

**BUTTER COOKIES SUBSTITUSI TEPUNG BIJI DURIAN :
MODERNISASI DAN INOVASI KULINER KHAS KOTA SERANG
SEBAGAI UPAYA PEMANFAATAN LIMBAH DURIAN**

***BUTTER COOKIES SUBSTITUTION OF DURIAN SEED FLOUR :
MODERNIZATION AND CULINARY INNOVATION TYPICAL OF SERANG
CITY AS AN EFFORT TO UTILIZE DURIAN FRUIT WASTE***

Novita Widyastuti Sugeng^{1*}, Ira Mayasari¹, Heny Ratnanigtyas¹

¹Sekolah Tinggi Pariwisata Trisakti

Jl. IKPN Bintaro No.1 Pesangrahan Tanah Kusir, Jakarta Selatan, 12330

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya terima masyarakat, karakter sensorik, kemasan menarik dan untuk mengetahui kandungan gizi *butter cookies* dengan substitusi tepung biji durian dari sampel terbaik. Metode menggunakan menggunakan Rancangan Acak Lengkap. Berdasarkan hasil uji ANOVA, dari segi warna ($0,000 < 0,05$) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan, dari segi rasa ($0,224 > 0,05$), dari segi aroma ($0,608 > 0,05$) dan dari segi tekstur ($0,712 > 0,05$) menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan. Pada uji laboratorium, terpilih sampel terbaik adalah *butter cookies* dengan 90% tepung biji durian, karena yang banyak disukai oleh panelis dan merupakan makanan sumber energi 539,79 Kkal. Berdasarkan syarat mutu biskuit, kandungan protein *butter cookies* 90% tepung biji durian berada di bawah syarat mutu biskuit (3,96g/100g) dan hasil analisis kandungan air *butter cookies* 90% tepung biji durian telah memenuhi syarat mutu biskuit (4,70g/100g). Takaran saji untuk *butter cookies* dengan 90% tepung biji durian adalah sebesar 20 gr atau sama dengan 5 keping dengan masing-masing keeping sebesar 4 gr. Kemasan paling banyak disukai yang berbentuk tabung (3,50) ketimbang yang berbentuk box (3,0). Kesimpulan, *Butter cookies* tepung biji durian dapat diterima masyarakat, tepung biji durian dapat digunakan dalam pembuatan *butter cookies* dan merupakan makanan sumber energi.

Kata Kunci : *butter cookies*, tepung biji durian, inovasi kuliner

ABSTRACT

This study aims to determine public acceptance, sensory character, attractive packaging and to determine the nutritional content of butter cookies by substituting durian seed flour from the best samples. The method used was a completely randomized design. Based on the ANOVA test results, in terms of color ($0.000 < 0.05$), it shows that there are significant differences, in terms of taste ($0.224 > 0.05$), in terms of aroma ($0.608 > 0.05$) and in terms of texture ($0.712 > 0.05$) indicates that there is no difference. In laboratory tests, the best sample chosen was butter cookies with 90% durian seed flour, because the panelists liked it the most and was a source of food energy 539.79 Kcal. Based on the quality requirements of biscuits, the protein content of the butter cake 90% durian seed flour was below the biscuit quality requirements (3.96g / 100g) and the results of the analysis of the butter cake moisture content were 90% durian seeds. flour has met the quality requirements of biscuits (4.70g / 100g).). The serving size of butter cookies with 90% durian seed flour is 20 grams or the same as 5 pieces with 4 grams each. The package is most preferably tubular (3.50) rather than square (3.0). In conclusion, durian seed flour butter cookies can be accepted by the community, durian seed flour can be used in making butter cookies and is a source of food energy.

Keywords: butter cake, durian seed flour, culinary innovation

^{*}) Penulis Korespondensi.

E-mail: novita.ws@stptsakti.ac.id

Telp. : +62-81282956406

Pendahuluan

Butter Cookies merupakan salah jenis dari biskuit adalah makan yang siap santap, mempunyai daya simpan cukup lama (produk kering) dan mempunyai kandungan nutrisi yang baik bagi kesehatan serta dapat dibuat dengan berbagai tipe dan rasa (Choudhury et al, 2015). Rasa yang beranekaragam dapat dibedakan dengan bahan tambahan yang digunakan untuk pembuatannya.

