hasil Survei Kesehatan Dasar (RISKESDAS) menunjukkan prevalensi Diabetes di Indonesia berdasarkan diagnosis medis pada individu di atas 15 tahun menurut provinsi 1,5% pada tahun 2013, meningkat sebesar 2,0% pada tahun 2018. Frekuensi tertinggi diabetes melitus terdiagnosis di wilayah DKI Jakarta 3,4% dan frekuensi terendah terdapat pada kisaran NTT hingga 0,9%. (Irwansyah and Kasim, 2021)

Penderita celiac dan diabetes tidak dapat mengkonsumsi gluten sebagai salah satu upaya untuk

menjaga Kesehatan atau sering disebut dengan diet *gluten free*. Makanan yang mengandung gluten dapat meningkatkan kadar gula darah di dalam tubuh. Salah satu makanan yang dapat dikembangkan menjadi makanan *gluten free* adalah *tartlet*, yaitu versi mini dari *tart*. *Tart* merupakan salah satu hidangan penutup yang dikenal oleh masyarakat. *Tart* adalah suatu makanan yang dipanggang, bahan dasarnya kue *pastry* dan diisi dengan sesuatu yang manis atau gurih, bagian atas makanan ini tidak ditutup atau dilapisi dengan *pastry*. (Gisslen, 2017)

Untuk melakukan pengolahan makanan *gluten free*, maka diperlukan bahan makanan yang tidak mengandung gluten. Salah satu bahan makanan yang tidak mengandung gluten adalah *oat*. *Oat* merupakan salah satu dari keluarga serelia yang berbeda dari gandum sebab memiliki kulit ari dan bakal biji. *Oat* kaya akan serat yang dapat merawat saluran pencernaan serta aman untuk penderita maag. *Oat* juga efektif menurunkan kolesterol dan meringankan resiko penyakit jantung karena kaya akan nutrisi. Selain itu, protein yang terkandung sekitar 10-15% cukup untuk memenuhi kebutuhan harian. Lemak yang terkandung di dalam oat tergolong rendah yaitu, sekitar 6,9 gr/100 gr sehingga cocok dikonsumsi sebagai salah satu alternatif makanan diet. Dengan alasan ini *oat* di pilih sebagai bahan utama pembuatan *fruit tartlet* sebagai makanan *gluten free*. (Ide, 2013)

2. BAHAN DAN METODE

2.1 Fruit Tartlet

Tart adalah suatu makanan yang dipanggang, bahan dasarnya kue pastry dan diisi dengan sesuatu yang manis atau gurih, bagian atas makanan ini tidak ditutup atau dilapisi dengan pastry. Isi dari tart modern biasanya berbasis buah, terkadang dengan custard. Sedangkan tartlet adalah tart kecil. Adonan kulit tart terdiri dari campuran tepung terigu, mentega, telur dan air. Resep yang digunakan di dalam eksperimen ini adalah :

Bahan	Jumlah
Margarin	100 gr
Icing sugar	25 gr
Telur	1 butir
Tepung terigu	250 gr

Tabel 2. 1 Standar resep kulit tartlet Oleh Aryuni Dianning Wati

Dalam pembuatan tartlet dilakukan metode rub in. Rub in adalah metode pencampuran mentega dengan tepung lalu diuleni dengan menggunakan tangan sampai teksturnya terasa seperti remahan.

2.2 Tepung Oat

Oat merupakan salah satu jenis sereal yang hidup di iklim subtropis dan dimanfaatkan sebagai salah satu sumber makanan manusia. Oat adalah biji sereal utuh yang disebut sebagai sumber makanan sebab mengandung karbohidrat, serat, vitamin, mineral dan protein yang tinggi.

