

PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG TALAS TERHADAP KUALITAS BOLU KUKUS MEKAR

(The Effect Of Taro Flour Substitution On The Quality Of Mekar Steamed Sponge)

Aghisyna Rahmatika¹, Wirmelis Syarif^{*2}

^{1,2}Universitas Negeri Padang

*Corresponding author, e-mail: wirmwlissyarif@fpp.unp.ac.id

ABSTRACT

Mekar steamed sponge is an Indonesian cake made from wheat flour, sugar, eggs, and other ingredients which are stirred and then cooked using steaming technique. The addition of taro flour as a substitute for wheat flour in the manufacture of mekar steamed sponge is expected to vary and improve the quality of the mekar steamed sponge. Taro flour is high in nutrition, low in fat, low in calories and easy to digest starch content. This study discusses the analysis of the effect of taro flour substitution on the quality (volume, shape, color, aroma, texture and taste) of mekar steamed cake with the substitution of taro flour as much as 15%, 25%, and 35%. This type of research is a pure experiment with a completely randomized design method (CRD) with three treatments and three repetitions. The data used is primary data obtained directly from 5 expert panelists who provide answers from a questionnaire (organoleptic test format) on the quality of the taro flour mekar steamed sponge cake. The data that has been obtained is then tabulated in tabular form and an Analysis of Variance (ANOVA) is performed. If the analysis of variance shows $F_{count} > F_{table}$, then it is continued with Duncan's test. The results of this study indicate that there is an effect on the bloom volume, neat shape, white color, and fine porous texture. Based on the results of the study, the best results were found in the treatment (X_1) 15%.

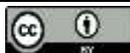
Keyword: Mekar Steamed Sponge, Taro Flour

ABSTRAK

Bolu kukus mekar merupakan kue Indonesia yang terbuat dari tepung terigu, gula pasir, telur, dan bahan lainnya yang dikocok kembang lalu dimatangkan dengan teknik mengukus. Penambahan tepung talas sebagai substitusi tepung terigu pada pembuatan bolu kukus mekar diharapkan dapat memvariasikan dan meningkatkan kualitas bolu kukus mekar. Tepung talas mengandung gizi yang tinggi, rendah lemak, rendah kalori serta kandungan patinya mudah dicerna. Penelitian ini membahas analisis pengaruh substitusi tepung talas terhadap kualitas (volume, bentuk, warna, aroma, tekstur dan rasa) bolu kukus mekar dengan substitusi tepung talas sebanyak 15%, 25%, dan 35%. Jenis penelitian adalah eksperimen murni dengan metode rancangan acak lengkap (RAL) yaitu dengan tiga perlakuan dan tiga kali pengulangan. Data yang digunakan adalah data primer yang didapat langsung dari 5 panelis ahli yang memberikan jawaban dari angket (format uji organoleptik) terhadap kualitas bolu kukus mekar tepung talas. Data yang sudah diperoleh kemudian ditabulasikan dalam bentuk tabel dan dilakukan Analisis Varian (ANAVA). Jika analisis varian menunjukkan $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka dilanjutkan dengan uji Duncan. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh terhadap volume merekah, bentuk rapi, warna putih, dan tekstuk berpori-pori halus. Berdasarkan hasil penelitian didapati hasil terbaik terdapat pada perlakuan (X_1) 15%.

Kata kunci: Bolu Kukus Mekar, Tepung Talas

How to Cite: Aghisyna Rahmatika¹, Wirmelis Syarif^{*2}. 2022. Pengaruh Substitusi Tepung Talas Terhadap Kualitas Bolu Kukus Mekar. Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi, Vol 3 (1): pp. 27-32, DOI: 10.24036/jptbt.v3i1.319