Butter Cookies merupakan kue kering yang memiliki tekstur renyah, berbentuk tipis datar atau pipih, mempunyai ukuran kecil yang berbahan dasar tepung terigu, dan bahan tambahan lain seperti *margarine*, telur dan gula halus yang diaduk hingga homogen. Kemudian dicetak, ditata di atas loyang yang telah diolesi *margarine* lalu dipanggang sampai matang. Proses pembuatan *butter cookies* cukup sederhana, karena tidak memerlukan waktu yang lama, tidak memerlukan pengembangan dan tidak memerlukan keahlian khusus (Smith, 2012).

Butter cookies menjadi sumber energi yang baik. Kandungan gizi *butter cookies* tiap 100 gr dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Kandungan Gizi Per 100 gr *Butter Cookies*

Unsur Gizi	Jumlah
Energi (kkal)	458
Karbohidrat(g)	75,1
Protein(g)	6,9
Lemak (g)	14,4

Sumber : Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat (2017)

Berbagai produk makanan seperti roti, *cake*, dan *biscuit* umumnya menggunakan tepung terigu sebagai bahan baku, padahal Indonesia bukan negara penghasil terigu. Bahan baku tepung terigu yaitu gandum. Ada dua jenis tepung gandum yaitu tepung gandum keras (*hard flour*) dan tepung gandum lunak (*soft flour*). Gandum keras digunakan untuk membuat roti dan produk-produk yang dibuat dengan melibatkan proses fermentasi serta *puff pastry*, gandum lunak biasanya digunakan untuk membuat kue dan biskuit. Perbedaan utama dari kedua jenis tepung tersebut adalah glutennya, dimana tepung gandum keras mengandung gluten sekitar 13% sedangkan tepung gandum lunak kandungan glutennya sekitar 8,3%. Gluten inilah yang bertanggung jawab terhadap sifat pengembangan adonan tepung terigu setelah ditambah air dan ditambah bahan pengembang

atau difermentasi menggunakan ragi (Apriyanto, 2006). Secara umum kandungan komposisi kimia tepung terigu dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. Kandungan Gizi Per 100 gr Tepung Terigu

Komposisi	Jumlah
Kalori (kal)	333
Protein (g)	9
Lemak (g)	1
Karbohidrat (g)	77,2
Kalsium (mg)	22
Fosfor (mg)	150
Besi (mg)	1,3
Nilai Vit. A (S.I)	0
Vit. B1 (mg)	0,10
Vit. C(mg)	0
Air (g)	11,8
Bdd (%)	100

Sumber : Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat (2017)

Namun gandum tidak dapat tumbuh di negara tropis seperti Indonesia. Itu sebabnya, Indoneisa masih mengimpor terigu. Untuk mengurangi ketergantungan terhadap terigu perlu dicari sumber tepung dari bahan baku lokal.

Durian merupakan salah satu tanaman asli Asia Tenggara yang beriklim tropis basah seperti Indonesia, Thailand dan Malaysia. Buah durian banyak ditemukan hampir di seluruh Indonesia. Tiap daerah memiliki julukan tersendiri, seperti orang Manado menyebutnya dengan duriang, orang Toraja menyebutkan dengan duliang, di Ambon durian biasa disebut dengan doriang, orang yang berada di Pulau Seram bagian timur biasa menyebut durian dengan nama “rulen”, orang Jawa menyebut durian dengan nama duren dan orang Sunda yang menyebut durian dengan kadu (Darmawan et al, 2013).

Jenis-jenis durian yang ada di Indonesia pun beragam yaitu Durian Mimang, Durian Matahari, Durian Montong, Durian Petruk, Durian Candimulyo, Durian Ajimah, Durian Salopa, Durian Bawor, Durian Si Dodol dan Durian Lay. Masing- masing durian itu tumbuh di daerah yang berbeda dan mempunyai ciri khas yang berbeda(Darmawan et al, 2013).

Bagian dari tanaman durian yang paling banyak dimanfaatkan adalah buahnya. Buah durian terdiri atas daging buah, biji dan kulit. Daging durian yang sudah matang sangat

digemari banyak orang. Dengan warnanya yang kuning menarik dan aromanya yang khas.