Oat merupakan biji-bijian yang memiliki kandungan gizi lebih sehat daripada biji-bijian lain serta tidak mengandung gluten. Oat memiliki tekstur seperti serpihan dan dapat dijadikan tepung. Tepung oat adalah hasil penghalusan oat utuh hingga teksturnya sangat halus. Tepung oat kaya akan manfaat dan dapat diolah menjadi beberapa makanan khususnya inovasi makanan gluten free. Penambahan atau substitusi tepung oat pada makanan dapat menambahkan nilai gizi dan memperkaya rasa. Tepung oat mengandung tinggi protein, rendah lemak dan tinggi serat serta rasa oat yang manis dan gurih setelah dipanggang.

2.3 Makanan Gluten Free

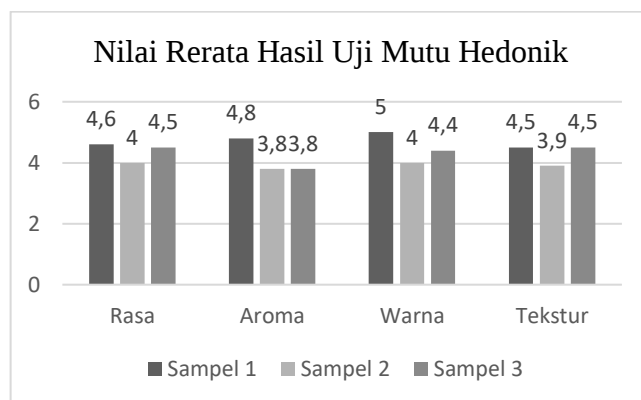
Makanan gluten free merupakan makanan yang tidak mengandung gluten sedikitpun. Gluten merupakan suatu protein yang terdiri dari glutenin dan gliadin. Protein ini menghasilkan elastisitas dan kekenyalan pada adonan. (Mollakhalili Meybodi, Mohammadifar and Feizollahi, 2015)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Teknik pengumpulan data menggunakan angket tertutup dengan metode analisis uji mutu hedonik dan uji hedonik. Jumlah panelis adalah 20 panelis yang terdiri dari 10 panelis terlatih untuk menilai uji mutu hedonik dan 10 panelis tidak terlatih untuk menilai uji hedonik.

3.1 Hasil Uji Mutu Hedonik Fruit Tartlet Tepung Oat

Uji Mutu Hedonik dilakukan terhadap 10 panelis terlatih. Setiap panelis diberikan 3 sampel *fruit tartlet* tepung oat yang berbeda agar dapat diberi penilaian. Penilaian Uji Mutu Hedonik terdiri dari penilaian berdasarkan rasa, warna, aroma dan tekstur oleh panelis terlatih. Analisis data diperoleh dari pembagian 3 sampel *fruit tartlet* tepung oat terhadap panelis. Data yang diperoleh selanjutnya diolah menggunakan aplikasi IBM SPSS 25 dengan metode analisis DMRT.



Gambar 3. 1 Grafik nilai rerata hasil uji mutu hedonik

Berdasarkan gambar 4.1 menunjukkan hasil yaitu, nilai rerata tertinggi ada di sampel 1 dengan nilai rasa (4.6), Aroma (4.8) dan Warna (5) serta tekstur dengan nilai 4.5 pada sampel 1 dan 3.

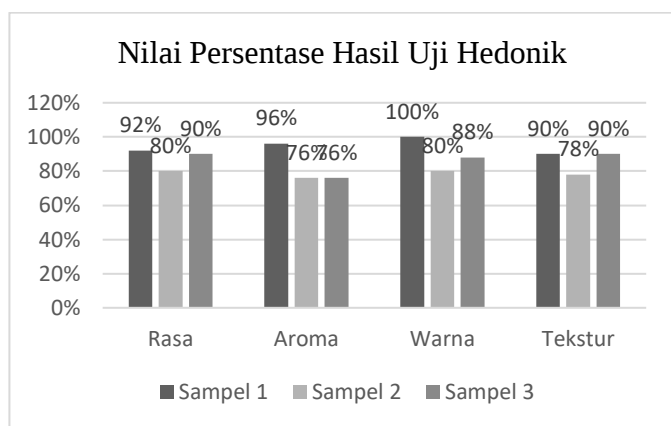
Tabel 3. 1 Hasil DMRT Uji Mutu Hedonik

Aspek	Nilai Sig
Rasa	0,009
Aroma	0,000
Tekstur	0,013
Warna	0,000

Hasil analisis DMRT pada tabel 4.1 membuktikan bahwa nilai sig setiap aspek yang terdiri dari rasa, aroma, tekstur dan warna lebih kecil dari 0,05 yang berarti terdapat perbedaan nyata terhadap setiap aspek *fruit tartlet* tepung oat.

