



Substitusi Penggunaan Tepung Mocaf (*Modified Cassava Flour*) Pada *Butter Cookies* Kelapa

Abstrak

Muh Hairul Rohit
Rahman
Program Studi Vokasional
dan Seni Kuliner
Universitas Pendidikan
Ganesha
chairul.rohit@gmail.com

Risa Panti Ariani
Program Studi Vokasional
dan Seni Kuliner
Universitas Pendidikan
Ganesha
risa.panti@undiksha.ac.id

Luh Masdarini
Program Studi Vokasional
dan Seni Kuliner
Universitas Pendidikan
Ganesha
luhmasdarini@gmail.com

Penelitian eksperimen ini bertujuan (1) untuk mengetahui kualitas *butter cookies* kelapa tepung mocaf (*modified cassava flour*) dilihat dari aspek rasa, warna dan tekstur. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan lembar uji organoleptik dengan 3 taraf (baik, cukup, dan buruk) yang diujikan kepada 20 panelis terlatih. Selanjutnya, data dianalisis dengan menggunakan teknik deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas *butter cookies* kelapa tepung *mocaf* dengan menggunakan bahan 100% tepung *mocaf* dilihat dari aspek rasa, warna dan tekstur dikategorikan sebagai kategori baik. Dari aspek rasa, *butter cookies* kelapa tepung *mocaf* mendapatkan skor rata-rata 3,00 dan sesuai tolak ukur yang telah ditentukan yakni memiliki rasa yang manis dan gurih. Dari aspek warna *butter cookies* kelapa tepung *mocaf* mendapatkan skor rata-rata 2,90 sudah sesuai tolak ukur yakni warna kuning cerah. Dari aspek tekstur *butter cookies* kelapa tepung *mocaf* mendapatkan skor rata-rata 2,85 dan sudah sesuai tolak ukur yang telah ditentukan yakni memiliki tekstur yang rapuh.

Kata Kunci : *Butter Cookies*, Kualitas, Tepung Mocaf, Rasa, Warna, Tekstur

Abstract

This experimental study aims (1) to determine the quality of coconut butter cookies with mocaf flour (modified cassava flour) in terms of taste, color and texture. The data collection method used in this research is observation. The instrument in this study used an organoleptic test sheet with 3 levels (good, adequate, and bad) which were tested on 20 trained panelists. Furthermore, the data were analyzed using quantitative descriptive techniques. The results of this study indicate that the quality of coconut butter cookies with mocaf flour using 100% mocaf flour seen from the aspect of taste, color and texture is categorized as good category. From the aspect of taste, coconut butter cookies with mocaf flour get an average score of 3.00 and according to predetermined benchmarks, they have a sweet and savory taste. From the aspect of color, coconut butter cookies, mocaf flour, got an average score of 2.90, which was in accordance with the benchmark, namely the bright yellow color. From the aspect of the texture of coconut butter cookies, mocaf

flour gets an average score of 2.85 and is in accordance with predetermined benchmarks, which has a crumbly texture.

Keywords : Butter Cookies, Quality, Mocaf Flour, Taste, Color, Texture

1. PENDAHULUAN

Ubi kayu merupakan hasil pangan kedua terbesar setelah beras. Jenis tanaman ini sangat berpotensi menjadi bahan baku untuk produk pangan. Ubi kayu adalah bahan makanan yang paling mudah ditemukan oleh masyarakat Indonesia. Selain itu, ubi kayu juga memiliki kandungan gizi yang cukup komplit yaitu mengandung kadar Energi 154 kkal, Protein 1,0 gram, Karbohidrat 36,8 gram, Lemak 0,3 gram, Kalsium 77 mg, Fosfor 24 mg, dan Zat Besi 1,1 mg. disisi lain, ubi kayu memiliki banyak keunggulan antara lain: 1) Kadar mikronutrien (kecuali protein) dan mikronutrien yang tinggi, 2) Kadar glikemik darah yang dihasilkan saat mengkonsumsi singkong rendah, dan 3) Tingginya kadar serat pangan larut pada ubi kayu (Ditjen Tanaman Pangan, 2012).