Mengenai Durian (*Durio Zibethinus Murr*) adalah termasuk dalam suku *Bombacaceae* yang hanya terdapat di daerah tropis. Di Indonesia durian merupakan buah yang sangat populer, bahkan diluar negeri terkenal dengan sebutan *The King of Fruits* atau Raja Buah. Tiap pohonnya dapat menghasilkan 80 sampai 100 buah, bahkan hingga 200 buah terutama pada pohon yang tua. Tiap rongga buah terdapat 2 sampai 6 biji atau lebih. Buah durian berbentuk kapsul yang bulat, bulat telur atau lonjong, berukuran panjang mencapai 25 cm, berwarna hijau sampai kecoklatan, tertutup oleh duri-duri yang berbentuk piramid lebar, tajam dan panjang 1 cm (Purnomosidhi, 2012).

Kota Serang merupakan salah satu kota yang terletak di Provinsi Banten. Kota Serang terkenal dengan beberapa lokasi objek wisatanya yang menarik untuk dikunjungi dan kota penghasil buah durian terbaik. Memasuki musim buah durian di setiap tahunnya, banyak warga Kota Serang yang membuka lapak di sekitar objek wisata.

Jumlah durian yang melimpah tidak hanya memberikan keuntungan bagi masyarakat setempat, tetapi juga menimbulkan adanya masalah yang terkait dengan limbah yang dihasilkan dari buah durian yang berupa biji durian yang menumpuk dan menjadi sampah (Sistanto, 2017).

Konversi sampah yang tidak berguna dapat dijadikan sumber untuk diolah menjadi produk yang dapat dikonsumsi secara berkelanjutan. Efisiensi penggantian virgin material dari jenis sampah yang dapat dihindari. Melihat biji durian dapat dimanfaatkan untuk diolah dan dapat dikonsumsi kembali, maka pembuatan tepung yang selanjutnya diolah menjadi *butter cookies* (Zaman & Lehman, 2013).

Minimnya pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki oleh masyarakat setempat untuk memanfaatkan hasil samping dari buah durian menjadikan biji durian hanya ditumpuk begitu saja sehingga dapat menimbulkan pencemaran lingkungan, padahal jika biji durian diolah dengan baik dapat memberikan nilai jual.

Biji durian berbentuk bulat telur, dan berkeping dua. Selain itu, biji durian berwarna putih kekuningan hingga coklat. Biji durian memiliki kandungan pati yang cukup tinggi sehingga dapat digunakan sebagai pengganti bahan makanan (Anton, 2013).

Apabila biji durian dipotong atau dikupas kulitnya, biji durian biasanya mengeluarkan lendir. Lendirnya tidak berbau dan berasa serta larut dalam air dingin ataupun panas. Lendirnya dapat membentuk suatu larutan kental yang disebut gum (Harmiatusun, 2014).

Biji durian sebenarnya bisa dimanfaatkan karena memiliki kandungan serat yang cukup tinggi, biji durian biasa di konsumsi dengan cara direbus dan dibakar. Biji durian ini masih memiliki nutrisi penting, antara lain Amilosa, Karbohidrat, Air, Protein, Lemak dan Energi (Purnomosidhi, 2012). Secara umum kandungan gizi biji durian dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. Kandungan Gizi Per 100 gr Biji Durian

Zat	Per 100 gr biji segar	100 gr biji telah dimasak
Kadar Air	51.5 gr	51.5 gr
Lemak	0.4 gr	0.2 - 0.23 gr
Protein	2.6 gr	1.5 gr
Karbohidrat	47.6 gr	48.2 gr
Total		
Serat Kasar	-	0.7 - 0.71 gr
Nitrogen	-	0.297 gr
Abu	1.9 gr	1.0 gr
Kalsium	17 mg	3.9 - 88.8 mg
Fosfor	68 mg	86.65 - 87 mg
Besi	1.0 mg	0.6 - 0.64 gr
Natrium	3 mg	-
Kalium	962 mg	-
Beta Karoten	250 gr	-
Ribo Flavin	0.05 gr	0.05-0.052 mg
Thiamin	-	0.03-0.032 mg
Niacin	0.9 mg	0.89 - 0.9 mg

Sumber : Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat (2017)

Selain itu, biji durian memiliki aroma yang wangi dan memungkinkan untuk diolah menjadi tepung. Dilihat dari kandungan seratnya, tepung biji durian mempunyai prospek yang bagus apabila diproses atau dikelola dengan baik karena merupakan sumber serat alternatif yang berasal dari sumber daya lokal yang dapat diolah sesuai dengan kebutuhan dalam pembuatan jenis makanan seperti *Butter Cookies* (Made, 2019).