3.2 Hasil Uji Hedonik Fruit Tartlet Tepung Oat

Uji hedonik Fruit Tartlet Tepung Oat dilakukan kepada 10 panelis tidak terlatih. Panelis diberikan 3 sampel dengan perlakuan yang berbeda terdiri dari sampel 1 (100%), sampel 2 (75%) dan sampel 3 (25%). Aspek-aspek yang dinilai adalah tingkat kesukaan panelis terhadap rasa, aroma, warna dan tekstur Fruit Tartlet Tepung Oat dengan 5 tingkat penilaian, dari sangat suka hingga tidak suka.



Gambar 3. 2 Grafik nilai rerata uji hedonik

Uji hedonik panelis diperoleh hasil bahwa nilai persentase tertinggi berada pada sampel 1 yaitu, rasa (92%), Aroma (96%), Warna (100%) dan nilai persentase tekstur tertinggi pada sampel 1 dan 3 yaitu, 90%.

3.3 Pembahasan Hasil Uji Mutu Hedonik *Fruit Tartlet* Tepung Oat

Nilai rerata tertinggi ada di sampel 1 dengan nilai rasa (4,6), Aroma (4,8) dan Warna (5) serta tekstur dengan nilai 4,5 pada sampel 1 dan 3. Sedangkan untuk nilai DMRT setiap aspek adalah rasa(0,009), aroma(0,000), tekstur(0,013) dan warna(0,000) < 0,05.

Berdasarkan data yang diperoleh maka dihasilkan rasa manis dan gurih serta aroma tepung oat yang kuat karena dipengaruhi oleh penambahan tepung oat pada proses pembuatan *Fruit Tartlet*. *Fruit Tartlet* Tepung Oat menghasilkan tekstur sangat renyah, yang dipengaruhi oleh penambahan tepung oat dan pengadukan adonan pada proses pembuatan *Fruit Tartlet*. Sampel *Fruit Tartlet* Tepung Oat menghasilkan warna coklat keemasan, yang dipengaruhi oleh penambahan icing sugar dan tepung oat serta proses pemanggangan pada proses pembuatan *Fruit Tartlet* sehingga membuat permukaan kulit menjadi coklat.

3.4 Pembahasan Hasil Uji Hedonik *Fruit Tartlet* Tepung Oat

Uji hedonik panelis diperoleh hasil bahwa nilai persentase tertinggi berada pada sampel 1 yaitu, rasa (92%), Aroma (96%), Warna (100%) dan nilai persentase tekstur tertinggi pada sampel 1 dan 3 yaitu, 90%. Hal ini berarti panelis lebih menyukai rasa, aroma, warna dan tekstur terhadap sampel 1 yang menggunakan substitusi 100% tepung oat.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap *fruit tartlet* tepung oat dengan 3 perlakuan yaitu, 100%, 75% dan 25% serta dilakukan penilaian uji mutu hedonik dan uji hedonik didapat kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan yang signifikan pada rasa, aroma, warna dan tekstur *fruit tartlet* tepung oat, sebab berdasarkan hasil uji DMRT rasa(0,009), aroma(0,000), warna(0,000) dan tekstur(0,013) nilai sig < 0,05 sehingga

dikatakan bahwa H_a (hipotesis alternatif) dapat diterima dan H_o (hipotesis nol) dapat ditolak. Hasil skor tertinggi terhadap rasa, aroma, warna dan tekstur berada pada sampel 1 yang menggunakan substitusi tepung oat 100%. Dengan hasil yaitu, rasa yang manis dan gurih, aroma tepung oat yang kuat, warna coklat keemasan dan tekstur yang sangat renyah.

