

## PENGUNAAN GATOT SINGKONG SEBAGAI PENGGANTI GLUTEN DAN PEWARNA ALAMI 2020

### *THE USE OF CASSAVA GATOT IN NASTAR COOKIES AS A REPLACEMENT FOR GLUTEN AND NATURAL DYES 2020*

Adinda Tiara Grehasty<sup>1</sup>, Nurlena<sup>2</sup>, Dendi Gusnadi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Telkom, Bandung

**Corresponding Author:** adindatiaragrehasty@student.telkomuniversity.ac.id<sup>1</sup>, nurlena@tass.telkomuniversity.ac.id<sup>2</sup>, dendi@tass.telkomuniversity.ac.id<sup>3</sup>

#### ABSTRAK

Penelitian ini di latarbelakangi oleh minimnya pemanfaatan gatot singkong dan minat masyarakat terhadap nastar sebagai kudapan khas hari raya. Penulis menggunakan gatot singkong sebagai bahan dasar pengganti gluten dan pewarna alami pada pembuatan nastar. Tepung gatot tidak mengandung gluten hal tersebut tentu lebih sehat dibandingkan tepung terigu, kudapan ini dapat dikonsumsi oleh penderita alergi gluten dan juga kalangan yang menjaga pola hidup sehat. Tujuan penelitian ini adalah untuk menemukan formulasi resep nastar menggunakan tepung gatot dan untuk mengetahui daya terima konsumen terhadap nastar berbahan dasar gatot. Metode yang digunakan yaitu metode eksperimental dan uji daya terima kepada 37 orang dengan menyebarkan kuisioner. Hasil penelitian menunjukkan formulasi resep 250gr tepung gatot, maizena 16gr, 35gr susu bubuk, 45gr gula halus, mentega 150gr, 2pcs kuning telur, garam secukupnya, dan selai nanas 100gr, Untuk uji daya terima konsumen didapatkan nilai skala baik, maka penelitian ini dapat diterima dan dikonsumsi oleh konsumen.

**Kata kunci:** Gatot Singkong, Kue Kering, Makanan Sehat

#### ABSTRACT

*This research is motivated by the minimal use of cassava gatot and the public's interest in nastar cookies as a typical holiday snack. The author uses cassava gatot as a replacement for gluten and natural dyes in making nastar. Gatot flour does not contain gluten, which is certainly healthier than wheat flour, this snack can be consumed by people with gluten allergies and also those who maintain a healthy lifestyle. The purpose of this study was to find a nastar recipe formulation using gatot flour and to determine consumer acceptance of gatot-based nastar. The method used is the experimental method and acceptance test to 37 people by distributing questionnaires. The results showed the recipe formulation of 250gr of gatot flour, 16gr cornstarch, 35gr powdered milk, 45gr refined sugar, 150gr butter, 2pcs egg yolks, enough salt, and 100gr pineapple jam. then this research can be accepted and consumed by consumers.*

**Keywords:** Cassava Gatot, Cookies, Healthy Food

### I. PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Gatot mengandung serat 4,2 dan kalsium 33gr. Serat tersebut mampu menyerap kolesterol pada tubuh, serat tersebut dapat mengikat dan mengeluarkan kolesterol dari tubuh. Selain itu, kandungan kalsium pada gatot singkong lebih tinggi yaitu 33gr per 100gr, serta

kadar amilosa dan amilopektin yang cukup tinggi yaitu 33,8% dan 39,41%. Dalam perkembangannya, gatot dijual dalam bentuk kemasan instan. Harga jual gatot instan perkemasan dengan total berat 400gr adalah Rp 8.000.

Saat ini, produk gatot instan sudah diinovasikan secara terbatas menjadi produk *rich biscuit* dengan substitusi tepung gatot instan 100%

dalam jurnal Dony (2017), produk sus kering dengan substitusi tepung gatot instan 60% dalam jurnal Nuril (2014), dan produk chiffon cake 70% dalam jurnal Rosiska (2014) produk Roll Cake 70% dalam jurnal Neoveta (2018), maka tepung gatot memungkinkan untuk mengganti tepung terigu dalam pembuatan kue nastar dengan cara mengubahnya menjadi tepung gatot instan, karena gatot merupakan bahan pangan dengan kandungan serat dan kalsium yang tinggi dibandingkan tepung terigu. Hal ini dapat meningkatkan produktivitas tepung lokal indonesia dan mengurangi ketergantungan masyarakat di indonesia pada tepung terigu yang kita impor dari luar negeri.

