

ANALISIS KUALITAS KASTENGEL YANG DIHASILKAN DARI TEPUNG UBI JALAR PUTIH

Analysis of the Kastengel Quality Produced From the White Sweet Potato Flour

Meri Rahmadani^{1*} dan Rahmi Holinesti^{2*}

Universitas Negeri Padang

*Corresponding author, e-mail: r.holinesti@gmail.com

ABSTRACT

Kastengel is a cookie from the Netherlands that is crunchy, contains cheese, these cookies are in the form of blocks with a size of 4x1x1 cm, golden yellow, and fragrant. Kastengel is made from the main ingredient in the form of wheat flour which is still imported. The development of products from local flour, such as white sweet potato flour can reduce imports of wheat flour. The nutritional content of white sweet potato is not inferior to wheat and is widely grown in West Sumatra. This study discusses the analysis of the quality (shape, color, aroma, texture, and taste) of white sweet potato flour kastengel as much as 15%, 30%, and 45%. A true experiment is this type of research with completely randomized design (CRD) method, three replications, and three treatments. Data were obtained directly from 5 panelists who answered a questionnaire (sensory test format) about the quality of white sweet potato flour kastengel which was referred to as primary data. Then tabulate the data obtained in tabular form and perform analysis of variance (ANOVA). If the analysis of variance shows $F_{count} > F_{table}$, proceed to Duncan's test. The results showed that the color (golden yellow) and texture (crispy) of white sweet potato flour had a significant effect on the quality of kastengel. The result of the best quality of white sweet potato flour kastengel was the substitution of 30% white sweet potato flour in the treatment (X2).

Keywords: White Sweet Potato, White Sweet Potato Flour, Kastengel, Quality.

ABSTRAK

Kastengel adalah *cookies* asal Belanda yang renyah, mengandung keju, *cookies* ini berbentuk balok dengan ukuran 4x1x1 cm, berwarna kuning keemasan dan beraroma harum. Kastengel terbuat dari bahan utama berupa tepung terigu yang masih diimpor. Pengembangan produk dari tepung lokal, seperti tepung ubi jalar putih dapat mengurangi impor tepung terigu. Kandungan gizi ubi jalar putih tidak kalah dengan terigu dan banyak tumbuh di Sumatera Barat. Penelitian ini membahas analisis kualitas (bentuk, warna, aroma, tekstur dan rasa) kastengel tepung ubi jalar putih sebanyak 15%, 30%, dan 45%. *True experiment* merupakan jenis penelitian ini dengan metode (RAL) Rancangan Acak Lengkap, tiga kali ulangan dan tiga perlakuan. Data diperoleh langsung dari 5 orang panelis yang menjawab kuesioner (format tes sensorik) tentang kualitas kastengel tepung ubi jalar putih yang disebut sebagai data primer. Kemudian tabulasi data yang diperoleh dalam bentuk tabel dan lakukan analisis varians (ANOVA). Jika analisis varians menunjukkan $F_{hitung} > F_{tabel}$, lanjutkan ke uji Duncan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa warna (kuning keemasan) dan tekstur (renyah) kastengel tepung ubi jalar putih berpengaruh nyata terhadap kualitas kastengel. Hasil kualitas kastengel tepung ubi jalar putih terbaik adalah dengan substitusi tepung ubi jalar putih 30% pada perlakuan (X2).

Kata Kunci: Ubi Jalar Putih, Tepung Ubi Jalar Putih, Kastengel, Kualitas.

How to Cite: Rahmi Holinesti^{1*} dan Meri Rahmadani^{2*}. 2021. Analysis of the Kastengel Quality Produced From the White Sweet Potato Flour. Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi, Vol 2 (3): pp. 148-154, DOI: 10.2403/80sr208.00



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

Kastengel merupakan cookies (kue kering) asal Belanda yang mengandung keju (Irma Marsela, 2019). Kastengel adalah *cookies* bertekstur renyah, adonan menggunakan keju, *cookies* ini berupa balok dan berwarna kuning keemasan serta beraroma harum (Meddiati dan Cinta 2020). Kastengel memiliki panjang mencapai sekitar 30 cm di negara asalnya Belanda, berbeda dengan yang di kenal di Indonesia yaitu ukuran sekitar 4x1x1 cm (Nisa dan Zahra 2020). Tepung terigu, telur, margarin dan keju yang telah di parut merupakan bahan pembuat adonan kastengel (Budi Sutomo, 2012). Kastengel merupakan makanan yang banyak disukai oleh masyarakat di Indonesia. Kastengel biasanya disajikan saat hari raya, perjamuan tamu dirumah maupun untuk camilan saat bersantai (Nisa dan Zahra, 2020). Namun kastengel berbahan utama berupa tepung terigu yang masih diimpor.