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2019 by author

PENDAHULUAN

Bolu kukus mekar adalah salah satu kue Indonesia yang banyak digemari dari berbagai kalangan, selain memiliki keunikan cita rasa, bolu kukus mekar juga mudah di olah dan sering dijumpai. Bolu kukus mekar merupakan jenis jajanan pasar yang terbuat dari tepung terigu, telur, gula dan bahan lainnya yang dikocok kembang dan dimasak dengan cara dikukus serta memiliki bentuk bulat merekah (Anggraini, 2014). Bolu kukus mekar memiliki ciri khas merekah dibagian atasnya yang disebabkan pengembangan adonan yang sempurna dari penggunaan karbon dioksida pada bahan pembuatannya (Kurniawati, 2019). Bolu kukus juga mengandung banyak gizi yang diperoleh dari bahan-bahan pembuatannya. Menurut Salam (2018) bolu kukus mekar mengandung beberapa zat gizi yang diperoleh dari komposisi bahan-bahan yang digunakan pada pengolahannya. Pada saat ini bolu kukus mekar yang sering dikonsumsi masyarakat masih berbahan baku terigu dalam bentuk klasik belum banyak divariasikan, variasi bolu kukus mekar hanya terlihat pada segi warnanya. Salah satu inovasi dalam meningkatkan variasi rasa bolu kukus mekar adalah dengan memanfaatkan bahan pangan lokal seperti talas.

Talas mengandung nilai gizi yang tinggi, rendah lemak, rendah kalori, dan patinya mudah dicerna. Talas mengandung karbohidrat yang tinggi, selain itu talas juga mengandung protein, vitamin, dan mineral, serta mengandung kristal kalsium oksalat yang dapat menyebabkan rasa gatal sehingga memerlukan penanganan yang baik (Ekowati *et al.*, 2015). Talas merupakan tanaman sepanjang musim sehingga mudah didapat, selain itu masa panen talas hanya berkisar 5 hingga 6 bulan sehingga tidak membutuhkan waktu lama untuk memperolehnya. Talas segar mudah rusak sehingga masa simpannya singkat dan kandungan nutrisi talas juga dapat berkurang, hal ini disebabkan oleh tingginya kadar air pada talas segar sebesar 63% - 85% (Syamsir 2012). Dengan masa penyimpanan talas yang singkat dibutuhkan penanganan yang tepat yang dapat memperpanjang umur simpan talas.

Pembuatan tepung talas dapat memperpanjang umur simpan talas segar, selain itu pemanfaatan tepung talas juga dapat mengatasi kebutuhan pangan karbohidrat. Talas yang dijadikan tepung masih mengandung banyak gizi. Erni dkk, (2018) menyatakan dalam penelitiannya talas yang di jadikan tepung masih banyak mengandung gizi seperti karbohidrat dan protein, selain itu tepung talas dapat dijadikan bahan pangan fungsional dan berpotensi sebagai alternatif pengganti terigu karena mengandung pati. Pemanfaatan talas sebagai tepung merupakan salah satu upaya untuk memanfaatkan kandungan karbohidrat yang tinggi untuk meningkatkan kualitas konsumsi pangan masyarakat. Penambahan tepung talas diharapkan dapat meningkatkan kualitas bolu kukus mekar dari segi volume, bentuk, warna, aroma, tekstur, dan rasa.