Penggunaan tepung gatot sebagai pengganti tepung terigu dimaksudkan untuk penganekaragaman bahan pangan lokal yang digunakan sebagai bahan tambahan atau bahan pengganti dalam suatu produk *bakery & pastry*, serta menjadikan kue nastar sebagai makanan sehat yang dapat dikonsumsi oleh penderita intoleransi gluten, kalangan yang sedang diet, dan juga kalangan yang masyarakat yang memperhatikan pola hidup sehat.

Dari latarbelakang diatas diketahui bahwa kudapan bebas gluten pada olahan produk pastry di Indonesia belum bervariasi serta kurangnya pemanfaatan gatot singkong pada olahan pastry. Hal tersebut membuat penulis tertarik untuk mengembangkan penelitian ini agar dapat memberi pembaruan bagi produk pastry yang lebih bermanfaat bagi orang lain.

## II. KAJIAN PUSTAKA

### 2.1 Patisserie

Dalam buku Manajemen Pengolahan Kue dan Roti. Pastry adalah suatu bagian dari *food product* yang terdapat di dalam lingkup *food and beverage department* yang memiliki tugas didalam pembuatan *dessert, snack, cake, bread*. (Subagjo, 2007)

#### 2.1.2 Jenis Patisserie (Cookies)

*Cookies* adalah kue manis berukuran kecil-kecil terbuat dari adonan *solid* dan *liquid* dan mempunyai sifat yang tahan lama. Karena sifatnya yang tahan lama, kue kering tidak diisi dengan krim. (Faridah, 2008)

### 2.2 Nastar

Nastar merupakan salah satu jenis makanan yang digemari oleh semua kalangan, termasuk anak-anak dan remaja, baik di perkotaan maupun di perdesaan. Nastar disukai karena rasanya yang lezat dan dapat bertahan dalam

waktu yang lama. Banyak ragam isian nastar yang berkembang di indonesia dan digemari oleh masyarakat saat ini diantaranya nanas, coklat, kurma, durian, strawberry dan apel. Bentuk nastar juga beraneka ragam mulai dari bentuk bulat, jambu, kembang, daun, gulung dan berbentuk bunga. Menurut Andi

Annisa (2016), (Holinesti, 2020)

### 2.3 Gatot

Secara ilmiah warna hitam pada gatot diperoleh dari hasil fermentasi oleh bakteri asam laktat. Awalnya gatot dibuat untuk dikonsumsi pribadi, namun sekarang sudah menjadi komoditi yang diperjual belikan dalam bentuk sederhana dan banyak terdapat di pasar-pasar tradisional atau di pusat oleh-oleh Gunung Kidul dalam bentuk kemasan, menurut (Oktaviana, 2014)

Selama ini gatot dikenal sebagai jajanan tradisional yang disajikan dengan parutan kelapa, sedangkan produk olahan lainnya yaitu bahan pakan hewan ternak. Gatot dapat dijadikan sebagai tepung gatot untuk memperpanjang masa simpannya. Kadar amilosa tepung gatot sebanyak 33,8% dan amilopektin sebanyak 39,41%.

(Kurniawati, 2019)

Tabel 2.1 Komposisi zat gizi gatot

Kandungan Gizi per 100 gram Gatot Singkong	Satuan gramasi
Abu/Ash	1,4 gram
Air	12,8 gram
Besi (Fe)	17,1 miligram
Energi	347 kalori
Fosfor/Phosphorus (P)	44 miligram
Kalium/Potassium (K)	242,0 miligram
Kalsium/calcium (Ca)	78 gram
Karbohidrat (CHO)	83,8 gram
Lemak/Fat	0,7 gram
Natrium Sodium (Na)	28 miligram
Niasin/Niacin (C6H5NO2)	0,4 miligram
Protein	1,3 gram
Vitamin B2/Riboflavin	0,10 miligram
Seng/Zinc (Zn)	0,7 miligram
Serat/Fiber	5,8 gram
Tembaga/Copper (Cu)	0,20 miligram
Vitamin B1/Tiamina	0,02 miligram