Tanaman singkong (*manihot esculenta*) merupakan umbi atau akar pohon yang panjang dengan fisik rata-rata bergaris tengah 2-3 cm dan panjang 50-80 cm, tergantung dari jenis singkong yang ditanam. Tanaman ini bisa diolah menjadi beragam jenis produk yang memiliki nilai ekonomi tinggi, salah satu hasil olahan dari singkong yaitu tepung mocaf. Tepung mocaf merupakan tepung yang dimodifikasi dengan cara difermentasi. Selain itu, tepung ini memiliki tekstur yang halus, warna putih serta aroma yang tidak lagi khas ubi kayu. Mocaf 100% dapat menggantikan tepung terigu dalam pembuatan aneka makanan (Hamuq, 2011).

Prinsip pembuatan tepung mocaf yaitu dengan memodifikasi ubi kayu melalui proses fermentasi yang menyebabkan terjadinya perubahan karakteristik tepung berupa peningkatan viskositas, kemampuan gelasi, daya rehidrasi dan kelarutan. Oleh karena itu, tepung mocaf memiliki tekstur yang lebih bagus dari tepung tapioka, dan tepung terigu. Pada tepung lain aroma singkong masih menempel, sedangkan untuk tepung mocaf hampir tidak ada aroma sama sekali. Kemudian, warna dari tepung mocaf sendiri yaitu berwarna putih cerah.

Menurut Dirjenbun (2012), tanaman kelapa (*Cocos nucifera l.*) adalah jenis kelapa yang memiliki posisi strategis dan menjadi bahan baku pada pembuatan minyak goreng. Tanaman tropis ini telah lama dikenal oleh masyarakat Indonesia, hal ini dapat dilihat melalui penyebarannya membentang sampai ke seluruh wilayah Nusantara (Mira Arianti, dkk. 2018).

Tanaman kelapa juga merupakan salah satu *commodity* perkebunan sesuai untuk perkebunan rakyat. Disisi lain, tananam ini dapat berbunga dan berbuah di sepanjang tahun. Dari buah kelapa ini dihasilkan produk seperti minyak kelapa, nata de coco dan tepung kelapa. Minyak kelapa dapat diperoleh melalui pengolahan cara tradisional maupun secara modern yang dilakukan di pabrik-pabrik minyak kelapa (Gun Mardiatmoko dan Mira Ariyanti, 2018). Selain itu, produk lain dari buah kelapa yaitu tepung kelapa. Menurut Grimwood dalam Winarto (2008), menyatakan bahwa tepung kelapa merupakan salah satu bentuk produk daging kelapa yang diawetkan dan dikurangi kandungan lemaknya pada kondisi udara yang sejuk.

Tabel 1. Kandungan Gizi Tepung Mocaf dan Tepung Terigu Protein Rendah

No	Kandungan	Tepung Mocaf	Tepung Terigu Protein Rendah
1.	Air %	11,9	13,90
2.	Abu %	1,3	0,61

3.	Protein %	1,2	8,0
4.	Lemak %	0,6	1,5
5.	Karbohidrat %	85,0	77,0
6.	Serat Pangan %	6,0	0,30

* Data Kemenkes RI, 2019.

**Stefani Jessica, 2018.

Berdasarkan tabel 1.1 di atas, hasil analisa peneliti mengenai kandungan gizi tepung mocaf dan tepung terigu protein rendah yaitu kandungan air pada tepung mocaf sebesar 11,9 % lebih rendah dibandingkan dengan tepung terigu protein rendah sebesar 13,90 %, dimana dengan rendahnya kandungan air pada tepung mocaf bisa meningkatkan daya simpan tepung lebih lama. Selain kandungan air terdapat juga kandungan abu sebesar 1,3 % lebih tinggi dibandingkan dengan tepung terigu protein rendah sebesar 0,61 %, dimana kandungan abu tersebut mempengaruhi proses dan hasil akhir berupa warna produk dan tingkat kestabilan adonan. Selanjutnya kandungan protein yang dimiliki tepung mocaf sebesar 1,2 % lebih rendah dibandingkan dengan tepung terigu protein rendah sebesar 8,0 %, dimana kandungan protein atau gluten pada tepung mocaf yang rendah sangat cocok di konsumsi untuk penderita diabetes. Oleh karena itu, tepung mocaf bisa dikatakan sebagai tepung protein rendah. Selanjutnya, terdapat kandungan lemak dari tepung mocaf dan tepung terigu protein rendah, dimana kandungan lemak tepung mocaf sebesar 0,6 % lebih rendah dibandingkan dengan tepung terigu protein rendah sebesar 1,5 %. Oleh karena itu, dengan rendahnya kandungan lemak dari tepung mocaf sangat baik digunakan untuk diet. Disisi lain tepung mocaf dan tepung terigu protein rendah juga memiliki kandungan karbohidrat, dimana kandungan karbohidrat yang dimiliki tepung mocaf lebih tinggi dibandingkan tepung terigu protein rendah. Dengan demikian, kandungan karbohidrat yang dimiliki tepung mocaf dapat menggantikan tepung terigu protein rendah dalam pembuatan olahan kue kering. Selain kandungan karbohidrat terdapat juga kandungan serat pangan, dimana serat pangan yang dimiliki tepung mocaf lebih tinggi yaitu sebesar 6,0% sedangkan tepung terigu protein rendah sebesar 0,30%.