Tepung biji durian adalah tepung yang berasal dari penggilingan biji durian yang telah direndam, direbus dan dikeringkan. Pembuatan tepung biji durian dilakukan untuk meningkatkan kualitas gizi dan nilai gizi biji durian, sehingga biji durian dapat menggantikan tepung terigu,

mengingat tepung terigu tidak dihasilkan di Indonesia (impor).

Pengolahan biji durian menjadi tepung telah lama dikenal oleh masyarakat, namun diperlukan sentuhan teknologi untuk meningkatkan mutu tepung biji durian yang dihasilkan. Pembuatan tepung biji durian dapat dilakukan dengan cara mengeringkannya dibawah sinar matahari. Biji durian yang sudah kering kemudian dilepas kulitnya, digiling, kemudian diayak menjadi tepung (Bogasari, 2018).

Selain itu, karakteristik tepung biji durian juga mendukung kondisi proses pembuatan *butter cookies*, yaitu kandungan glutennya yang sedikit sehingga mendukung kondisi pembuatan yang tidak memerlukan pengembangan gluten.

Tabel 4. Kandungan Gizi Per 100 gr Tepung Biji Durian

Nilai Zat Gizi	Jumlah
Energi (kkal)	73,87
Protein (g)	4,57
Lemak (g)	0,48
Karbohidrat (g)	12,83

Sumber : Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat (2017)

Tepung biji durian memiliki pengaruh positif yaitu memberikan rasa gurih dan aroma harum pada adonan *butter cookies*. Namun mempunyai kandungan protein yang rendah daripada tepung terigu.

Dalam pengembangan produk *butter cookies* dengan substitusi tepung biji durian kali ini, tepung yang digunakan didapat dari produsen pembuat tepung biji durian. Karakteristik tepung yang digunakan adalah memiliki tekstur kurang lembut dan berwarna kecoklatan.

Sesuai dengan permasalahan di atas, maka penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengetahui daya terima masyarakat dari segi warna, rasa, aroma dan tekstur pada pembuatan *butter cookies* dengan substitusi tepung biji durian, mengetahui perbedaan rasa, warna, dan tekstur pada pembuatan *butter cookies* dengan substitusi tepung biji durian, untuk mengetahui kandungan gizi *butter cookies* dengan substitusi tepung biji durian dari sampel terbaik dan untuk mengetahui kemasan *butter cookies* biji durian yang menarik.

Metode Penelitian

Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian eksperimen diarahkan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Analisis yang digunakan menggunakan metode ANOVA (*Analysis of Variance*).

Tabel 5. Rancangan Percobaan Eksperimen Tepung Biji Durian

Bahan	Satuan	Kontrol	30%	60%	90%
<i>Soft Flour</i>	Gram	100	70	40	10
Tepung Biji Durian	Gram	X	30	60	90
Telur	Pcs	1	1	1	1
Gula	Gram	50	50	50	50
Susu Bubuk	Gram	15	15	15	15
Margarin (<i>Butter</i>)	Gram	85	85	85	85

Bahan baku dan bahan pendukung yang diperlukan dalam pembuatan *butter cookies* adalah sebagai berikut.

Tabel 6. Bahan Pembuatan *Butter Cookies* Substitusi Tepung Biji Durian

Bahan	Fungsi
Tepung Biji Durian	Sebagai bahan substitusi tepung terigu
Tepung Terigu	Sebagai bahan baku pembuatan <i>butter cookies</i> yang menggunakan 100% tepung terigu
Telur	Sebagai pelembut dan pengikat bahan lain
Mentega (<i>butter</i>)	Sebagai pemberi aroma, membuat <i>cookies</i> lebih empuk atau renyah serta memberikan rasa gurih pada <i>cookies</i>
Gula	Sebagai pemberi rasa manis
Susu Bubuk	Sebagai penambah aroma dan rasa

Alat yang diperlukan dalam pembuatan *butter cookies* adalah sebagai berikut:

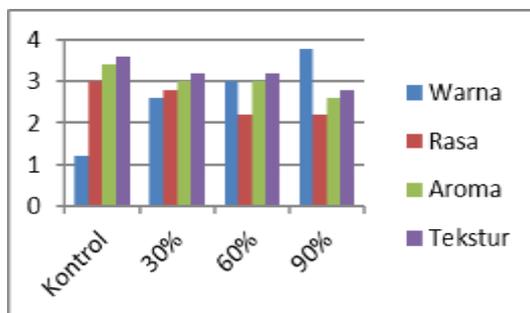
Tabel 7. Alat Pembuatan *Butter Cookies* Substitusi Tepung Biji Durian