Sumber: data Kemenkes RI, Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) (RI, 2018)

## III. METODOLOGI PENELITIAN Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah penggunaan gatot singkong pada *cookies* nastar sebagai pengganti gluten

dan pewarna alami, sedangkan subjek pada penelitian ini yaitu daya terima konsumen terhadap penggunaan gatot singkong pada *cookies* nastar sebagai pengganti gluten dan pewarna alami. Pengumpulan data dari penelitian ini melibatkan 37 responden yang terdiri dari Dosen Prodi Perhotelan, Mahasiswa, Pelajar, Ibu rumah tangga, Pegawai Swasta, Wirausaha dan lainnya yang akan mencoba penggunaan gatot singkong pada *cookies* nastar agar dapat mengetahui hasil akhir manakah produk yang dominan disukai/produk terbaik oleh penulis dengan menggunakan perbandingan produk kontrol.

### Metode Penelitian

Metode penelitian menggunakan metode eksperimental dengan percobaan untuk menguji mutu produk dan deskriptif sebagai penguji daya terima konsumen. Menurut Alfianika (2016), metode eksperimental merupakan metode penelitian yang paling kuat untuk mengungkap sebab akibat. Karakteristik penelitian eksperimental terbagi menjadi tiga yaitu, adanya variable yang di manipulasi, variable lain selain variable bebas yang dipertahankan serta mengamati variable bebas pada variable yang terikat.

### Teknik Pengumpulan Data Eksperimen

Tujuan dari metode ini menurut Dedi Sutedi (2009) adalah untuk menguji efektifitas dan efisiensi dari suatu pendekatan/strategi, metode, teknik, atau media pengajaran dan pembelajaran, sehingga hasilnya bisa diterapkan.

### Kuesioner

Kuesioner adalah teknik pengumpulan data melalui formulir-formulir yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang diajukan secara tertulis pada seseorang atau sekumpulan orang untuk mendapatkan jawaban atau tanggapan dan informasi yang diperlukan oleh peneliti, menurut Mardalis (2008). Dari metode ini diperoleh data tentang tingkat kesukaan responden terhadap penggunaan gatot singkong pada *cookies* nastar.

### Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan langkah awal dalam metode pengumpulan data. Studi pustaka merupakan metode pengumpulan data yang diarahkan kepada pencarian data dan informasi melalui dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, foto-foto, gambar, maupun dokumen elektronik yang dapat mendukung dalam proses penulisan. " Hasil penelitian juga akan semakin kredibel apabila didukung foto-foto atau karya tulis akademik dan seni yang telah ada." Sugiyono (2005). Maka dapat dikatakan bahwa studi pustaka dapat memengaruhi kredibilitas

hasil penelitian yang dilakukan dalam teknis analisis data dengan mengambil sumber dari berbagai media cetak seperti majalah, buku, dan dari dokumen elektronik lainnya.

### Studi dokumentasi

Pengumpulan data dokumentasi dilakukan untuk menjelaskan bukti penelitian ini memang benar dilaksanakan.

## IV. DATA DAN PEMBAHASAN 4.1 Profil Nastar

Kue nastar sebagai salah satu produk pangan memiliki standar mutu yang ditetapkan oleh departemen perindustrian. Penetapan standar mutu merupakan acuan bahwa produk tersebut memiliki kualitas baik dan aman bagi kesehatan. Seperti yang diatur dalam SNI 01-2973-1992, menurut jurnal Soetrisno (2018).