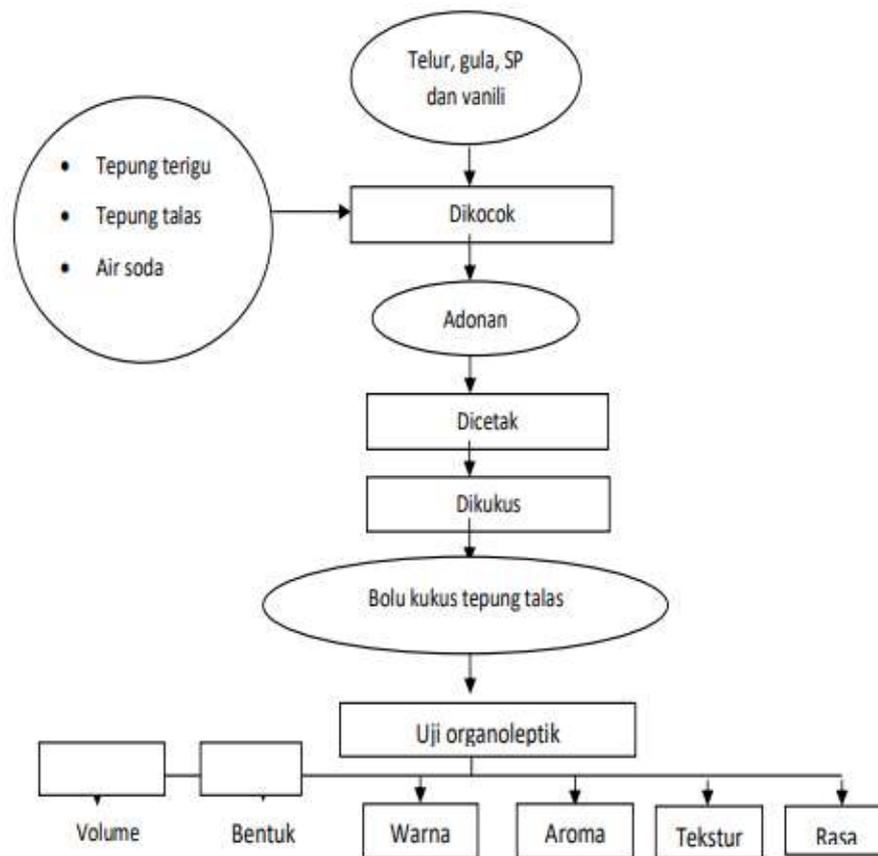
BAHAN DAN METODE

Bahan yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat dari Tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Bahan-bahan Bolu Kukus Mekar Tepung Talas

No	Komponen	Komposisi Bahan Penelitian		
		Substitusi 15%	Substitusi 25%	Substitusi 35%
1	Tepung Terigu	170 g	150 g	130 g
2	Tepung Talas	30 g	50 g	70 g
3	Gula Pasir	200 g	200 g	200 g
4	Telur	2 butir	2 butir	2 butir
5	Air Soda	100 cc	100 cc	100 cc
6	SP	½ sdt	½ sdt	½ sdt
7	Vanili	½ sdt	½ sdt	½ sdt

Penelitian ini menggunakan metode rancangan acak lengkap (RAL) yaitu dengan empat perlakuan dan tiga kali pengulangan. Antara lain: X0 (0%), X1 (15%), X2 (25%) dan X3 (35%). Pengumpulan data dilakukan dengan uji organoleptik yang melibatkan 5 orang panelis ahli yaitu dosen IKK konsentrasi Tata Boga terhadap kualitas bolu kukus mekar tepung talas, meliputi volume (mekar) bentuk (rapi), warna (putih), aroma (harum), tekstur (lembut, dan berpori-pori halus), dan rasa (manis). Setelah melakukan uji organoleptik dan memperoleh data, kemudian ditabulasi dalam bentuk tabel. Setelah tabulasi data kemudian dilakukan analisa varian (ANOVA), jika data yang diperoleh Fhitung lebih besar dari Ftabel maka dilanjutkan dengan uji Duncan. Prosedur pembuatan bolu kukus mekar substitusi tepung talas dapat dilihat pada Gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Alir Pembuatan Bolu Kukus Mekar Tepung Talas

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian substitusi tepung talas terhadap kualitas bolu kukus mekar dapat dilihat pada Gambar 2 sebagai berikut:



Gambar 2. Hasil data substitusi tepung talas terhadap kualitas bolu kukus mekar

Berdasarkan Gambar 2 dapat diketahui hasil terbaik kualitas volume merekah terdapat pada perlakuan X0 dengan nilai rata-rata 3,60 dengan kategori volume merekah. Hasil terbaik kualitas warna terdapat pada perlakuan X0 yaitu 3,87 dengan kategori putih kehijauan. Hasil terbaik kualitas bentuk rapi terdapat pada perlakuan X0 yaitu 3,53 dengan kategori rapi. Hasil terbaik kualitas warna putih terdapat pada perlakuan X0 yaitu 3,40 dengan kategori putih. Hasil terbaik kualitas aroma terdapat pada perlakuan X0 yaitu 3,47 dengan kategori harum. Hasil terbaik kualitas tekstur lembut terdapat pada perlakuan X0 yaitu 3,73 dengan kategori lembut. Hasil terbaik kualitas tekstur berpori-pori halus terdapat pada perlakuan X0 yaitu 3,53 dengan kategori berpori-pori halus. Hasil terbaik kualitas rasa manis terdapat

pada perlakuan X0, X1, dan X3 yaitu 3,87 dengan kategori manis. Berdasarkan hasil diatas dapat diketahui secara umum perlakuan terbaik terdapat pada X1 (15%), dengan kualitas volume (merekah), bentuk (rapi), warna (putih), aroma (harum), tekstur (lembut, dan berpori-pori halus) dan rasa (manis).