Dari perbandingan antara kandungan gizi tepung mocaf dengan tepung terigu protein rendah dapat disimpulkan bahwa kandungan gizi tepung mocaf sangat cocok digunakan dalam pembuatan kue kering. Dimana kandungan protein atau gluten yang dimiliki tepung mocaf, lebih sedikit dibandingkan dengan tepung terigu protein rendah. Disisi lain, tepung mocaf juga mengandung lemak jauh lebih rendah daripada tepung terigu protein rendah. Oleh karena itu, tepung mocaf lebih baik dan lebih sehat untuk dikonsumsi. Dan apabila dicermati dari tabel di atas, maka karakteristik tepung mocaf lebih mirip dengan tepung terigu protein rendah.

Di masyarakat produk olahan dari tepung mocaf masih terbatas karena tepung mocaf belum dimanfaatkan secara maksimal oleh masyarakat. Padahal dilihat dari kandungan gizi yang dimiliki tepung mocaf tidaklah jauh berbeda dengan kandungan gizi tepung terigu. Dengan adanya tepung mocaf dapat mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap penggunaan tepung terigu yang merupakan produk impor. Dari permasalahan di atas, penulis mempertimbangkan untuk memanfaatkan tepung *mocaf (modified cassava flour) flour* sebagai bahan alternatif pembuatan *butter cookies* kelapa.

Butter cookies merupakan jenis kue dengan adonan lembut yang cara pembuatannya dengan mencampurkan mentega dan gula terlebih dahulu setelah itu, dibentuk dengan menggunakan cetakan cookies (Anni Faridah, et al. 2008). Pada umumnya *butter cookies* berukuran kecil, berbentuk bulat, mempunyai toping, memiliki warna yang kuning serta beraroma khas mentega. Dalam pembuatan *butter cookies*, peneliti menambahkan tepung kelapa pada bahan dasar agar memiliki

aroma yang berbeda yaitu aroma kelapa. Pembuatan butter cookies kelapa tepung mocaf (modified cassava flour) ini merupakan salah satu cara untuk memanfaatkan bahan baku lokal, seperti tanaman singkong agar memiliki daya guna dimasyarakat serta mampu untuk memanfaatkannya secara optimal. Dalam penelitian ini, peneliti bertujuan untuk membuat produk butter cookies kelapa dengan bahan tepung mocaf yang berkualitas sehingga dapat diterima oleh masyarakat.

2. METODE

Jenis penelitian yaitu penelitian eksperimen yang meneliti tentang butter cookies kelapa dari bahan tepung mocaf yang dinilai dari aspek rasa, warna, dan tekstur. Dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang dibuat dengan sengaja yang kemudian meneliti akibat yang akan ditimbulkan. Penelitian ini dilakukan dengan cara percobaan-percobaan terhadap subyek yang akan diteliti yaitu 100% tepung mocaf yang diolah menjadi *butter cookies* kelapa. Tepung *mocaf* yang digunakan dalam pembuatan *butter cookies* kelapa sudah berbentuk produk kemasan, sehingga peneliti tidak membuat tepung mocaf untuk bahan dasar *butter cookies*. Untuk itu *butter cookies* kelapa dibuat dengan menggunakan formulasi 100% tepung *mocaf*.

a. Langkah Eksperimen

Prosedur penelitian *butter cookies* kelapa dengan menggunakan 100% tepung *mocaf* mengacu pada formula *cookies* kelapa yang berbahan dasar tepung terigu dan tepung kelapa. Formula *cookies* kelapa telah mengalami substitusi dengan menggunakan tepung *mocaf*. Adapun formula *butter cookies* kelapa tepung *mocaf* yang digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Formula Kontrol dan Formula Eksperimen *Butter Cookies* Kelapa