### 4.2 Hasil Penelitian

#### 4.2.1 Formulasi resep terhadap penggunaan gatot singkong pada *cookies* nastar sebagai pengganti gluten dan pewarna alami

##### a. Formulasi resep siklus I

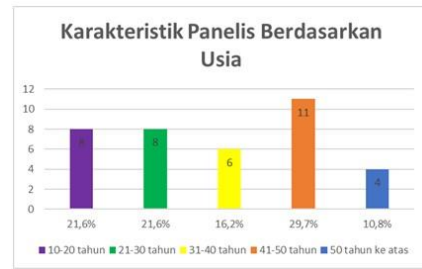
STANDARD RECIPE			
INGREDIENTS	QUANTITY	UNIT	EXPLANATION
Wheat flour	180	Gr	Knead
Maizena	16	Gr	Knead
Mentega/butter	150	Gr	Mixer
Milk powder	25	Gr	Mixer
Icing sugar	35	Gr	
Egg yolk	2	Pcs	Knead
Pinnapple jam	100	Gr	Filling the nastar
Garam	pinch		

##### b. Formulasi resep siklus II

STANDARD RECIPE			
INGREDIENTS	QUANTITY	UNIT	EXPLANATION
Wheat flour	200	Gr	Knead
Maizena	16	Gr	Knead
Mentega/butter	150	Gr	Mixer
Milk powder	35	Gr	Mixer
Icing sugar	45	Gr	
Egg yolk	2	Pcs	Knead
Pinnapple jam	100	Gr	Filling the nastar
Garam	pinch		

c. Formulasi resep siklus III

STANDARD RECIPE			
INGREDIENTS	QUANTITY	UNIT	EXPLANATION
Wheat flour	200	Gr	Knead
Maizena	16	Gr	Knead
Mentega/butter	150	Gr	Mixer
Milk powder	25	Gr	Mixer
Icing sugar	35	Gr	
Egg yolk	2	Pcs	Knead
Pinnacle jam	100	Gr	Filling the nastar
Garam	pinch		

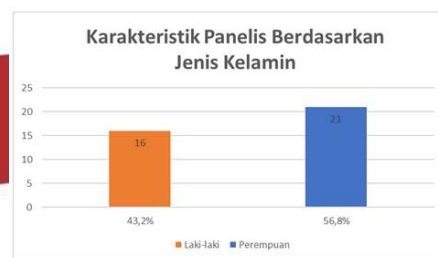


Usia panelis terbagi menjadi 5 kategori usia yaitu usia 10-20 tahun, 21-30 tahun, 31-40 tahun, 41-50 tahun, 50 tahun ke atas. Panelis yang banyak mengisi kuisioner uji organoleptik yaitu panelis pada usia 41-50 tahun dengan jumlah 11 orang dari 37 panelis, pada usia 10-20 tahun dan 21-30 tahun jumlah panelis yang sama yaitu sebanyak 8 orang, usia 31-40 tahun berjumlah 6 orang, usia panelis yang paling sedikit mengisi kuisioner 50 tahun berjumlah 4 orang.

Dengan cara pembuatan sebagai berikut:

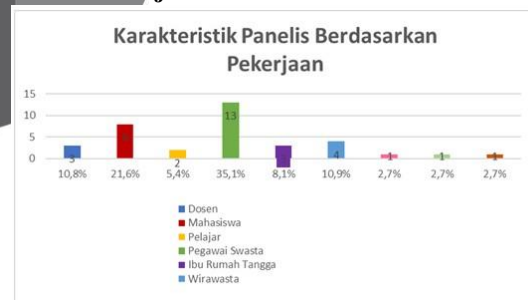
1. Campurkan mentega/butter, milk powder, icing sugar yang akan mixer.
2. Aduk sampai tercampur.
3. lalu tambahkan tepung gatot, maizena, dan kuning telur uleni hingga rata dan menjadi adonan yang siap di bentuk.
4. Bentuk adonan menjadi bulatan kecil, tekan tengah untuk mengisi selai sebagai isian nastar dan di bulatkan kembali hingga selai tertutup rapat.
5. Masukkan ke dalam oven selama 30-45 menit.
6. Keluarkan dari oven, istirahatkan sebentar agar lebih dingin, susun pada toples.
7. Nastar siap disajikan.

1. Jenis Kelamin Panelis



Adapula jenis kelamin yang termasuk dalam karakteristik panelis. Dari 37 panelis yang diberikan kuisioner untuk menilai uji organoleptik kue nastar berbahan dasar gatot singkong, berdasarkan hasil yang didapatkan, jumlah panelis yang mengisi kuisioner uji organoleptik lebih banyak perempuan, yaitu sejumlah 21 orang dan Jumlah laki-laki yang mengisi kuisioner sebanyak 16 orang.