Hasil analisa varian (ANOVA) dari uji organoleptik untuk kualitas: tekstur lembut, aroma harum, dan rasa manis tidak berbeda nyata. Sedangkan untuk volume merekah, bentuk rapi, warna putih, dan tekstur berpori-pori halus berbeda nyata sehingga perlu dilakukan uji lanjut Duncan yang dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Lanjut Uji Duncan Kualitas Bolu Kukus Mekar Tepung Talas

No	Indikator (Kualitas)	Nilai Sampel			
		X0	X1	X2	X3
1	Volume Merekah	3,60a	3,33a	3,13b	3,07b
2	Bentuk Rapi	3,53a	3,33a	3,13b	3,13b
3	Warna Putih	3,40a	2,93b	2,60b	2,27c
4	Tekstur Berpori-pori Halus	3,53a	3,40a	3,33b	3,33b

Keterangan: Huruf yang berbeda dibelakang angka menyatakan perbedaan yang nyata.

Berdasarkan pada Tabel 2 diatas dapat diketahui hasil uji lanjut ducan untuk kualitas volume merekah pada perlakuan 0% (X0) tidak terdapat perbedaan yang nyata dengan perlakuan 15% (X1) sedangkan perlakuan 0% (X0) dan 15% (X1) terdapat perbedaan yang nyata dengan perlakuan 25% (X2) dan 35% (X3). Hasil uji lanjut ducan untuk kualitas bentuk rapi pada perlakuan 0% (X0) tidak terdapat perbedaan yang nyata dengan perlakuan 15% (X1) sedangkan perlakuan 0% (X0) dan 15% (X1) terdapat perbedaan yang nyata dengan perlakuan 25% (X2) dan 35% (X3). Hasil uji lanjut ducan untuk kualitas warna putih pada perlakuan 0% (X0) terdapat perbedaan yang nyata dengan perlakuan 15% (X1) dan 25% (X2) sedangkan perlakuan 15% (X1) dan 25% (X2) tidak terdapat perbedaan yang nyata, sedangkan perlakuan 15% (X1) dan 25% (X2) terdapat pebedaan yang nyata terhadap perlakuan 35% (X3). Hasil uji lanjut ducan untuk kualitas tekstur berpori-pori halus pada perlakuan 0% (X0) tidak terdapat perbedaan yang nyata dengan perlakuan 15% (X1) sedangkan perlakuan 0% (X0) dan 15% (X1) terdapat perbedaan yang nyata dengan perlakuan 25% (X2) dan 35% (X3). Berikut ini akan dibahas kualitas bolu kukus mekar berdasarkan masing-masing indikator.

1. Volume

Volume merupakan penampakan awal yang dapat dilihat konsumen dari suatu produk pangan. volume pada produk pangan terjadi setelah proses pengolahannya. Menurut Anggraini (2014) volume bolu kukus mekar yang baik adalah merekah yang dihasilkan dari bahan pembuatannya seperti air soda dan cake elmusifier. Kurniawati (2019) menyatakan pada penelitiannya bahwa faktor yang mempengaruhi tingkat merekah bolu kukus mekar adalah penggunaan telur dan air berkarbonasi hal ini dikarenakan kandungan karbondioksida pada minuman soda dapat membantu proses pengembangan adonan sehingga menghasilkan bolu kukus mekar yang merekah.