Nama Bahan	Fungsi Alat
Timbangan	Untuk menimbang bahan-bahan yang akan digunakan.
Mixer	Untuk mengaduk adonan dari mencampur bahan-bahan dalam kondisi kering hingga membentuk adonan (Asep, 2019).
Bowl besar	Untuk tempat mencampur bahan, menggunakan bowl stainless steel.
Loyang	Untuk meletakkan adonan sebelum dibakar, adonan diletakan didalam loyang dengan ukuran 22 cm x 22 cm.
Kompore	Untuk memasak, menggunakan kompor gas.
Sendok	Untuk mengambil sesuatu dan menuangkan bahan pada saat mau ditimbang.
Spatula	Untuk mengaduk bahan dengan arah yang berlawanan agar adonan tidak menempel dipinggiran bowl
Oven	Untuk memanggang adonan <i>butter cookies</i>

Hasil dan Pembahasan

Uji Deskriptif

Hasil uji deskriptif terhadap warna menunjukkan bahwa sampel *butter cookies* 90% substitusi tepung biji durian mendapat nilai rata-rata tertinggi yaitu 3,70 yang artinya sampel berwarna coklat tua. Warna *butter cookies* coklat tua tersebut diperoleh dari warna asli tepung biji durian yang digunakan yaitu coklat tua.



Gambar 1. Diagram Hasil Uji Deskriptif *Butter Cookies* Tepung Biji Durian

Sampel *butter cookies* 100% tepung terigu mendapat nilai rata-rata 1,20 yang artinya sampel tersebut berwarna sangat kuning. Hal ini disebabkan karena pada sampel ini menggunakan

tepung terigu secara keseluruhan tanpa menggunakan tepung biji durian. Sampel *butter cookies* 30% tepung biji durian mendapat nilai rata-rata 2,60 dan sampel *butter cookies* 60% tepung biji durian mendapat nilai rata-rata 3,00 dimana keduanya memiliki kriteria warna kuning kecoklatan. Hal ini dikarenakan walaupun menggunakan tepung terigu masih ada penggunaan tepung biji durian sehingga mempengaruhi warna *butter cookies* menjadi kuning kecoklatan.

Hasil uji deskriptif terhadap rasa menunjukkan bahwa sampel *butter cookies* 100% tepung terigu mendapat nilai rata-rata tertinggi yaitu 3,00 yang artinya sampel tersebut berasa manis. Hal ini dikarenakan pada sampel ini tidak menggunakan tepung biji durian sehingga rasa manis berasa dan tidak ada pengaruh rasa dari bahan lainnya. Sampel *butter cookies* 30% tepung biji durian mendapatkan nilai 2,80 yang artinya bahwa sampel berasa manis. Hal ini karena pada proses pembuatan *butter cookies* sudah menggunakan tepung biji durian dengan presentase kecil sehingga mempengaruhi rasa manis sedikit berkurang. Sedangkan sampel *butter cookies* 60% tepung biji durian dan sampel *butter cookies* 90% tepung biji durian mendapat nilai rata-rata 2,20 yang menunjukkan bahwa kedua sampel ini memiliki kriteria tidak berasa manis. Hal ini karena penggunaan tepung biji durian dengan presentase banyak sehingga mempengaruhi rasa manis menjadi berkurang.

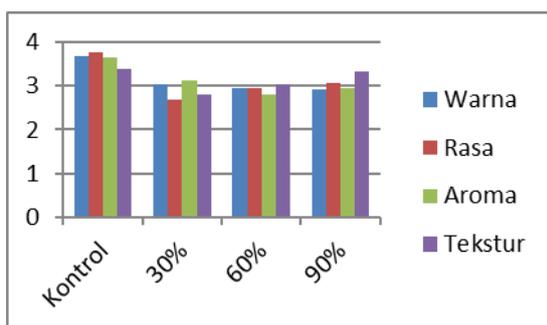
Hasil uji deskriptif terhadap aroma menunjukkan bahwa sampel *butter cookies* 100% tepung terigu mendapat nilai rata-rata tertinggi yaitu 3,40 yang artinya sampel tersebut sangat beraroma khas *butter*. Hal ini dikarenakan pada sampel ini menggunakan tepung terigu secara keseluruhan sehingga aroma *butter* sangat kuat. Sampel *butter cookies* 30% tepung biji durian dan sampel *butter cookies* 60% tepung biji durian mendapat nilai rata-rata 3 yang artinya kedua sampel tersebut beraroma *butter*. Hal ini dikarenakan pada pembuatan *butter cookies* sudah menggunakan tepung biji durian sehingga mempengaruhi aroma *butter* sedikit berkurang. Sedangkan sampel *butter cookies* 90% tepung biji durian mendapat nilai rata-rata 2,60 yang menunjukkan bahwa sampel tersebut beraroma *butter*. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan tepung biji durian dapat mengurangi aroma *butter*.