2. Pekerjaan Panelis



Pekerjaan merupakan salah satu penilaian dari karakteristik panelis. Pekerjaan panelis digolongkan menjadi 9 kategori yaitu dosen perhotelan, mahasiswa perhotelan, ibu rumah tangga, pelajar, PNS, pedagang, pegawai swasta, wiraswasta, pegawai swasta dan pegawai instansi pemerintah kabupaten. Panelis yang banyak mengisi kuisioner uji organoleptik yaitu panelis yang berasal dari pegawai swasta dengan jumlah 13 orang dari 37 panelis. Selanjutnya, dengan pekerjaan sebagai wiraswasta hanya 4 orang, adapun dosen yang mengisi kuisioner sebanyak 3 orang, panelis tertinggi kedua yaitu panelis dengan pekerjaan sebagai mahasiswa sebanyak 8 orang, panelis dengan

4.2.2 Daya Terima Konsumen terhadap penggunaan gatot singkong pada cookies nastar sebagai pengganti gluten dan pewarna alami

Data yang diperoleh dari 37 panelis yang memiliki karakteristik serta penilaian yang objektif mengenai produk nastar modifikasi.

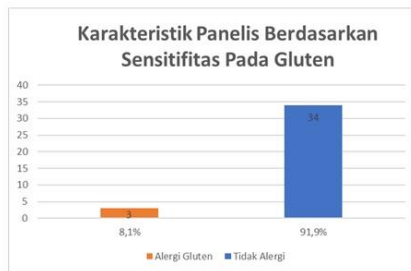
A. Karakteristik Panelis

Berikut adalah penjabaran karakteristik panelis berdasarkan usia, berdasarkan jenis kelamin, berdasarkan pekerjaan, dan berdasarkan sensitifitas terhadap gluten.

1. Usia panelis

pekerjaan sebagai PNS yaitu sebanyak 1 orang, panelis dengan pekerjaan sebagai pegawai instansi pemerintah kabupaten mengisi kuisioner organoleptik hanya 1 orang, guru yang menjadi panelis berjumlah 1 orang, ibu rumah tangga yang menjadi panelis sejumlah 3 orang. 3 orang dari 37 panelis dengan pekerjaan panelis diatas merupakan penderita alergi gluten yang dapat menguji keamanan dari produk nastar menggunakan gatot singkong.

### 3. Sensitifitas pada Gluten



Sensitifitas pada gluten merupakan salah satu penilaian dari karakteristik panelis. sensitifitas panelis pada gluten digolongkan menjadi 2 kategori yaitu penderita alergi gluten dan non-penderita alergi gluten, jumlah panelis sensitif terhadap gluten yang mengisi kuisioner uji organoleptik yaitu berjumlah 3 orang dan Jumlah panelis non-sensitif pada gluten yang mengisi kuisioner sebanyak 34 orang.

### B. Karakteristik Organoleptik

Dalam pengujian organoleptik penggunaan gatot singkong pada cookies nastar sebagai pengganti gluten dan pewarna alami terdiri atas 5 penilaian yaitu penilaian berdasarkan rasa, aroma, warna, tekstur, dan yang terakhir penampilan fisik produk tersebut.

#### 1. Rasa

Berdasarkan hasil pengujian organoleptik kepada 37 panelis secara acak didapatkan hasil yang berbeda-beda dari 37 panelis acak sebanyak 7 orang memilih pada tingkat “sangat enak” dengan persentase 18,6% menurut panelis rasa yang dihasilkan oleh nastar sangat menyerupai nastar asli, panelis tertinggi yaitu sebanyak 20 orang dengan persentase 54,1% memilih “enak” menurut panelis nastar gatot hampir menyerupai nastar asli tanpa modifikasi, untuk poin “cukup enak” mendapatkan 10 orang dengan persentase 27% menurut panelis rasa dari nastar tersebut sedikit berbeda dari nastar asli dan sedikit asing diindra perasa panelis, selanjutnya tidak ada panelis yang memilih tingkat “tidak enak” dan “sangat tidak enak”. Maka dari itu tingkat kesukaan konsumen berdasarkan rasa yang memiliki jumlah terbanyak yaitu 20 orang memilih

“enak” dengan rasa nastar berbahan dasar gatot singkong tersebut.