Hasil Analisa Varian (ANOVA) pada uji jenjang dengan kategori volume merekah bolu kukus mekar substitusi tepung talas didapati hasil H_a diterima, sehingga terdapat pengaruh nyata yang signifikan pada kualitas volume merekah bolu kukus mekar dengan substitusi tepung talas. Berdasarkan uji statistik data hasil penelitian didapati nilai Fhitung sebesar 5,8, nilai ini lebih besar dari Ftabel pada taraf 5% dengan nilai 3,49. Adapun nilai rata-rata yang diperoleh dari masing-masing perlakuan yaitu X1 sebesar 3,33 dengan kategori merekah, X2 sebesar 3,13 dengan kategori merekah dan X3 sebesar 3,07 dengan kategori merekah.

2. Bentuk

Bentuk merupakan wujud atau rupa dari suatu produk pangan yang dapat dilihat secara langsung dan mempengaruhi minat konsumen dalam mencobanya. Bentuk pada produk pangan meliputi keseluruhan penampakan dari produk pangan tersebut. Sari (2015), menyatakan bahwa bentuk merupakan faktor utama yang yang dapat menarik minat konsumen dalam mengkonsumsi produk pangan. Bentuk pada produk pangan dapat dipengaruhi dari penggunaan cetakan pada proses pengolahannya, bentuk suatu produk pangan dapat dibuat menyerupai bentuk-bentuk tertentu agar lebih menarik. Menurut Anggraini (2014) bentuk rapi pada bolu kukus mekar dipengaruhi oleh penggunaan cetakannya yang berbentuk bulat.

Hasil Analisa Varian (ANOVA) pada uji jenjang dengan kategori bentuk rapi bolu kukus mekar substitusi tepung talas didapati hasil H_a diterima, sehingga terdapat pengaruh nyata yang signifikan pada kualitas bentuk rapi bolu kukus mekar dengan substitusi tepung talas. Berdasarkan uji statistik data hasil penelitian didapati nilai Fhitung sebesar 4,5, nilai ini lebih besar dari Ftabel pada taraf 5% dengan nilai 3,49. Adapun nilai rata-rata yang diperoleh dari masing-masing perlakuan yaitu X1 sebesar 3,33 dengan kategori rapi, X2 sebesar 3,13 dengan kategori rapi dan X3 sebesar 3,13 dengan kategori rapi.

3. Warna

Warna merupakan salah satu faktor yang dapat menentukan mutu, pada produk pangan warna dapat menarik minat konsumen untuk mengkonsumsinya. Sari (2015), menyatakan bahwa warna adalah faktor utama yang menentukan mutu suatu produk yang akan diamati oleh konsumen, warna juga dapat menentukan penanda tingkat kematangan produk serta menentukan adanya perubahan zat kimia dalam suatu produk pangan. Menurut Anggraini (2014) faktor yang mempengaruhi warna bolu kukus mekar adalah penggunaan bahan-bahan pada saat pengolahannya seperti penggunaan gula dan telur.

Hasil Analisa Varian (ANOVA) pada uji jenjang dengan kategori bentuk warna putih bolu kukus mekar substitusi tepung talas didapati hasil H_a diterima, sehingga terdapat pengaruh nyata yang signifikan pada kualitas warna putih bolu kukus mekar dengan substitusi tepung talas. Berdasarkan uji statistik data hasil penelitian didapati nilai F_{hitung} sebesar 16,71, nilai ini lebih besar dari F_{tabel} pada taraf 5% dengan nilai 3,49. Adapun nilai rata-rata yang diperoleh dari masing-masing perlakuan yaitu X_1 sebesar 2,93 dengan kategori putih, X_2 sebesar 2,60 dengan kategori putih, dan X_3 sebesar 2,27 dengan kategori putih.

4. Aroma

Aroma merupakan faktor utama yang mempengaruhi tingkat kesukaan konsumen terhadap suatu produk pangan yang dapat dirasakan oleh indra penciuman. Sari (2015), menyatakan bahwa aroma pada makanan merupakan bau yang dihasilkan makanan dari bahan-bahan pembuatannya yang dapat menarik minat konsumen untuk mengkonsumsi produk pangan tersebut. Aroma juga dapat menjadi penanda kerusakan pada produk pangan serta dapat meningkatkan selera konsumen. Bolu kukus mekar memiliki aroma yang khas dari bahan penyusunnya seperti aroma telur, gula, dan vanila.