No	Bahan	Formula Kontrol	Formula Eksperimen
1.	Tepung terigu	150 gram	-
2.	Tepung mocaf	-	150 gram
3.	Tepung kelapa	150 gram	150 gram
4.	Mentega	180 gram	180 gram
5.	Gula halus	150 gram	150 gram
6.	Kuning telur	60 gr (3 kuning telur)	60 gr (3 kuning telur)
7.	Susu bubuk	30 gram	30 gram
8.	Tepung maizena	9 Gram	9 Gram

b. Langkah Pelaksanaan

Adapun cara pembuatan *butter cookies* kelapa adalah sebagai berikut :

- 1) Masukkan mentega dan gula halus, aduk sebentar menggunakan mixer sampai tercampur rata. Setelah itu, tambahkan kuning telur lalu aduk sebentar sampai rata.
- 2) Masukkan tepung mocaf dan tepung kelapa, susu bubuk dan tepung maizena aduk rata dengan spatula.
- 3) Siapkan loyang dan cetak menggunakan garpu.
- 4) Selanjutnya, panggang menggunakan oven gas dengan suhu 200^o C selama 25 menit tanpa menggunakan api atas.
- 5) *Butter cookies* kelapa siap dinikmati.

Dalam penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Tata Boga, Program Studi PKK Universitas Pendidikan Ganesha (Undiksha) Singaraja yaitu mulai bulan Februari sampai dengan juni 2021. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel penelitian adalah kualitas *butter cookies* kelapa dilihat dari segi rasa, warna dan

tekstur. Kualitas merupakan kadar, mutu, tingkat baik buruknya sesuatu. Dalam penelitian ini kualitas yang dimaksud ialah mutu dari produk yang dihasilkan peneliti yaitu *butter cookies* kelapa dari tepung *mocaf* dengan menggunakan substitusi 100% tepung *mocaf* dilihat dari aspek rasa, warna dan tekstur produk tersebut. Rasa adalah tanggapan indera terhadap rangsangan saraf seperti manis, pahit, masam terhadap indera pengecap. Rasa *butter cookies* kelapa yang diharapkan dalam penelitian ini adalah rasa manis dan gurih. Warna adalah kesan yang diperoleh mata dari cahaya atau warna yang ditimbulkan oleh benda yang dikenainya. Warna *butter cookies* kelapa yang diharapkan dalam penelitian ini adalah kuning cerah. Tekstur adalah keras lembutnya, halus dan kasarnya suatu produk makanan. Tekstur *butter cookies* kelapa yang diharapkan dalam penelitian ini adalah rapuh.

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi. Metode ini digunakan untuk mencari tanggapan panelis terhadap kualitas *butter cookies* kelapa ditinjau dari aspek rasa, warna dan tekstur. Alat pengumpulan data yang digunakan berupa uji lembar kualitas.

Untuk mengetahui kualitas *butter cookies* kelapa dari tepung *mocaf* menggunakan uji organoleptik yang meliputi penilaian rasa, warna dan tekstur. Uji organoleptik merupakan penilaian dengan mempergunakan indera manusia. Penilaian organoleptik digunakan untuk meneliti mutu komoditi makanan. Jenis uji organoleptik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji mutu *hedonic*, yaitu uji yang dilakukan pada panelis. Tujuan dari uji *hedonic* adalah untuk mengetahui kualitas *butter cookies* kelapa dari aspek rasa, warna dan tekstur.

Instrumen pada penelitian ini berupa lembar uji kualitas terhadap produk *butter cookies* kelapa. Pada tabel dibawah menunjukkan lembar uji kualitas *butter cookies* kelapa yang terdiri atas 3 (tiga) tingkatan, dengan kategori yang diberikan adalah baik, cukup dan buruk.