#### 2. Warna

Penilaian berdasarkan warna merupakan salah satu dari penilaian organoleptik, dengan melakukan pengujian terhadap 37 panelis acak dan didapatkan dari 37 panelis acak sebanyak 6 orang memilih “sangat pekat” dengan persentase 16,2% warna dari nastar berbahan dasar gatot singkong menurut panelis warna dari nastar modifikasi ini berwarna hitam pekat, lalu sebanyak 20 orang dengan persentase 54,1% memilih poin “pekat” menurut panelis nastar yang dihasilkan tidak sepekat hitam, untuk poin “cukup pekat” mendapatkan 9 orang dengan persentase 24% menurut panelis warna yang di hasilkan cenderung pada abu gelap tidak hitam, dan 2 orang dengan persentase 5% untuk poin “tidak pekat” menurut panelis warna dari nastar modifikasi ini tidak pekat namun cenderung pada warna abu-abu, dan 0% untuk poin “sangat tidak pekat” karena tidak ada yang memilih. Maka dari tingkat kepekatan dari nastar berdasarkan warna yang dipilih panelis memiliki jumlah terbanyak yaitu 20 orang memilih “pekat” dengan warna dari nastar berbahan dasar gatot singkong tersebut.

#### 3. Aroma

Penilaian berdasarkan Aroma dari produk tersebut merupakan salah satu dari penilaian organoleptik, dengan melakukan pengujian terhadap 37 panelis acak, bahwa dari 37 panelis acak sebanyak 6 orang dengan persentase 16,2% memilih aroma dari nastar gatot singkong “sangat harum” menurut panelis nastar yang dihasilkan sangat tercium aroma gurih dari butter, Sedangkan poin “harum” mendapatkan 18 orang dengan persentase 48,6% menurut panelis aroma pada nastar gatot hampir tidak memiliki perbedaan dengan nastar asli tanpa modifikasi, untuk “cukup harum” 12 orang dengan persentase 32,4% menurut panelis aroma yang dihasilkan tidak terlalu kuat, untuk skor penilaian tidak harum 1 orang dengan persentase 2,7% menurut panelis aroma yang dihasilkan sudah tidak ada, dan sangat tidak harum mendapatkan 0% karena poin penilaian tersebut tidak ada yang memilih dari 37 kuisioner yang telah disebar. Maka dari itu tingkat kesukaan konsumen berdasarkan aroma yang memiliki jumlah terbanyak yaitu 18 orang memilih “harum” terhadap aroma dari nastar berbahan dasar gatot singkong tersebut.

#### 4. Tekstur

Berdasarkan hasil pengujian organoleptik kepada 37 panelis secara acak di dapatkan hasil yang berbeda-beda di setiap skor penilaiannya. Berikut hasil penilaian organoleptik berdasarkan dari tekstur produk dapat dilihat bahwa dari 37 panelis acak sebanyak 3 orang dengan persentase 8,1% memilih tekstur nastar gatot “sangat kering” menurut panelis nastar yang

dihasilkan memiliki tekstur yang cocok bagi mereka, tekstur kering sebagai ciri khas gatot singkong yang lain dari pada nastar umumnya membuat panelis menyukai tekstur tersebut. Untuk poin “kering” mendapatkan 24 orang dengan persentase 64,9% menurut panelis tekstur yang dihasilkan sangat jauh berbeda dengan nastar asli karena tidak sulit untuk ditelan dan memiliki tekstur khas dari gatot singkong yaitu renyah, 7 orang dengan persentase 18,9% memilih poin “cukup kering” menurut panelis nastar yang dihasilkan sedikit memberikan tekstur baru pada nastar yang biasanya lembut menjadi kering, untuk poin “tidak kering” hanya 3 orang dengan persentase 8,1% menurut panelis nastar yang dihasilkan sama lembutnya dengan nastar umumnya panelis tidak merasakan tekstur kering dari nastar tersebut, dan “sangat tidak kering” mendapatkan persentase 0%. Maka dari tingkat kesukaan konsumen berdasarkan tekstur yang memiliki jumlah terbanyak yaitu 24 orang memilih “kering” dari nastar berbahan dasar gatot singkong tersebut.