Hasil Analisa Varian (ANOVA) pada uji jenjang dengan kategori aroma harum bolu kukus mekar substitusi tepung talas didapati hasil H_a ditolak dan H_o diterima, sehingga tidak terdapat pengaruh nyata yang signifikan pada kualitas aroma harum bolu kukus mekar dengan substitusi tepung talas. Berdasarkan uji statistik data hasil penelitian didapati nilai F_{hitung} sebesar 1,5, nilai ini lebih kecil dari F_{tabel} pada taraf 5% dengan nilai 3,49. Adapun nilai rata-rata yang diperoleh dari masing-masing perlakuan yaitu X_1 sebesar 3,27 dengan kategori harum, X_2 sebesar 3,60 dengan kategori harum, dan X_3 sebesar 3,27 dengan kategori harum.

5. Tekstur

Tekstur merupakan komponen utama yang menentukan cita rasa pada produk pangan. Sari (2015), menyatakan bahwa tekstur merupakan susunan jaringan produk makanan yang meliputi ukuran dan tampilan produk pangan. Kualitas tekstur lembut pada bolu kukus dipengaruhi oleh pencampuran bahan pada adonan yang homogen sehingga tekstur yang dihasilkan menjadi lembut. Penggunaan bahan seperti emulsifier atau SP pada pembuatan bolu kukus mekar dapat menghasilkan adonan yang tercampur merata (homogen). Sejalan dengan pendapat Fatmawati (2013) yang menyatakan bahwa SP dapat berfungsi sebagai pelembut kue karena menghasilkan adonan yang homogen dan tidak mudah turun.

Hasil Analisa Varian (ANOVA) pada uji jenjang dengan kategori bentuk tekstur lembut bolu kukus mekar substitusi tepung talas didapati hasil H_a ditolak dan H_o diterima, sehingga tidak terdapat pengaruh nyata yang signifikan pada kualitas tekstur lembut bolu kukus mekar dengan substitusi tepung talas. Berdasarkan uji statistik data hasil penelitian didapati nilai F_{hitung} sebesar 3,16, nilai ini lebih kecil dari F_{tabel} pada taraf 5% dengan nilai 3,49. Adapun nilai rata-rata yang diperoleh dari masing-masing perlakuan yaitu X_1 sebesar 3,67 dengan kategori lembut, X_2 sebesar 3,33 dengan kategori lembut, dan X_3 sebesar 3,40 dengan kategori lembut.

Hasil Analisa Varian (ANOVA) pada uji jenjang dengan kategori tekstur berpori-pori halus bolu kukus mekar substitusi tepung talas didapati hasil H_a diterima, sehingga terdapat pengaruh nyata yang signifikan pada kualitas tekstur berpori-pori halus bolu kukus mekar dengan substitusi tepung talas. Berdasarkan uji statistik data hasil penelitian didapati nilai F_{hitung} sebesar 4,0, nilai ini lebih besar dari F_{tabel} pada taraf 5% dengan nilai 3,49. Adapun nilai rata-rata yang diperoleh dari masing-masing perlakuan yaitu X_1 sebesar 3,40 dengan kategori berpori-pori halus, X_2 sebesar 3,33 dengan kategori berpori-pori halus, dan X_3 sebesar 3,33 dengan kategori berpori-pori halus.

6. Rasa

Rasa merupakan sesuatu yang ditimbulkan oleh suatu zat melalui indra pengecap. Sari (2015), menyatakan bahwa rasa merupakan rangsangan senyawa kimiawi yang menghasilkan rasa manis, asam, asin, dan pahit yang dapat mempengaruhi cita rasa suatu produk pangan. Rasa dari suatu produk pangan diperoleh dari bahan pembuatannya, perasa yang digunakan bisa berupa perasa buatan dan perasa alami. Menurut Anggraini (2014) rasa bolu kukus mekar yang berkualitas adalah memiliki rasa manis dari bahan pembuatannya seperti gula dan air soda.

