



## Substitusi Tepung Komposit Talas - Kacang Hijau (Takau) pada Pembuatan Roll Cake

Ignatius Bagus Dewanata<sup>1\*</sup>, Any Sutiadiningsih<sup>2</sup>, Ila Huda Puspita Dewi<sup>3</sup>, Sri Handajani<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

Alamat: Pakis Tirtosari 6 no 44 Surabaya kelurahan pakis kecamatan Sawahan

\*Korespondensi penulis: [ignatius.20002@mhs.unesa.ac.id](mailto:ignatius.20002@mhs.unesa.ac.id)

**Abstract.** *Roll cake is generally made from flour that gives structure, texture, and softness. The selection of the right flour also plays an important role in the final result roll cake. This study was conducted to modify the ingredients of roll cake is the ratio of Taro flour and green beans as a substitute for wheat. The purpose of this study was to determine the organoleptic properties of the finished roll cake. This research is an experiment. The data collection technique used was observation through 5 trained panelists and 25 semi-trained panelists assisted by observation sheets assessing the interval distance between the upper and lower values (5-1). Data analysis using a single Anava (Analysis of Variance) test. The test results showed the characteristics of rectangular shape, golden yellow color, fragrant aroma, texture and taste are distinctive and Sweet; has a nutritional content of carbohydrates 48.78%, 8.71% protein, fat 3.19%, 38.81% water and 0.16% ash. 1. Need to do the use of butter that has a quality brand, 2. Need to perform additional comparative test 60%: 40%, 3. Further research needs to be done to produce the best roll cake including the safe and innovative packaging for consumers, 4. Need to do endurance test and storage on the cake roll.*

**Keywords:** *roll cake, taro flour, mung bean flour, whea.*

**Abstrak.** *Roll cake pada umumnya berbahan dasar terigu yang memberikan struktur, tekstur, dan kelembutan. Pemilihan terigu yang tepat juga memainkan peran penting dalam hasil akhir roll cake. Penelitian ini dilakukan untuk memodifikasi bahan pembuatan roll cake yaitu dengan perbandingan tepung talas dan kacang hijau (takau) sebagai bahan pengganti terigu. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sifat organoleptik hasil jadi roll cake. Penelitian ini berupa eksperimen. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi melalui 5 panelis terlatih dan 25 panelis semi terlatih yang dibantu dengan lembar observasi penilaian jarak interval antar nilai atas dan bawah (5-1). Analisis data menggunakan uji Anava (Analysis of Variance) Tunggal. Hasil uji penelitian menunjukkan karakteristik bentuk persegi panjang, warna kuning keemasan, aroma yang harum, tekstur dan rasa yang khas dan manis; memiliki kandungan gizi karbohidrat 48,78%, protein 8,71%, lemak 3,19%, air 38,81% dan abu 0,16%. 1. Perlu dilakukannya pemakaian butter yang memiliki merk berkualitas, 2. Perlu melakukan tambahan uji perbandingan 60%:40%, 3. Perlu dilakukannya penelitian yang lebih lanjut untuk menghasilkan roll cake terbaik termasuk pada kemasan yang aman dan inovatif untuk konsumen, 4. Perlu dilakukannya uji ketahanan dan penyimpanan pada roll cake.*

**Kata kunci:** *roll cake, tepung talas, tepung kacang hijau, terigu.*

### 1. LATAR BELAKANG

*Roll cake* adalah salah satu kue yang populer di Indonesia dan memiliki sejarah panjang yang menarik dan merentang di berbagai budaya kuliner. *Roll cake* telah mengalami berbagai modifikasi dan inovasi sesuai dengan selera lokal sehingga memiliki banyak variasi rasa dan isian, seperti coklat, keju, pandan, dan lainnya. Variasi ini menarik minat masyarakat untuk mencoba dan menciptakan *roll cake* dengan rasa yang berbeda-beda. Proses pembuatan *roll cake* melibatkan adonan yang terbuat dari telur, gula, terigu dan bahan lainnya yang kemudian

dipanggang dan digulung menjadi bentuk silinder. Kekhasannya *roll cake* terletak pada teksturnya yang lembut dan elastis, serta kemampuannya untuk menyerap rasa dari isian di dalamnya. Meskipun *roll cake* seringkali dianggap sebagai kue yang sederhana, banyak penikmat kue menghargai keahlian dan ketelitian yang diperlukan untuk menciptakan gulungan yang sempurna