Tabel 4. Skala Mutu Hedonik dan Skala Numerik

Skala Mutu Hedonik	Skala Numerik
Baik	3
Cukup	2
Buruk	1

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar uji kualitas dan tolak ukur. Adapun tolak ukur penilaian dan lembar uji kualitas *butter cookies* kelapa tepung *mocaf* yang diberikan pada setiap panelis adalah sebagai berikut :

Tabel 5. Tolak Ukur *Butter Cookies* Kelapa Tepung Mocaf

Nilai	Rasa	Warna	Tekstur
3	Manis dan Gurih	Warna kuning, cerah	Rapuh
2	Kuang Manis dan Gurih	Warna kuning, kurang cerah	Kurang rapuh
1	Tidak Manis dan Tidak gurih	Warna tidak kuning dan tidak cerah	Tidak rapuh

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui kualitas *butter cookies* kelapa dari tepung *mocaf* ditinjau dari aspek rasa, warna dan tektur. Metode yang relevan digunakan sesuai dengan tujuan penelitian adalah

metode analisis deskriptif kuantitatif. Sesuai dengan metode deskriptif kuantitatif maka *butter cookies* kelapa tepung mocaf dibuat dan diberikan kepada 20 orang panelis untuk diuji dari aspek rasa, warna dan tekstur. Kemudian panelis diharapkan untuk mengisi formulir lembar penilaian uji kualitas, dari masing-masing tingkat kualitas *butter cookies* kelapa menurut variabel penilaian rasa, warna dan tekstur. Masing-masing dari variabel memiliki 3 kriteria tingkat kualitas yang dimana setiap tingkat memiliki nilai yang berbeda.

Data yang diperoleh dari panelis kemudian akan di analisis, maka didapatkan sebuah kesimpulan pada kualitas *butter cookies* kelapa dilihat dari segi rasa, warna dan tekstur dengan kriteria penilaian baik, cukup dan tidak baik. Adapun rumus yang dipergunakan.

$$M = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan :

M : Mean (rata-rata)

$\sum x$: Jumlah masing-masing skor (rasa, warna dan tekstur)

N : Jumlah subjek atau sampel

Untuk menentukan kualitas *butter cookies* kelapa dianalisis berdasarkan mean (M) dan standar deviasi (SD) dengan mengkonversikan rata-rata presentase ke dalam kriteria sebagai berikut.

Rumus Pedoman Konversi Skala 3 (Tiga)

M + 1 SD \longrightarrow M + 3 SD (Baik)

M - 1 SD \longrightarrow M + 1 SD (Cukup)

M - 3 SD \longrightarrow M - 1 SD (Buruk)

Keterangan Rumus :

M = Mean

SD = Standar Deviasi (Koyan, 2011)

Keterangan :

M = Mean atau rata-rata yang dicari dengan rumus :

$M = \frac{1}{2} \times (\text{Skor maksimum} + \text{Skor Minimum})$

SD = Standar deviasi yang dicari dengan rumus :

$SD = \frac{1}{6} \times (\text{Skor maksimum} - \text{Skor Minimum})$

Skor Maksimum : 3

Skor Minimum : 1

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Analisa Eksperimen Butter Cookies Kelapa Tepung Mocaf

Sebelum dilaksanakan uji kualitas terhadap produk *butter cookies* kelapa tepung mocaf, terlebih dahulu dilaksanakan eksperimen terhadap *butter cookies* kelapa. Tujuan diadakannya eksperimen adalah untuk mengetahui apakah *butter cookies* kelapa telah memenuhi kriteria *butter cookies* kelapa secara umum. Adapun langkah-langkah eksperimen yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

Eksperimen pertama dilakukan dengan formulasi 100% tepung *mocaf*. Dari hasil eksperimen pertama *butter cookies* kelapa tepung *mocaf* yang dihasilkan memiliki rasa manis dan gurih. Untuk warna yang dihasilkan berwarna kuning kecoklatan dikarenakan penggunaan temperatur suhu yang tidak teratur sehingga mengakibatkan suhu menjadi semakin tinggi serta menyebabkan produk menjadi kecoklatan. Sedangkan dari aspek tekstur agak keras yang dikarenakan oleh penggunaan tepung kelapa dalam kemasan yang kurang halus sehingga perlu digiling kembali agar mendapatkan tekstur yang halus. Oleh karena itu, pada eksperimen pertama produk yang dihasilkan kurang maksimal.