Hasil uji deskriptif terhadap tekstur menunjukkan bahwa sampel *butter cookies* 100%

tepung terigu mendapat nilai rata-rata tertinggi yaitu 3,60 yang artinya sampel tersebut bertekstur sangat renyah. Sampel *butter cookies* 30% tepung biji durian dan sampel *butter cookies* 60% tepung biji durian mendapat nilai rata-rata 3,20 yang artinya kedua sampel tersebut bertekstur renyah. Sedangkan sampel *butter cookies* 90% tepung biji durian mendapat nilai rata-rata 2,80 yang menunjukkan bahwa sampel tersebut bertekstur renyah. Hal ini disebabkan karena kandungan air pada tepung biji durian masih sangat tinggi, tepung biji durian bersifat lembab. Sehingga penggunaan tepung biji durian pada pembuatan *butter cookies* akan menyebabkan karakter *butter cookies* biji durian tidak serenyah *butter cookies* tepung terigu.

Uji Hedonik

Hasil uji hedonik terhadap warna menunjukkan bahwa sampel *butter cookies* 100% tepung terigu mendapat nilai rata-rata tertinggi yaitu 3,68 dibandingkan dengan sampel lainnya karena panelis sangat suka terhadap warna sampel *butter cookies* 100% tepung terigu yang berwarna sangat kuning. Lanjut sampel *butter cookies* 30% tepung biji durian dengan nilai rata-rata 3,04, sampel *butter cookies* 60% tepung biji durian dengan nilai rata-rata 2,96 dan sampel *butter cookies* 90% tepung biji durian dengan nilai rata-rata 2,92. Dari ketiga sampel tersebut menunjukkan bahwa panelis menyukai ketiga sampel *butter cookies* dengan substitusi tepung biji durian yang memiliki warna kecoklatan.



Gambar 2. Diagram Hasil Uji Hedonik *Butter Cookies* Tepung Biji Durian

Hasil uji hedonik terhadap rasa menunjukkan bahwa sampel *butter cookies* 100% tepung terigu mendapat nilai rata-rata tertinggi yaitu 3,76 dibandingkan dengan sampel lainnya. Angka tersebut menunjukkan bahwa panelis sangat menyukai rasa sampel *butter cookies* 100% tepung terigu. Selanjutnya yaitu sampel *butter cookies* 90% tepung biji durian dengan

nilai rata-rata 3,08, sampel *butter cookies* 60% tepung biji durian dengan nilai rata-rata 2,96 dan sampel *butter cookies* 30% tepung biji durian dengan nilai rata-rata 2,68. Nilai rata-rata dari ketiga sampel *butter cookies* dengan substitusi tepung biji durian tersebut menunjukkan bahwa panelis menyukai rasa ketiga *butter cookies* tersebut.

Hasil uji hedonik terhadap aroma menunjukkan bahwa sampel *butter cookies* 100% tepung terigu mendapat nilai rata-rata tertinggi yaitu 3,60 dibandingkan dengan sampel lainnya. Angka tersebut menunjukkan bahwa panelis sangat suka terhadap aroma sampel *butter cookies* 100% tepung terigu. Selanjutnya sampel *butter cookies* 30% tepung biji durian dengan nilai rata-rata 3,12, sampel *butter cookies* 90% tepung biji durian dengan nilai rata-rata 2,96 dan sampel *butter cookies* 60% tepung biji durian dengan nilai rata-rata 2,80. Nilai rata-rata dari ketiga sampel *butter cookies* dengan substitusi tepung biji durian tersebut menunjukkan bahwa panelis menyukai aroma ketiga *butter cookies* tersebut.