Bahan utama pembuatan *roll cake* pada umumnya adalah terigu yang memberikan struktur, tekstur, dan kelembutan pada *roll cake*. Pemilihan terigu yang tepat juga memainkan peran penting dalam hasil akhir *roll cake*. Terigu memiliki berbagai tingkat protein yaitu, tingkat protein tinggi, rendah dan sedang, namun penggunaan jenis tepung tertentu dapat mempengaruhi kekenyalan dan kelembutan *roll cake*. Perbedaan dalam kandungan protein ini menciptakan variasi dalam tekstur, struktur, dan kegunaan terigu. Sehingga pemilihan jenis terigu yang tepat sangat bergantung pada jenis produk yang ingin dihasilkan.

Penelitian ini dilakukan untuk memodifikasi bahan pembuatan *roll cake* yaitu dengan perbandingan tepung talas dan kacang hijau (takau) sebagai bahan pengganti terigu, dengan melakukan upaya perbandingan dengan tepung lainnya seperti ubi talas dan kacang hijau. Keunggulan ubi talas yaitu kemudahan patinya yang sangat kecil yaitu 1-4 um sehingga dapat bermanfaat untuk mengatasi masalah pencernaan (Saputri, 2021). Ubi talas memiliki kandungan zat gizi yang cukup tinggi seperti pati 18,02%, gula 1,42%, mineral terutama kalsium 0,028% dan fosfor 0,61%. Kandungan gizi tersebut menjadikan ubi talas diolah menjadi berbagai produk salah satunya yaitu tepung talas. Sedangkan kacang hijau mengandung protein 25%, karbohidrat 58% dan lemak. 100 gram kacang hijau rata-rata mengandung vitamin B 150-440 IU (Internasional Unit). Kacang hijau juga mengandung vitamin A 9 IU dan asam amino yang cukup baik. Penggunaan kacang hijau sebagai bahan substitusi biasanya dalam bentuk tepung (Siti, 2022). Tepung kacang hijau ini dapat digunakan sebagai bahan dalam pembuatan berbagai jenis produk makanan olahan, seperti aneka kue basah (cake), cookies, kue tradisional, dan produk bakery lainnya. (Hidayati 2022). Selain kandungan protein yang tinggi, tepung kacang hijau juga dapat memberikan sifat sensori yang baik pada produk pangan yaitu memberikan rasa yang lebih digemari (Khairunnisa, 2018). Dalam penelitian Nadia (2020), penggunaan tepung kacang hijau dalam pembuatan bolu kukus yang disubstitusikan sebanyak 20 % tepung kacang hijau merupakan bolu kukus dengan tingkat kesukaan terbaik..

Pada pembuatan *roll cake* ini peneliti menggunakan metode pengocokan yang terbaik yaitu metode creaming karena memiliki kelebihan dalam proses pengocokan lemak dan gula hingga membentuk cream membuat adonan cake menjadi lebih ringan dan mudah saat

dicampurkan dengan telur. Berdasarkan hal tersebut, untuk mengetahui hasil dari *roll cake* dengan perbandingan tepung komposit talas kacang hijau (takau) tersebut, maka akan dilakukan penelitian lebih lanjut.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis menyusun rumusah masalah yaitu bagaimana sifat organoleptic *roll cake* dengan perbandingan tepung komposit talas kacang hijau (takau). Kemudian bagaimana kandungan gizi dari *roll cake* dengan perbandingan tepung komposit talas kacang hijau (takau). Berdasarkan rumusan masalah diatas maka penulis akan melakukan penelitian lebih lanjut dalam judul Tugas Akhir “ **PEMBUATAN ROLL CAKE DENGAN TEPUNG KOMPOSIT TALAS KACANG HIJAU (TAKAU)**”.