Pada eksperimen kedua dilakukan dengan formulasi yang sama yaitu 100% tepung *mocaf*. Dari hasil eksperimen kedua *butter cookies* kelapa tepung *mocaf* yang dihasilkan memiliki rasa yang manis dan gurih. Untuk warna yang dihasilkan yaitu berwarna kuning cerah dikarenakan peneliti sudah menentukan temperatur suhu yang baik sehingga hasilnya sesuai dengan tolok ukur yaitu berwarna kuning cerah. Kemudian untuk tekstur yang dihasilkan sudah sesuai dengan tolok ukur yaitu bertekstur rapuh. Adapun hal-hal yang perlu diperhatikan dalam mengoven kue kering yang baik yaitu perhatikan penggunaan temperatur suhu yang baik sehingga bisa menghasilkan warna yang bagus. Penggunaan temperatur suhu juga berpengaruh pada tingkat kematangan kue kering. Selain itu waktu untuk mengoven perlu diperhatikan agar nantinya tingkat kematangan kue kering sudah pas.

Dari penelitian eksperimen yang dilakukan sudah sesuai dengan kajian penelitian yang relevan, dimana tepung *mocaf* bisa mensubstitusi tepung terigu hingga 100%. Dilihat dari hasil eksperimen rasa *butter cookies* kelapa tepung *mocaf* yaitu memiliki rasa yang manis dan gurih. Kemudian warna dari *butter cookies* kelapa tepung *mocaf* yaitu memiliki warna kuning cerah dan tekstur yang didapatkan dari hasil eksperimen *butter cookies* kelapa tepung *mocaf* yaitu memiliki tekstur yang rapuh.

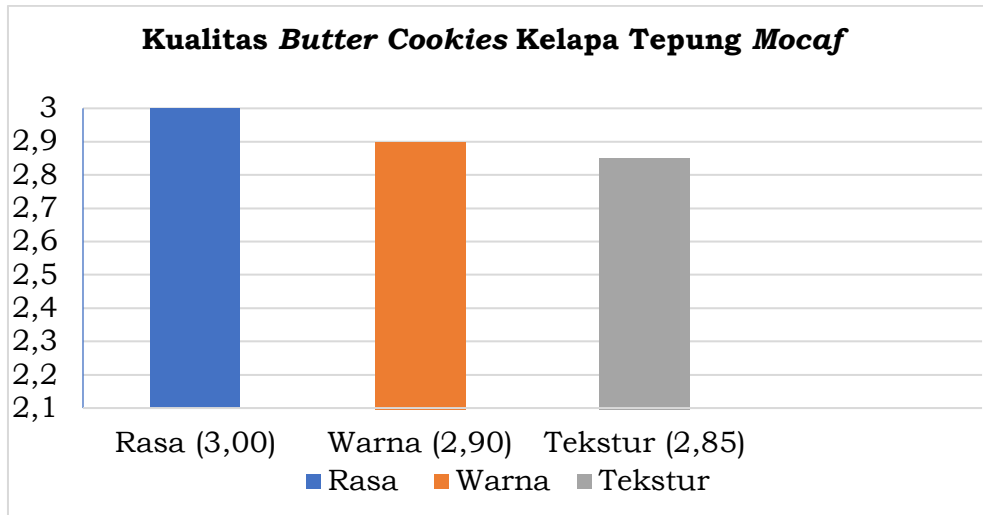
3.2 Hasil Uji Panelis Butter Cookies Kelapa Tepung Mocaf

Tabel 6. Hasil Uji Kualitas *butter cookies* kelapa dari tepung *mocaf*

Aspek yang dinilai	Coconut Butter Cookies dari Tepung Mocaf	
	Hasil	Kategori
Rasa	3,00	Baik
Warna	2,90	Baik
Tekstur	2,85	Baik

Berdasarkan acuan pengambilan keputusan yang digunakan untuk mengetahui tingkat mutu *butter cookies* kelapa dari tepung *mocaf* ditinjau dari aspek rasa, warna dan tekstur, maka hasil uji mutu *butter cookies* kelapa dari tepung *mocaf* ditinjau dari aspek rasa diperoleh skor 3,00 hal ini menunjukkan bahwa rasa *butter cookies* kelapa dari tepung *mocaf* berada pada kategori baik sesuai dengan tolok ukur yang diharapkan oleh penulis yaitu memiliki rasa yang manis dan gurih. Sedangkan dari aspek warna, *butter cookies* kelapa dari tepung *mocaf* memperoleh skor 2,90, hal ini menunjukkan bahwa warna *butter cookies* kelapa dari tepung *mocaf* berada pada kategori baik sesuai dengan tolok ukur yang diharapkan penulis yaitu warna kuning dan cerah. Uji kualitas aspek tekstur *butter cookies* kelapa dari tepung *mocaf* diperoleh skor 2,85 hal ini menunjukkan bahwa tekstur *butter cookies* kelapa dari tepung *mocaf* berada pada kategori baik sesuai dengan tolok ukur yang diharapkan penulis yaitu tekstur rapuh.