Hasil uji hedonik terhadap tekstur menunjukkan bahwa sampel *butter cookies* 100% tepung terigu mendapat nilai rata-rata tertinggi yaitu 3,4 dibandingkan dengan sampel lainnya. Angka tersebut menunjukkan bahwa panelis sangat suka terhadap tekstur sampel *butter cookies* 100% tepung terigu. Selanjutnya sampel *butter cookies* 90% tepung biji durian dengan nilai rata-rata 3,32, Angka tersebut menunjukkan bahwa panelis sangat suka terhadap warna sampel *butter cookies* 90% tepung biji durian. Sedangkan sampel *butter cookies* 60% tepung biji durian mempunyai nilai rata-rata 3,04 dan sampel *butter cookies* 30% tepung biji durian dengan nilai rata-rata 2,80. Angka tersebut menunjukkan bahwa panelis menyukai warna dari kedua sampel *butter cookies* tersebut.

Uji Oneway Anova

Berdasarkan hasil uji ANOVA, dari segi warna menghasilkan angka signifikan $0,000 < 0,05$ menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada segi warna, Dari segi rasa menghasilkan angka signifikan $0,224 > 0,05$ menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada segi rasa. Dari segi aroma menghasilkan angka signifikan $0,608 > 0,05$ menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada segi aroma. Dari segi tekstur menghasilkan angka signifikan $0,712 >$

0,05 menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada segi tekstur.

Tabel 8. Hasil SPSS Uji Oneway Anova *Butter Cookies* Tepung Biji Durian

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Warna	Between Groups	17,75	3	5,91	19,7	0
	Within Groups	4,8	16	0,3		
	Total	22,55	19			
Rasa	Between Groups	2,55	3	0,85	1,62	0,22
	Within Groups	8,4	16	0,52		
	Total	10,95	19			
Aroma	Between Groups	1,6	3	0,53	0,46	0,71
	Within Groups	18,4	16	1,15		
	Total	20	19			
Tekstur	Between Groups	1,6	3	0,53	0,63	0,60
	Within Groups	13,6	16	0,85		
	Total	15,2	19			

Analisis Kandungan Gizi

Pada uji laboratorium untuk mengetahui kandungan gizi terpilih sampel *butter cookies* dengan 90% tepung biji durian. Hal ini karena sampel tersebut merupakan sampel terbaik dari segi rasa dan tekstur yang banyak disukai oleh panelis. Berikut di bawah ini ditampilkan kandungan gizi *butter cookies* tepung biji durian.

Tabel 9. Analisis Kandungan Gizi *Butter Cookies* Tepung Biji Durian

Parameter	Unit	Tepung Terigu	Tepung Biji Durian 90%
Protein	%	4,52	3,96
Kadar Abu	%	0,39	1,29
Energi Lemak	Kcal	298,26	294,75
Lemak Total	%	33,14	32,75
Kadar Air	%	3,58	4,70
Energi Total	Kcal	549,82	539,79
Karbohidrat	%	58,37	57,30

Berdasarkan tabel hasil uji kandungan gizi terlihat bahwa perbedaan *butter cookies* dengan 90% tepung biji durian perbedaannya tidak signifikan terhadap *butter cookies* dari tepung terigu. Dapat disimpulkan *butter cookies* dengan 90% tepung biji durian juga merupakan makanan sumber energi.

Standar Mutu *Butter Cookies*

Pada Tabel 10 ditunjukkan perbandingan antara standar mutu *butter cookies* tepung durian dengan standar mutu cookies menurut SNI.

Tabel 10. Perbandingan standar mutu *butter cookies* tepung biji durian dengan Standar Mutu Cookies

Parameter	Unit	SNI	Tepung Biji Durian 90%
Protein	%	min. 4,5	3,96
Kadar Abu	%	-	1,29
Energi Lemak	Kcal	-	294,75
Lemak Total	%	-	32,75
Kadar Air	%	Max. 5	4,70
Energi Total	Kcal	-	539,79
Karbohidrat	%	-	57,30

Sumber: SNI 2973-2011

Berdasarkan syarat mutu biskuit menurut SNI 2973-2011, kadar protein biskuit adalah minimum 4,5g/100g. Berdasarkan hasil analisis kandungan protein *butter cookies* didapatkan bahwa kadar lemak *butter cookies* 90% tepung biji durian adalah 3,96g/100g. Kadar protein ini berada di bawah syarat mutu biskuit.