## 2. KAJIAN TEORITIS

### 1) Kajian Tentang *Roll Cake*

*Roll cake* adalah produk makanan yang terbuat dari terigu, gula, lemak dan telur. Pembuatan bolu membutuhkan pengembangan glutern dan biasanya digunakan bahan pengembang kimiawi (Aditya, 2023). Makanan ini termasuk dalam kelompok kue yang di buat dari bahan dasar terigu, gula, telur, dan lemak yang di kocok hingga mengembang lalu di bake dalam suhu tertentu dan dibentuk roll/gulung. Ciri khas dari *roll cake* adalah memiliki bolu yang di isi dengan selai lalu di gulung. Pembentuk kerangka dalam pembuatan cake tidak hanya dari protein gluten dari terigu melainkan juga dari telur (Maya Dewi Pratiwi, 2022). Bahan Pembuatan roll cake meliputi ; tepung terigu, telur, gula, dan lemak.

#### a. Teknik Pengolahan *Roll Cake*

Teknik pengolahan *roll cake* dapat dilakukan dengan melakukan pencampuran bahan – bahan, pengocokan adonan, pengovenan dan proses akhir menggulung dalam kondisi masih panas. Dalam bahan pembuatan yang sering digunakan adalah terigu, telur, gula, mentega, emulsifier dan krim sebagai bahan pengolesnya seblum proses gulung. Penelitian ini menggunakan metode creaming dengan melakukan pengocokan mentega dan gula hingga membentuk krim yang membuat adonan menjadi lebih ringan dan mudah saat dicampurkan dengan telur. Hasil yang didapat adalah butter cake memiliki tekstur kasar dan berpori besar. Untuk memodifikasi *roll cake* ini saya menambahkan perbandingan terigu dengan tepung Talas dan Kacang Hijau (takau).

## b. Proses Pembuatan

Proses pembuatan *roll cake* menurut Kelapure et al., (2020), pembuatan *roll cake* diawali dengan seleksi bahan untuk memilih bahan baku yang berkualitas, pengayakan bahan yang berbentuk serbuk seperti tepung dan gula, penimbangan bahan sesuai formula, pencampuran bahan, pengolesan margarin pada loyang, pemanasan awal oven pada suhu 200oC selama 10 menit, pengovenan pada suhu 180oC selama 15 menit, pendinginan pada suhu ruang, pengolesan selai, penggulungan, dan terakhir adalah pengemasan dan pelabelan. Berikut tahapan pembuatan *roll cake* dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Proses Pembuatan *Roll Cake***

Tahap	Proses Pembuatan
1	Persiapan bahan yang harus diperhatikan adalah seleksi bahan dan komposisi bahan. Bahan yang digunakan yaitu Terigu, telur, <i>butter</i> , gula, susu bubuk, vanili bubuk, emulsifier, dan selai.
2	Kocok semua bahan menjadi satu (kecuali <i>butter</i> dan selai) sampai mengembang pucat kental hingga adonan di balik tidak tumpah.
3	Lelehkan <i>butter</i> lalu masukkan ke dalam adonan dan aduk melipat dengan spatula secara perlahan.
4	Tuang dalam loyang ukuran 18 dan bake dengan suhu 190 derajat sampai kurang lebih 15 menit.
5	Keluarkan dari loyang oleh dengan selai dalam keadaan panas dan gulung dengan rapi.
6	Sebagai tipsnya, telur (yang harus pada suhu kamar) dan gula kastor harus dikocok selama 10 menit penuh dengan pengocok listrik, sampai pucat dan kental. Ini cukup tebal jika volumenya sekitar tiga kali lipat. Saat Anda mengangkat pengocok, campuran kental yang menetes akan meninggalkan bekas di atas yang lainnya

Sumber: Data diperoleh oleh penulis

c. Kriteria *Roll Cake*

Pada umumnya kriteria *roll cake* memiliki rasa manis yang berasal dari penambahan gula, warna coklat kekuning-kuningan yang berasal dari proses pencoklatan adonan selama pemanggangan, aroma yang harum dan khas yang berasal dari pencampuran bahan baku yang digunakan, tekstur yang lembut dan empuk tidak keras. Kriteria *roll cake* menurut Rakhmah (2018) dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Kriteria Mutu *Roll Cake***

No	Kriteria
1	Bolu yang bagus memiliki warna yang khas sesuai dengan bahan baku yang digunakan dalam pembuatan. Biasanya berwarna kuning keemasan yang merupakan hasil proses yang timbul akibat pemanggangan adonan dalam oven.
2	Rasa <i>roll cake</i> memiliki rasa manis yang ditimbulkan oleh gula
3	Aroma <i>roll cake</i> yang bagus menghasilkan aroma yang harum dan khas sesuai dengan bahan baku yang digunakan dalam pembuatan.
4	Tekstur <i>roll cake</i> yang baik memiliki tekstur yang lembut dan pori-pori yang rapat yang di timbulkan oleh telur.