Tepung terigu adalah bahan makanan yang diproduksi dengan menggunakan biji gandum yang tidak bisa tumbuh dengan subur di daerah Indonesia (Sri, dkk., 2017). Meningkatnya konsumsi mie instan, roti, *biscuit* dan *cookies* menyebabkan tingginya impor bahan tepung terigu di Indonesia setiap tahunnya. Menurut Arsy Nur Fadilah, dkk (2016) bahwa salah satu upaya untuk mengurangi komoditi impor ialah dengan mengembangkan bahan-bahan substitusi ataupun pengganti terigu. Sehingga untuk mengganti tepung terigu dibutuhkan bahan pengganti berupa tanaman yang merupakan pangan lokal serta sekaligus memiliki komponen karbohidrat yang tinggi seperti pati, salah satunya yaitu ubi jalar putih.

Ubi jalar putih selama ini hanya diolah berbentuk olahan seperti ubi jalar rebus, ubi jalar goreng, kolak dan keripik (Uttri Humairah, 2017). Sehingga perlunya inovasi dalam olahan ubi jalar putih. Menurut Dwi Rahmawati, dkk., (2020) Ubi jalar putih mengandung pati atau karbohidrat yang cukup tinggi sehingga sangat cocok apabila digunakan sebagai pengganti tepung terigu. Oleh karena itu, ubi jalar putih dapat diolah menjadi tepung yang seiring dengan perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan. Tepung ubi jalar putih diharapkan dapat menggantikan fungsi tepung terigu dan berpotensi menjadi salah satu sumber pangan fungsional. Umbi ubi jalar putih lebih cocok dijadikan tepung dan pati, karena warna tepung lebih seperti tepung terigu, dan umbi ubi jalar berwarna cerah memiliki kandungan pati yang lebih tinggi (Dayat Suryana, 2013:28). Pengolahan ubi jalar putih menjadi tepung dapat memperpanjang daya simpan ubi jalar putih. Persentase substitusi pada penelitian ini yaitu 15%, 30%, dan 45% tepung ubi jalar putih dari jumlah tepung terigu yang digunakan untuk menganalisis kualitas kastengel yang dihasilkan dari tepung ubi jalar putih.

BAHAN DAN METODE

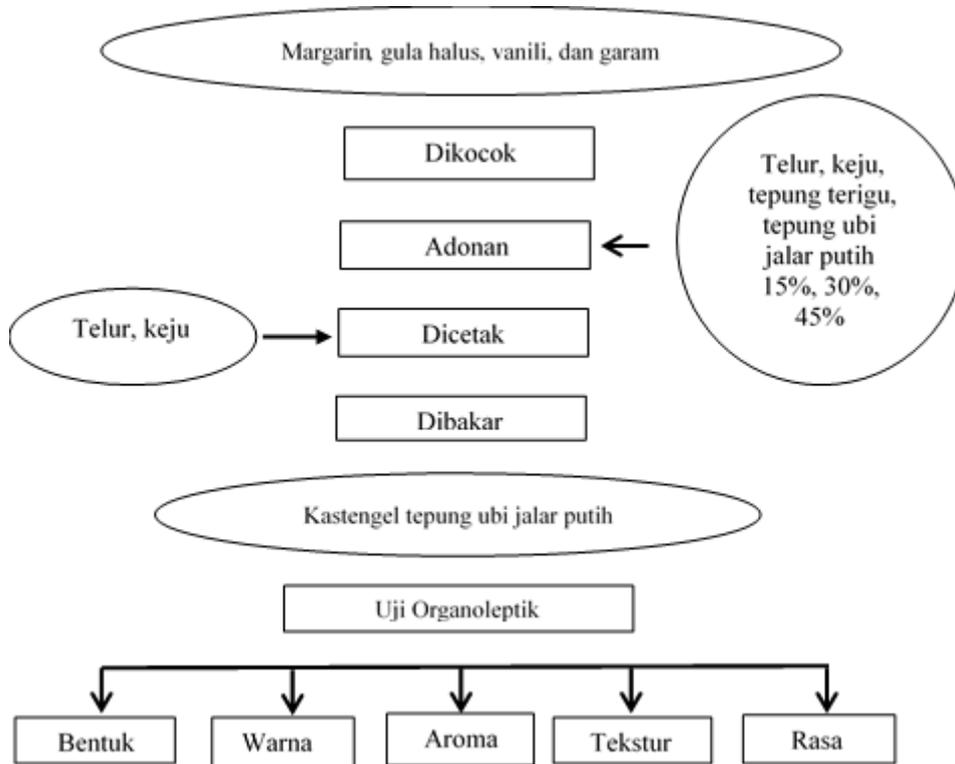
Bahan kastengel yang dihasilkan dari tepung ubi jalar putih dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Bahan-bahan Kastengel Yang Dihasilkan Dari Tepung Ubi Jalar Putih