### 5. Penampilan Fisik

Penilaian berdasarkan fisik dari produk tersebut merupakan salah satu dari penilaian organoleptik, dengan melakukan pengujian terhadap 37 panelis acak dan didapatkan hasilnya dari 37 panelis acak sebanyak 5 orang dengan persentase

13,5% memilih “sangat menarik” menurut panelis pembaharuan dari penampilan fisik nastar yang berwarna hitam dengan topping keju yang sangat kontras menjadi daya tarik tersendiri, untuk poin “menarik” mendapatkan 20 orang dengan persentase 54,1% menurut panelis nastar yang dihasilkan jauh berbeda dengan nastar umumnya menjadi sebuah hal baru pada penampilan fisik dari nastar berbahan dasar gatot singkong, “cukup menarik” mendapatkan 11 orang dengan persentase 29,7% menurut panelis penampilan fisik yang dihasilkan oleh nastar berbahan dasar gatot singkong terasa asing dilihat karena perbedaan warna serta tekstur yang dihasilkan, untuk poin

“tidak menarik” mendapatkan 1 orang dengan persentase 2,7% menurut panelis ini bentuk fisik yang dihasilkan oleh nastar gatot berwarna hitam hal ini dirasa kurang menarik perhatian konsumen, sedangkan “sangat tidak menarik” mendapatkan persentase 0%. Maka dari itu tingkat kesukaan konsumen berdasarkan penampilan fisik yang memiliki jumlah terbanyak yaitu 20 orang dengan persentasenya 54,1% memilih “menarik” dengan penampilan fisik dari nastar berbahan dasar gatot singkong tersebut.

### C. Hasil Uji Organoleptik

Hasil dari uji organoleptik penggunaan gatot singkong pada *cookies* nastar sebagai pengganti gluten dan pewarna alami berdasarkan 5 penilaian yaitu berdasarkan rasa, berdasarkan aroma, berdasarkan warna, berdasarkan tekstur, dan berdasarkan penampilan fisik dengan hasil penilaian panelis dinyatakan dalam skor 1-5 dapat disimpulkan sebagai berikut:

Tabel 4.1 Total Hasil Uji Organoleptik

Uji Organoleptik	Daya terima Konsumen Positif (+)
Rasa	78.4 poin
Warna	74.1 poin
Aroma	74.6 poin
Tekstur	71.4 poin
Fisik	74.6 poin

Sumber: Data diolah pada 2020

Uji daya terima konsumen terhadap nastar berbahan dasar gatot singkong berdasarkan rasa dengan persentase 78.4 poin, berdasarkan warna dengan persentase 74.1 poin, berdasarkan aroma dengan persentase 74.6 poin, berdasarkan tekstur dengan persentase 71.4 poin, berdasarkan penampilan fisik dengan persentase 74.6 poin, hal ini dapat disimpulkan bahwa konsumen menyukai produk nastar yang telah dimodifikasi.

## V. KESIMPULAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan dan eksperimen penggunaan gatot singkong pada *cookies* nastar sebagai pengganti gluten dan pewarna alami, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Setelah dilakukan 3 siklus dari uji coba dan eksperimen, diketahui bahwa formulasi resep gatot singkong pada *cookies* nastar sebagai pengganti gluten dan pewarna alami dapat dikatakan berhasil dengan bahan yang terdiri dari 250 Gram tepung gatot singkong, maizena 16gr, 35gr susu bubuk, 45gr gula halus, mentega 150gr, 2pcs kuning telur, garam secukupnya, dan selai nanas 100gr. Metode yang digunakan yaitu memanggang (*bake*) di oven selama 40-45 menit dengan menggunakan api kecil, penggunaan tepung gatot singkong berpengaruh nyata terhadap warna, rasa, dan tekstur, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap aroma dan bentuk dari nastar. Hasil akhir dari produk

nastar berbahan dasar gatot singkong yaitu tekstur yang kering dan renyah khas dari gatot singkong, dan rasa yang seperti nastar pada umumnya dengan aroma khas nastar, tetapi memiliki penampilan warna yang hitam pekat.