Sumber: Rakhmah (2018)

## 2) Kajian Tentang Komposit

Tepung komposit adalah tepung yang dibuat berasal dari dua atau beberapa jenis bahan pangan. Tujuannya adalah untuk mendapatkan karakteristik bahan yang sesuai sebagai produk olahan yang bersifat fungsional tertentu (Prasetyo, 2020). Penggunaan tepung komposit pada penelitian ini adalah.

### a. Tepung Talas

Tepung talas memiliki kemampuan mengikat air lebih baik dibandingkan tepung biji-bijian sehingga dapat menghasilkan produk olahan yang lebih tahan lama disimpan (Khairunisa, 2018). Talas juga lebih unggul dibandingkan dengan umbi ubi yang hanya memiliki kadar karbohidrat 19,8%. Adapun kandungan lain dari talas antara lain protein, lemak, vitamin A, C, B1 dan kalsium. Selain itu, standar mutu pati dalam industri kadar pati minimal adalah 75% yang artinya kadar pati dalam tepung umbi talas memenuhi standar mutu pati dalam industri. Pati tersusun atas komponen amilosa dan amilopektin. Amilosa merupakan molekul linear polisakarida dengan ikatan  $\alpha$  1,4 glikosidik sedangkan amilopektin merupakan komponen pati yang membentuk kristalin granula pati, sehingga umbi talas menjadi bahan pangan yang layak dan mudah untuk dikonsumsi (Nurhamsia, 2023).

### b. Tepung Kacang Hijau

Kacang hijau atau tepung kacang hijau dapat meningkatkan protein serta cita rasa produk seperti rasa dan tekstur yang lebih baik. Selain kandungan protein yang tinggi, tepung kacang hijau juga dapat memberikan sifat sensori yang baik pada produk pangan yaitu memberikan rasa yang lebih disukai (Khairunisa, 2018).

Seperti yang dikutip oleh Utami (2023) Tepung kacang hijau memiliki kandungan amilosa sebesar 28,8% merupakan komponen pati yang mempunyai ikatan rantai lurus dan larut dalam air dan amilopektin sebesar 71,2% dengan ukuran granula pati  $6 \times 12 - 16 \times 33 \mu\text{m}$  dan suhu gelatinisasi  $71,30\text{C} - 71,70\text{C}$ . Kandungan amilosa memiliki pengaruh terhadap retrogradasi pati dan sifat tekstur,

### 3. METODE PENELITIAN

#### Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah eksperimen. Pelaksanaan ini dilakukan 3 kali uji coba untuk menentukan formula terbaik dan memenuhi hasil kriteria *Roll cake* tepung talas dan kacang hijau (takau) yang meliputi bentuk, warna, tekstur, rasa, dan aroma.

#### Variabel Penelitian

##### 1) Variabel Bebas

Variabel bebas pada penelitian ini yaitu terkait perbedaan proporsi tepung talas dan kacang hijau dengan 3 tingkat perlakuan pada Tabel 3 berikut :

**Tabel 3. Desain Eksperimen**

Terigu : TAKAU	Sifat Organoleptik	Kode Sampel
X1 (70%:30%)	X1Y	122
X2 (80%:20%)	X2Y	189
X3 (90%:10%)	X3Y	199

Keterangan:

X1 = Proporsi terigu 70% dan TAKAU 30%

X2 = Proporsi terigu 80% dan TAKAU 20%

X3 = Proporsi terigu 90% dan TAKAU 10%

##### 2) Variabel Terikat

Variabel terikat merupakan variable yang tergantung pada variabel yang akan diteliti. Variabel pada penelitian ini yaitu sifat organoleptik *roll cake* dengan penambahan tepung komposit talas kacang hijau (takau) yang meliputi aspek bentuk, warna, rasa, dan tekstur.