Berdasarkan syarat mutu biskuit menurut SNI 2973-2011, kadar air *butter cookies* adalah maksimal 5g/100g. Berdasarkan hasil analisis kandungan air *butter cookies* 90% tepung biji durian adalah 4,70g/100g. Kadar air *butter cookies* 90% tepung biji durian telah memenuhi syarat mutu biskuit.

Informasi Nilai Gizi Per Takaran Saji *Butter Cookies*

Takaran saji cookies memiliki rentang sebesar 20 – 40 gr. Dengan demikian dapat ditentukan takaran saji untuk *butter cookies* dengan 90% tepung biji durian adalah sebesar 25

gr atau sama dengan 5 keping dengan masing-masing keeping sebesar 5 gr.

Analisis Kemasan Butter Cookies Biji Durian

Hasil analisis terhadap kemasan yang menarik untuk *butter cookies* biji durian menunjukkan bahwa sampel kemasan bentuk tabung sangat disukai panelis dengan nilai rata-rata tertinggi yaitu 3,50 dibandingkan dengan sampel kemasan bentuk *box* yaitu 3,0. Hal ini disebabkan karena kemasan bentuk tabung lebih menarik dan panelis beranggapan bahwa jika *butter cookies* sudah habis kemasan masih bisa dipakai untuk wadah lainnya

Kesimpulan

Pada uji laboratorium, terpilih sampel *butter cookies* dengan 90% tepung biji durian, karena merupakan sampel terbaik dari segi rasa dan tekstur yang banyak disukai oleh panelis. *Butter cookies* dengan 90% tepung biji durian juga merupakan makanan sumber energi. Berdasarkan syarat mutu biskuit menurut SNI 2973-2011, hasil analisis kandungan protein *butter cookies* 90% tepung biji durian adalah 3,96g/100g berada di bawah syarat mutu biskuit dan hasil analisis kandungan air *butter cookies* 90% tepung biji durian adalah 4,70g/100g telah memenuhi syarat mutu biskuit. takaran saji untuk *butter cookies* dengan 90% tepung biji durian adalah sebesar 25 gr atau sama dengan 5 keping dengan masing-masing keeping sebesar 5 gr. Hasil analisis terhadap kemasan, sampel kemasan bentuk tabung sangat disukai panelis dengan nilai rata-rata tertinggi yaitu 3,50, hal ini disebabkan karena bentuk kemasan lebih menarik dan bisa dipakai untuk wadah lainnya.

Daftar Pustaka

Anton. (2013). Pemanfaatan Limbah Biji Durian Sebagai Bahan Penstabil Eskrim Susu Sapi Perah. Bengkulu: Universitas Bengkulu.

Aprianto, A. (2006). *Bahan Pembuat Bakery dan Kue*. Diakses tanggal 2 Februari 2020 dari <http://dunia.pelajarislam.or.id>.

Bogasari. (2018). *Seputar Tepung Terigu*. Diakses tanggal 25 Januari 2020 dari <https://www.bogasari.com/product/tepung-terigu>

Choudhury, M., Laxmikant S., Badwaik, P. K. B., Nandan, S., & Sankar, C. D. (2015). Influence of bamboo shoot powder fortification on physico-chemical, textural and sensory characteristics of biscuits. *J Food Sci Technology*, 52(10): 6742–6748.

Darmawan, E. W., Purwijantiningsih, L. M. E., & Pranata, S. (2013). Kualitas selai lembaran durian dengan kombinasi daging buah dan albedo durian. *Skripsi*. Fakultas Tekno Biologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat. (2017). Tabel Komposisi Pangan Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Harmiatus. (2014). Pemanfaatan Limbah Biji Durian. *Proyek Akhir*. Jakarta: Universitas Kristen.

Purnomosidhi. (2012). *Budidaya Tanaman Durian*. Jakarta: PT Karya Nusantara.

Made, Astawan. (2019). *Tepung Biji Durian*. Jakarta: Majalah Femina.

Sistanto., Sulistyowati, E., & Yuwana. (2017). Pemanfaatan Limbah Biji Durian (*Durio zibethinus murr*) Sebagai Bahan Penstabil Eakrim Susu Sapi Perah. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 12(1): 9-23.

Smith. 2012. *Latar Belakang Cookies*. Proyek akhir. Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Zaman, A. U, & Lehmann, S. (2013). The zero waste index: a performance measurement tool for waste management systems in a 'zero waste city'. *Journal of Cleaner Production*, 50: 123-132.