Hasil Analisa Varian (ANOVA) pada uji jenjang dengan kategori rasa manis bolu kukus mekar substitusi tepung talas didapati hasil H_a ditolak, sehingga tidak terdapat pengaruh nyata yang signifikan pada kualitas rasa manis bolu kukus mekar dengan substitusi tepung talas. Pada setiap perlakuan menghasilkan rasa manis dengan nilai rata-rata perlakuan kontrol (X_0) 3,87, perlakuan (X_1) dengan nilai 3,87, perlakuan (X_2) dengan nilai 3,80, dan perlakuan (X_3) dengan nilai 3,87. Berdasarkan uji statistik data

hasil penelitian didapati nilai Fhitung sebesar 1,2, nilai ini lebih kecil dari Ftabel pada taraf 5% dengan nilai 3,49. Adapun nilai rata-rata yang diperoleh dari masing-masing perlakuan yaitu X1 sebesar 3,87 dengan kategori manis, X2 sebesar 3,80 dengan kategori manis, dan X3 sebesar 3,87 dengan kategori manis.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian substitusi tepung talas pada pembuatan bolu kukus mekar yang telah dilakukan uji organoleptik, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata terhadap kualitas bolu kukus mekar dengan substitusi tepung talas sebanyak 0%, 15%, 25%, dan 35% terhadap kualitas volume (merekah), bentuk (rapi), warna (putih), aroma (harum), tekstur (lembut dan berpori-pori halus), serta rasa (manis). Perlakuan terbaik dari substitusi tepung talas terhadap kualitas bolu kukus mekar terdapat pada perlakuan X₁ (15%), dengan kualitas volume (merekah), bentuk (rapi), warna (cukup putih), aroma (cukup harum), tekstur (lembut dan berpori-pori halus), serta rasa (manis).

Saran yang dapat disampaikan pada penelitian ini adalah;

1. Dalam pembuatan tepung talas sebaiknya gunakan food dehydrator untuk mengeringkan talas agar warna dan aroma tepung talas yang dihasilkan lebih baik.
2. Pada saat pengolahan ikutilah prosedur kerja sesuai dengan resep standar agar tidak terjadi kegagalan pada hasil bolu kukus mekar yang diharapkan
3. Pada saat proses pengocokan adonan sebaiknya dilakukan dengan rentang waktu 7 hingga 15 menit hingga adonan mengembang, halus berjejak, dan ringan.
4. Pastikan kukusan yang digunakan telah dipanaskan terlebih dahulu sebelum adonan dikukus, gunakan api besar agar bolu kukus mekar merekah dengan sempurna
5. Dalam proses pengukusan perhatikan jumlah air agar uap air yang dihasilkan dapat mematangkan dengan merata.
6. Alas tutup kukusan menggunakan kain agar air dari uap tidak menetes pada adonan

DAFTAR REFERENSI

- Angraini, M., & Syarif, W. 2014. Pengaruh Substitusi Tepung Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) Terhadap Kualitas Bolu Kuus. Padang. FT Universitas Negeri Padang.
- Ekowati, dkk., 2015. *sumber glukomanan dari Edible Aranceae di Jawa Timur*. J-Pal 6 no.1 .
- Erni, dkk., 2018. Pengaruh Suhu dan Lama Pengeringan Terhadap Sifat Kimia dan Organoleptik Tepung Talas. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, Vol 4.
- Fatmawati, H. 2013. *Pengetahuan Bahan Makanan 1*. Jakarta. Kemendikbud.
- Kurniawati, N. 2019. Pengaruh Substitusi Tepung Gatot Instan dan Jenis Bahan Pengembang Terhadap Sifat Organoleptik Bolu Kukus. *E-Journal Tata Boga*, Vol 8. No.1.
- Salam, M.I. 2018. Inovasi Pembuatan Bolu Kukus Dengan Substitusi Tepung Buah Jamblang (*Syzigium Cumini*). Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga. FT. Universitas Negeri Makasar.
- Sari, W. S. 2015. Substitusi Pisang Masak Sehari Terhadap Kualitas Bolu Kukus. Padang. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Padang.
- Syamsir, Elvira. 2012. *Talas Andalan Bogor*. Kulinologi Indonesia Vol.IV No.5 Hlm