##### 3) Variabel Kontrol

Dalam penelitian ini variabel kontrolnya adalah jenis, jumlah bahan-bahan yang digunakan, alat yang dipakai, dan teknik pengolahan.

### Tahapan Pra Eksperimen

Tahap pra-eksperimen satu dimaksudkan untuk menemukan resep terbaik yang akan digunakan sebagai kontrol dan acuan dalam pembuatan *Roll Cake* dengan perbandingan tepung komposit talas kacang hijau (takau). Pra-eksperimen ini diperoleh dari 1) Chef Hotel Java Paragon 2) Chef Hotel Aria Malang 3) Resep Majalah. Pra-eksperimen dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4. Tahapan Pra Eksperimen**

Nama Bahan	Resep I	Resep II	Resep III
Putih telur	66 g	66 g	33 g
Kuning telur	64 g	48 g	64 g
T. terigu protein sedang	37 g	35 g	40 g
Gula	35 g	35 g	35 g
Susu bubuk	5 g	8 g	10 g
Vanili bubuk	¼ sdt	¼ sdt	¼ sdt
Emulsifier	1 sdt	1 sdt	1 sdt
Butter	50 g	40 g	35 g

**Tabel 5. Formulasi Tahap Pra-Eksperimen**

Perlakuan	Tepung Talas Tepung Kacang Hijau
PT1	10% : 20%
PT2	15% : 15%
PT3	20% : 10%

Sumber: Data diperoleh oleh penulis

### Tahapan Eksperimen

Tahap eksperimen dilakukan mengacu standar resep terbaik yang telah diuji coba pada pra eksperimen 1. Resep tersebut telah diuji coba pada tiga perlakuan dengan penambahan proporsi tepung komposit talas kacang hijau yang telah dilakukan pada tahap pra eksperimen 2 dan ditemukan dua hasil terbaik kemudian akan masuk pada tahap eksperimen dan akan menemukan hasil yang terbaik. Tahap Eksperimen dapat dilihat pada Tabel 6.

**Tabel 6. Resep Eksperimen Madumongso**

Nama Bahan	Resep		
	I (gram)	II (gram)	III (gram)
T. terigu protein sedang	24,5	28	31,5
Takau	10,5	7	3,5
Putih telur	66	66	66
Kuning telur	48	48	48
Gula	35	35	35
Susu bubuk	8	8	8

Sumber: Data diperoleh dari penulis

**Tabel 7. Formulasi Tahap Eksperimen**

Terigu (X)	TAKAU (Y)
70%	30%
80%	20%
90%	10%

#### Data Perhitungan Kandungan Gizi

Data dari hasil uji yang memiliki kriteria baik selanjutnya akan dilakukan uji laboratorium di Balai Penelitian dan Konsultasi Industri untuk mengetahui komposisi gizi proksimat yang meliputi kandungan karbohidrat, protein, lemak, air, dan abu .

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### Formula Terbaik *Roll Cake* TAKAU

Formula terbaik *roll cake* TAKAU dari proporsi 70%:30%. Dari formula tersebut sudah dinilai dari 5 dosen Tata Boga Unesa dan 30 panelis semi terlatih. Berikut formula *roll cake* TAKAU.



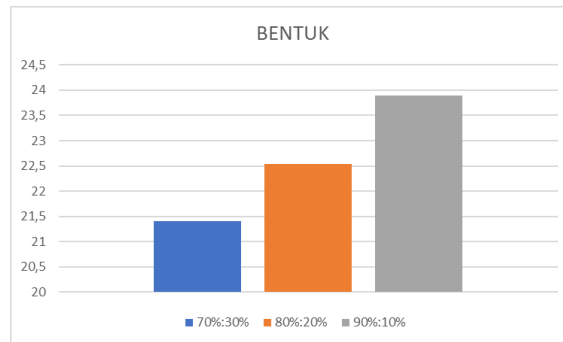
**Gambar 1. Hasil Formula Terbaik**



## Hasil Sifat Organoleptik *Roll Cake* TAKAU

### 1. Bentuk

Berdasarkan uji sifat organoleptik *roll cake* dengan proporsi tepung talas dan kacang hijau (takau) 10% diperoleh rata-rata tertinggi dengan nilai 23,9 dari perlakuan 3 (90%:10) dan rata-rata terendah 21,4 diperoleh dari perlakuan 1 (70%:30%) dengan tepung talas dan kacang hijau (takau) 30%. Nilai rata-rata uji sifat organoleptik dapat dilihat pada gambar 2 berikut.