Berdasarkan dari hasil uji kualitas *butter cookies* kelapa dari tepung *mocaf* yang ditinjau dari aspek rasa, warna dan tekstur dapat dilihat pada diagram batang dibawah ini :



Gambar 1. Persentase Uji Kualitas *Butter Cookies* Kelapa Tepung *Mocaf*

PEMBAHASAN

Kualitas Rasa, Warna dan Tekstur *Butter Cookies* Kelapa Tepung *Mocaf*

1) Rasa

Sesuai dengan teori yang dipaparkan oleh Anni Faridah (2008), bahwa *butter cookies* yang baik memiliki rasa yang manis dan gurih, dimana rasa manis di dapat dari pemakaian gula yang sudah digiling atau halus, sedangkan rasa gurih di dapat dari mentega atau margarin. Berdasarkan kualitas rasa *butter cookies* kelapa dari tepung *mocaf*, diperoleh skor rata-rata 3,00. Hal ini menunjukkan bahwa rasa *butter cookies* kelapa dari tepung *mocaf* berada pada kategori baik sesuai dengan tolak ukur yang ditentukan yaitu, rasa manis dan gurih. Di dalam pengolahan *butter cookies* kelapa dari tepung *mocaf* perlu dipadukan dengan gula halus untuk memperoleh perpaduan antara rasa manis dari gula halus serta gurih dari mentega dan tepung kelapa.

2) Warna

Pada teori yang dipaparkan oleh Anni Faridah (2008), bahwa warna *butter cookies* yang baik yaitu warna kuning cerah yang dipengaruhi oleh komposisi bahan-bahan serta akibat proses pemanggangan dalam oven. berdasarkan kualitas *butter cookies* kelapa dari tepung *mocaf* yang ditinjau dari aspek warna memperoleh skor rata-rata 2,90. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas warna *butter cookies* kelapa dari tepung *mocaf* berada pada kategori baik sesuai dengan tolak ukur yang ditentukan yaitu berwarna kuning cerah. Warna kuning cerah diperoleh dari pencampuran kuning telur dan mentega sehingga menghasilkan warna yang sesuai dengan tolak ukur yaitu warna kuning cerah.

3) Tekstur

Menurut Anna Faridah (2008), Tekstur *butter cookies* yang baik adalah berpori-pori kecil dan halus, kering, empuk, rapuh, dan tidak terlalu mengembang atau melebar dari permukaan kue kering. Berdasarkan kualitas *butter cookies* kelapa dari tepung *mocaf* dilihat dari aspek tekstur memperoleh skor rata-rata 2,85 sehingga kualitas tekstur *butter cookies* kelapa dari tepung *mocaf* berada dalam kategori baik sesuai dengan tolak ukur yang ditentukan yaitu rapuh. Beberapa panelis menyatakan bahwa : tekstur *butter cookies* kelapa dari tepung *mocaf* kurang

rapuh yang disebabkan oleh kurang rapatnya penutupan wadah *butter cookies* kelapa pada saat diuji paneliskan sehingga *butter cookies* kelapa dari tepung *mocaf* kurang rapuh.

Dilihat dari kualitas rasa, warna dan tekstur *butter cookies* kelapa tepung *mocaf* dapat disimpulkan bahwa produk *butter cookies* kelapa dengan tingkat penerimaan panelis pada kategori baik.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap *butter cookies* kelapa dari tepung *mocaf* yang didapat dari hasil analisis 20 orang panelis terlatih, maka dapat disimpulkan sebagai berikut : Hasil uji kualitas *butter cookies* kelapa dari tepung *mocaf* dari aspek rasa berada pada kategori baik dengan skor rata-rata 3,00 sesuai dengan tolak ukur yaitu memiliki rasa manis dan gurih. Hasil uji kualitas *butter cookies* kelapa dari tepung *mocaf* dari aspek warna berada pada kategori baik dengan skor rata-rata 2,90 sesuai dengan tolak ukur yaitu memiliki warna kuning cerah. Hasil uji kualitas *butter cookies* kelapa dari tepung *mocaf* dari aspek tekstur berada pada kategori baik dengan skor rata-rata 2,85 sesuai dengan tolak ukur yaitu memiliki tekstur rapuh. Selain itu terdapat saran dalam penelitian antara lain :