2. Berdasarkan hasil uji daya terima konsumen pada produk nastar modifikasi dengan gatot singkong sebagai pengganti gluten dan pewarna alami dapat diterima dan disukai oleh konsumen, dan rata-rata panelis menjawab dalam skala baik yaitu, pada rasa sebesar 54.1%, pada warna sebesar 54.1%, pada aroma sebesar 48%, pada tekstur sebesar 64.9%, dan terakhir pada penampilan fisik sebesar 54.1%. Selain itu, produk nastar dengan menggunakan gatot singkong sebagai pengganti gluten dan pewarna alami dapat dikatakan aman dikonsumsi oleh penderita alergi gluten. Hal ini didapatkan dari respon panelis yang memiliki alergi pada gluten setelah mengonsumsi produk nastar tersebut panelis tidak merasakan alergi yang muncul.

## 5.2 Saran

Saran dari hasil penelitian eksperimen penggunaan gatot singkong pada cookies nastar sebagai pengganti gluten dan pewarna alami, sebagai berikut:

1. Pilih bahan – bahan yang berkualitas, salah satunya pemilihan gatot singkong instan, sebaiknya saat akan memproses gatot singkong menjadi tepung di rendam 1 malam lalu di hancurkan sekecil mungkin dan jemur dibawah sinar matahari yang terik agar kering dengan merata selanjutnya gunakan saringan tepung yang paling kecil untuk mendapat kan hasil tepung yang lebih halus lagi. Untuk *filling* dalam nastar gunakan nanas madu yang sudah matang agar menghasilkan rasa yang manis tanpa menambahkan gula aren terlalu banyak.
2. Dari hasil uji organoleptik berdasarkan rasa, aroma, tekstur, penampilan warna fisik, penulis menyarankan agar dalam pembuatan produk modifikasi nastar berbahan dasar gatot singkong sebagai pengganti gluten dan pewarna alami menggunakan gatot instan yang sudah direndam dan diperkecil lalu dijemur

sampai mengering sempurna. Karena, tekstur dari gatot singkong sendiri yang seperti kayu akan sulit dihaluskan jika tidak diperkecil terlebih dahulu. Kemudian pada pembuatan tepung gatot blender sehalus mungkin agar tekstur khas dari gatot tidak terlalu mendominasi produk dan saat oven produk modifikasi gunakan suhu kecil.

3. Produk penggunaan gatot singkong pada *cookies* nastar sebagai pengganti gluten dan pewarna alami dapat dikonsumsi oleh penderita alergi gluten, masyarakat yang melakukan gaya hidup sehat (*healthy Life Style*), dan juga masyarakat umum karena dapat menjadi alternatif varian makanan *gluten free* yang lebih menyehatkan bagi tubuh.

## REFERENSI

- Faridah, A. (2008). Patiseri Jilid I SMK. Dalam A. Faridah, *Patiseri Jilid I SMK* (hal. 7-7). Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Gusnadi, D., & Taufiq, R. (2019, December). THE APPLICATION OF HYGIENE AND SANITATION AS AN EFFORT TO IMPROVE THE QUALITY OF PATISSERIE PRODUCTS. In *Proceeding* (Vol. 1, No. 2).
- Gusnadi, D., Taufiq, R., & Baharta, E. (2021). Uji Organoleptik dan Daya Terima pada Produk Mousse Berbasis Tapai Singkong sebagai Komoditi UMKM di Kabupaten Bandung. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(12), 2883-2888.
- Holinesti, R. (2020). Substitusi Tepung Tempe Terhadap Kualitas Kue Nastar. *Jurnal Tata Boga dan Teknologi*, 16-16.
- Kurniawati, N. (2019). Pengaruh Substitusi Tepung Gatot Instan dan Jenis Bahan Pengembang. *e-journal Tata Boga*, 41-41.
- Oktaviana, R. S. (2014). Pengaruh Substitusi Puree Gatot Instan Terhadap Sifat Organoleptik Roti Manis. *e-journal boga*, Vol 3 No 3, 1-2.
- RI, K. (2018, Februari 26). *Data Komposisi Pangan Indonesia*. Diambil kembali dari panganku.org: <https://www.panganku.org/id-ID/view>

Subagjo, A. (2007). Pastry Crash Crous . Dalam  
S. A, *Pastry Crash Crous*  
(hal. 1-2).  
Yogyakarta: Graha Ilmu.