**Gambar 2. Rata-Rata Bentuk *Roll Cake***

Hasil uji anova bentuk *roll cake* substitusi tepung talas dan kacang hijau dapat dilihat pada Tabel 8.

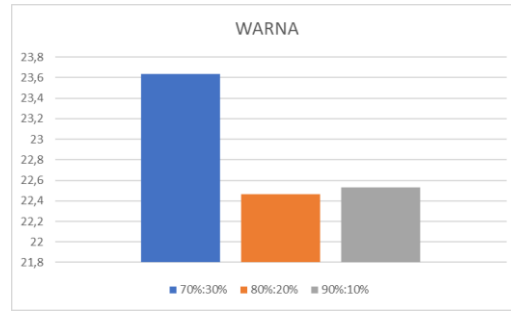
**Tabel 8. Hasil Anova Bentuk *Roll Cake***

ANOVA					
Bentuk	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	94.022	2	47.011	1.723	.185
Within Groups	2373.367	87	27.280		
Total	2467.389	89			

Berdasarkan Tabel 8 dapat dibaca bahwa antar perlakuan dengan nilai F hitung 1.723 dengan taraf sig. 185 yang berarti tidak berpengaruh pada bentuk *roll cake*, yang berarti bentuk telah sesuai dengan yang diinginkan.

### 2. Warna

Berdasarkan uji sifat organoleptik *roll cake* dengan proporsi tepung talas dan kacang hijau 30% diperoleh rata-rata tertinggi dengan nilai 23,6333 dari perlakuan 1 proporsi takau 30% dan rata-rata terendah 22,46 diperoleh dari perlakuan 2 (80%:20%) dengan tepung talas dan kacang hijau 20%. Nilai rata-rata uji sifat organoleptik dapat dilihat pada Gambar 3 berikut.



**Gambar 3. Rata-Rata Warna Roll Cake**

Hasil uji anova warna *roll cake* substitusi tepung talas, dan kacang hijau tersaji pada Tabel 9.

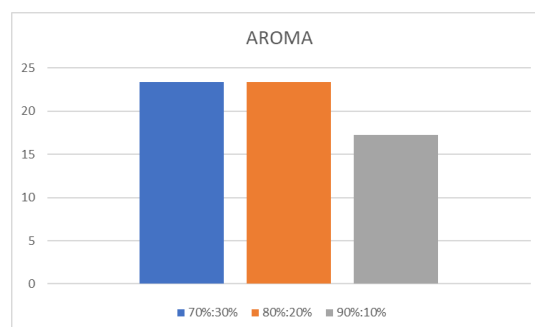
**Tabel 9. Hasil Anova Warna Roll Cake**  
ANOVA

Warna	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	25.756	2	12.878	.494	.612
Within Groups	2267.900	87	26.068		
Total	2293.656	89			

Berdasarkan Tabel 9 dapat dibaca bahwa antar perlakuan dengan nilai F hitung 12.878 dengan taraf sig .612 yang berarti tidak terdapat perbedaan pengaruh warna pada *roll cake* yang berarti telah sesuai dengan hasil yang diinginkan.

### 3. Aroma

Berdasarkan uji sifat organoleptik *roll cake* dengan proporsi tepung talas dan kacang hijau 30% diperoleh rata-rata tertinggi dengan nilai 23,36 dari perlakuan 1 proporsi takau 30% dan rata-rata terendah 17,23 diperoleh dari perlakuan 2 (80%:20%) dengan tepung talas dan kacang hijau 20%. Nilai rata-rata uji sifat organoleptik dapat dilihat pada Gambar 4 berikut.



**Gambar 4. Rata-Rata Aroma Roll Cake**

Hasil uji warna *roll cake* substitusi tepung talas dan kacang hijau tersaji pada Tabel 10.