2. Sebanyak 10 panelis tidak terlatih yang melakukan penilaian yang selanjutnya data diolah dengan uji kesukaan menunjukkan bahwa nilai persentase tertinggi terhadap rasa, aroma, tekstur dan warna terdapat pada sampel 1 yang menggunakan substitusi tepung oat 100% dengan nilai rasa(92%), aroma(96%), tekstur(90%) dan warna(100%).

UCAPAN TERIMA KASIH

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia, rahmat dan hidayah yang diberikan. Sehingga penulis dapat menyelesaikan proyek akhir. Pada kesempatan ini dengan penuh kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya dan penghargaan yang setinggi – tingginya kepada yang terhormat :

1. Bapak M. Nur A. Nasution, S.Sos., M.Pd., CHA selaku Direktur Politeknik Pariwisata Batam.
2. Ms. Rosie Oktavia P.R, M.M.Par selaku Ketua Program Studi Manajemen Kuliner Politeknik Pariwisata Batam
3. Ibu Miratia Afriani, S.S.T., M.H selaku Dosen Pembimbing yang selalu memberikan saran dan arahan selama proses penyusunan proyek akhir ini
4. Seluruh dosen Manajemen Kuliner beserta seluruh jajaran staff akademik di Politeknik Pariwisata Batam
5. Ibu Ribut Rahayu, Bapak (alm) Edy Paryanto selaku orangtua yang sangat berjasa terhadap kehidupan peneliti
6. Muhammad Mey Randa Perdana selaku saudara peneliti yang telah memberikan support
7. Teman-teman Manajemen Kuliner Angkatan 2019 yang peneliti banggakan
8. Seluruh pihak yang berkontribusi selama peneliti melakukan penelitian

DAFTAR PUSTAKA

- Elmira, P. (2019) *Risiko Mengonsumsi Gluten Terlalu Banyak - Lifestyle Liputan6*. Available at: <https://www.liputan6.com/lifestyle/read/4073372/risiko-mengonsumsi-gluten-terlalu-banyak> (Accessed: 26 March 2020).
- Gisslen, W. (2017) *Professional Baking, 7th Edition*. Wiley.
- Ide, P. (2013) *Agar Jantung Sehat 2*. Elex Media Komputindo. Available at: <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=gtIMDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=denyut+jantung+ayam&ots=JRli97cAT6&sig=Ujz0RB8CDq93tkQIDi9EJCUPA>.

- Irwansyah, I. and Kasim, I. S. (2021) 'Indentifikasi Keterkaitan Lifestyle Dengan Risiko Diabetes Melitus', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(1), pp. 62–69. doi: 10.35816/jiskh.v10i1.511.
- Mollakhalili Meybodi, N., Mohammadifar, M. A. and Feizollahi, E. (2015) 'Gluten-free bread quality: A review of the improving factors', *Journal of Food Quality and Hazards Control*, 2(3), pp. 81–85.
- Mollakhalili Meybodi, N., Mohammadifar, M. A. and Feizollahi, E. (2015) 'Gluten-free bread quality: A review of the improving factors', *Journal of Food Quality and Hazards Control*, 2(3), pp. 81–85.
- Keterkaitan Lifestyle Dengan Risiko Diabetes Melitus', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(1), pp. 62–69. doi: 10.35816/jiskh.v10i1.511.
- Gisslen, W. (2017) *Professional Baking*, 7th Edition. wiley.
- Ide, P. (2013) *Agar Jantung Sehat 2*. Elex Media Komputindo. Available at: <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=gtIMDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=denyut+jantung+ayam&ots=JRli97cAT6&sig=-Ujz0RB8CDq93tkQIDi9EJ0CUPA>.
- Elmira, P. (2019) *Risiko Mengonsumsi Gluten Terlalu Banyak - Lifestyle Liputan6*. Available at: <https://www.liputan6.com/lifestyle/read/4073372/risiko-mengonsumsi-gluten-terlalu-banyak> (Accessed: 26 March 2020).