1. Dengan adanya produk *butter cookies* kelapa berbahan dasar 100% bahan lokal yaitu tepung *mocaf*, diharapkan nantinya bisa dijadikan sebagai salah satu referensi untuk menciptakan produk inovatif yang lainnya.
2. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan nantinya bisa dipakai sebagai sumber acuan bagi yang ingin melakukan penelitian serupa.
3. Dengan adanya tepung *mocaf* diharapkan masyarakat dapat beralih menggunakan bahan lokal sebagai bahan untuk membuat kue dan jajanan guna meningkatkan ketahanan pangan.

DAFTAR RUJUKAN

Ariani, Risa Panti dan Masdarini Luh 2020. Modified Cassava Flour Utilizing as a Wheat Flour Substitution in Chochochip Cookies. Prosiding Konferensi Internasional ke-2 tentang Sosial, Sains Terapan, dan Teknologi dalam Ekonomi Rumah Tangga (ICONHOMECS 2019). Website : <https://www.atlantis-press.com>.

Ariyanti Mira, Suhirman Cucu., Maxiselly Yudithia, Rosniawaty Santi. 2018. "Pertumbuhan Tanaman Kelapa (*Cocos nucifera* L) dengan Pemberian Air Kelapa". Jurnal Hutan Pulau-Pulau Kecil Vol 2 No 2 (2018) Website : <https://ojs3.unpatti.ac.id/index.php/jhppk/article/view/jhppk.2018.2.2.201>

Data Kemenkes RI. 2019. Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI). Website : <https://m.andrafarm.com>.

Dirjenbun, 2012. Peningkatan Produksi, Produktivitas dan Mutu Tanaman Tahunan. Website : <https://ditjenbun.pertanian.go.id/tinymcpuk/gambar/file/PedomanTeknisPengembanganTanamanKelapa.Pdf>.

Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI. 1981. Daftar Komposisi Bahan Makanan. Bhratara Karya Aksara. Jakarta.

- Faridah Anni, S, Pada, Kasmita., Yulastri Asmar, Yusuf Liswarti. 2008. Pateseri jilid III untuk SMK. Jakarta : Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Manajemen, Departemen Pendidikan Nasional.
- Ferdinand Polii, Fahri. 2017. Pengaruh Substitusi Tepung Kelapa Terhadap Kandungan Gizi dan Sifat Organoleptik Kue Kering. *Jural Buletin Palma Volume 18 No. 2, Desember 2017. 91-98. Website : <https://www.researchgate.net>*
- Hamuq. 2011. Tepung Mocaf dan Keunggulannya. Website : <https://cybex.pertanian.go.id>.
- Jesica Stefani, 2018. Analisis Komposisi Kimia Dan Karakteristik Fisik Adonan Pada Tepung Terigu Di PT. Indofood Sukses Makmur Tbk. Bogasari Division Jakarta. Diambil tanggal 20 Mei 2020. Website : <https://core.ac.uk/download/pdf/195507396.pdf>
- Kementerian Pertanian RI. 2017. Pangan Lokal diambil tanggal 20 Mei 2020, dari <https://pangannusantara.bkp.pertanian.go.id>
- Koyan, I Wayan. 2012. Statistik Pendidikan, Teknik Analisis *Data Kuantitatif*. Website : <https://id.scribd.com>.
- Mardiatmoko Gun dan Mira Ariyanti. 2018. Produksi Tanaman Kelapa (Cocos Nucifera L). Website : <https://researchgate.net>.
- Suhardiono, L. 1993. Tanaman Kelapa, Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Winarto. 2008. Penelitian Pembuatan Tepung Kelapa. Website : <https://winartosst.blogspot.com/2008/10>.
- Yulvianti Meri, Ernayati Widya., Tarsono Tarsono., Alfian R, M. 2015. Pemanfaatan Ampas Kelapa Sebagai Bahan Baku Tepung Kelapa Tinggi Serat dengan Metode Freeze Drying. *Jurnal Integrasi Proses Vol. 5, No. 2 (Juni 2015) 101 – 107. Website : <https://jurnal.untirta.ac.id>*.