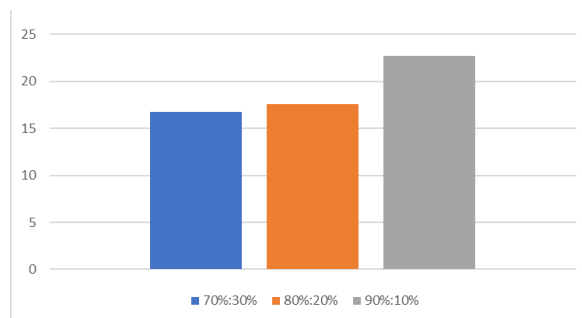
**Tabel 10. Hasil Anova Aroma Roll Cake**

ANOVA					
Aroma	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	748.289	2	374.144	20.485	<.001
Within Groups	1589.000	87	18.264		
Total	2337.289	89			

Berdasarkan Tabel 10 dapat dibaca bahwa antar perlakuan dengan F hitung 20.485 dengan nilai sig. <.001 yang berarti terdapat perbedaan pengaruh aroma pada *roll cake*.

#### 4. Tekstur

Berdasarkan uji sifat organoleptik *roll cake* kategori tekstur perolehan rata-rata tertinggi dengan nilai 22,73 dari perlakuan 3 proporsi takau 10% dan rata-rata terendah 16,76 diperoleh dari perlakuan 1 proporsi takau 30%. Nilai rata-rata uji sifat organoleptik dapat dilihat pada Gambar 5 berikut.



**Gambar 5. Rata-Rata Tekstur Roll Cake**

Hasil uji anova tekstur *roll cake* substitusi tepung talas dan kacang hijau tersaji pada Tabel 11 berikut.

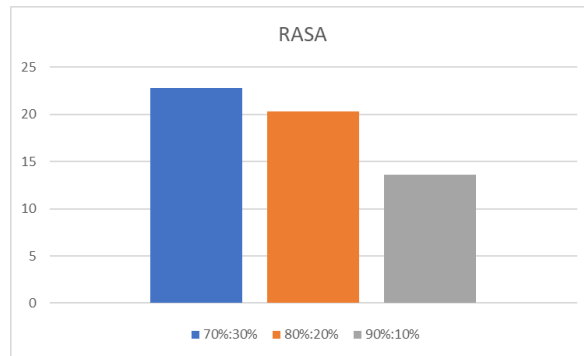
**Tabel 11. Hasil Anova Tekstur Roll Cake**

ANOVA					
keempukan	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	629.356	2	314.678	12.520	<.001
Within Groups	2186.600	87	25.133		
Total	2815.956	89			

Berdasarkan Tabel 11 dapat dibaca bahwa antar perlakuan dengan F hitung 12.520 dengan nilai sig. <.001 yang berarti terdapat perbedaan pengaruh tekstur pada *roll cake*.

5. Tingkat Kesukaan

Berdasarkan uji sifat organoleptik *roll cake* kategori rasa perolehan rata-rata tertinggi dengan nilai 22,76 dari perlakuan 1 proporsi takau 30% dan rata-rata terendah 13,63 diperoleh dari perlakuan 3 dengan proporsi takau 10%. Nilai rata-rata uji sifat organoleptik dapat dilihat pada Gambar 6 berikut..



**Gambar 6. Rata-Rata Rasa Roll Cake**

Hasil uji anova rasa *roll cake* substitusi tepung talas dan kacang hijau tersaji pada Tabel 12 berikut.

**Tabel 12. Hasil Anova Rasa Roll Cake**

ANOVA					
Rasa	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1339.467	2	669.733	41.364	<.001
Within Groups	1408.633	87	16.191		
Total	2748.100	89			

Berdasarkan Tabel 12 dapat dibaca bahwa antar perlakuan dengan F hitung 41.364 dengan nilai sig. <.001 yang berarti terdapat perbedaan pengaruh rasa pada *roll cake*.

**Hasil Kandungan Gizi Roll Cake**

Kandungan zat gizi yang diperoleh dari *Roll Cake* substitusi tepung talas dan kacang hijau (takau), terdapat 5 parameter yang diujikan yaitu kandungan karbohidrat, protein, lemak, air dan abu. Pengujian tersebut berdasarkan uji laboratorium dan tersaji pada Tabel 13 berikut ini.

**Tabel 13. Kandungan Gizi *Roll Cake***

<b>Kandungan</b>	<b>Jumlah</b>
Karbohidrat	48,78%
Protein	8,71%
Lemak	3,19%
Kadar Air	39,81%
Abu	0,16%

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan selama melakukan eksperimen dalam membuat *roll cake* dan analisa dari hasil uji sifat organoleptik, terdapat hasil pembahasan dan Analisa yang disimpulkan sebagai berikut ini.

- a) Hasil uji sifat organoleptik *roll cake* terbaik dari 3 (tiga) perlakuan terdapat pada perlakuan 1 (70%:30%), dengan karakteristik bentuk roll persegi panjang, warna kuning keemasan, aroma yang harum (beraroma tepung talas dan Kacang Hijau) , tekstur dan rasa yang khas dan manis.
- b) Kandungan gizi dari hasil *roll cake* yang terbaik yakni perlakuan 1 (70%:30%) berdasarkan uji laboratorium menunjukkan bahwa per-porsi memiliki kandungan karbohidrat 48,78%, protein 8,71%, lemak 3,19%, air 38,81% dan abu 0,16%.

### Saran

Adapun saran yang didapatkan setelah melakukan eksperimen dan menganalisis hasil olahan data yang diperoleh, yaitu:

- a) Perlu dilakukannya pemakaian butter yang memiliki merk berkualitas.
- b) Perlu melakukan uji perbandingan 60%:40%..
- c) Perlu dilakukannya penelitian yang lebih lanjut untuk menghasilkan *roll cake* terbaik termasuk pada kemasan yang aman dan inovatif untuk konsumen.
- d) Perlu dilakukannya uji ketahanan dan penyimpanan pada *roll cake*.

## **DAFTAR REFERENSI**

- Aditya, & Aprinica. (2023). Pembuatan bolu gulung menggunakan campuran tepung kacang merah. *PARIS (Jurnal Pariwisata dan Bisnis)*, 02(12), 2617-2631.
- Hidayati, N. (2022). Pemanfaatan tepung kacang hijau dalam produk bakery. *Jurnal Teknologi Pangan*, 10(2), 45-60.
- Kelapure, N., et al. (2020). Panduan praktis pembuatan kue dan bakery. Malang: Penerbit Universitas Aria.
- Khairunnisa, N., Noviar, H., & Rahmayuni. (2018). Pemanfaatan tepung talas dan tepung kacang hijau dalam pembuatan flakes. *Sagu*, 17(1), 19-28.
- Maya Dewi Pratiwi. (2022). Kue modern dan tradisional: Teknik pembuatan dan analisis mutu. Yogyakarta: Akademia.
- Murni, E. F. (2020). Pengaruh proporsi tepung pisang dan tepung kacang merah terhadap karakteristik fisik-kimia cookies. <http://repository.ukwk.ac.id/handle/123456789/448>
- Nadia, I. (2020). Efektivitas penggunaan tepung kacang hijau pada bolu kukus. *Jurnal Pangan dan Gizi*, 6(3), 65-72.
- Nurhamsia, R. (2023). Sifat pati dari umbi talas dan aplikasinya dalam industri pangan. *Jurnal Ilmu Pangan dan Teknologi*, 15(1), 32-40.
- Prasetyo, H. (2020). Tepung komposit dalam produksi makanan: Teori dan aplikasi. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 8(3), 85-99.
- Rakhmah, S. (2018). Kriteria kualitas roll cake dan metode pengolahan. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya Press.
- Saputri, A. (2021). Keunggulan dan manfaat ubi talas dalam pembuatan produk makanan. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 9(2), 29-35.
- Saputri, A., & Fitri, R. (2021). Substitusi tepung talas (*Colocasia esculenta* L.) pada pembuatan mini roll rainbow cake. *Prosiding PTBB 2021*, 16(1).
- Siti, L. (2022). Penggunaan tepung kacang hijau dalam produk olahan pangan: Studi kasus bolu kukus. *Jurnal Teknologi Pangan Nusantara*, 7(4), 50-58.
- Utami, W. (2023). Kandungan gizi dan kualitas tepung kacang hijau: Kajian terbaru. *Jurnal Nutrisi dan Teknologi Makanan*, 11(2), 72-80.