No	Komponen	Komposisi Bahan Penelitian		
		Substitusi 15%	Substitusi 30%	Substitusi 45%
1.	Tepung terigu	85 g	70 g	55 g
2.	Tepung ubi jalar putih	15 g	30 g	45 g
3.	Margarin	65 g	65 g	65 g
4.	Telur	10 g	10 g	10 g
5.	Gula Halus	7,5 g	7,5 g	7,5 g
6.	Keju Dalam	12,5 g	12,5 g	12,5 g
7.	Keju Luar	12,5 g	12,5 g	12,5 g
8.	Vanili	0,12 g	0,12 g	0,12 g
9.	Garam	0,12 g	0,12 g	0,12 g

Penelitian ini memakai metode (RAL) Rancangan Acak Lengkap, tiga kali ulangan, dan tiga perlakuan. Ini meliputi: (15%) X1, (30%) X2 dan (45%) X3. Pengumpulan data dilakukan melalui uji indera, dari 5 anggota panel ahli yaitu dosen IKK Konsentrasi Tata Boga, terhadap kualitas kastengel yang dihasilkan dengan tepung ubi jalar putih, meliputi bentuk (balok, rapi dan seragam), warna (kuning

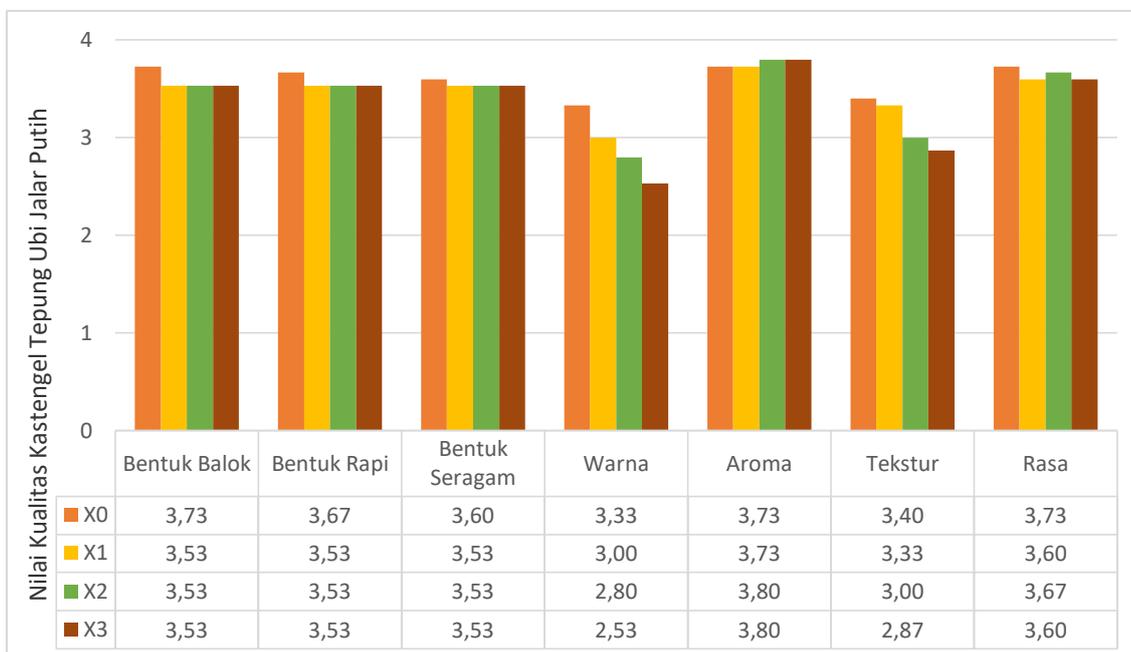
keemasan), aroma (harum), tekstur (renyah) dan rasa (gurih). Setelah dilakukan uji sensori dan didapatkan data, dibuat tabel tabulasi, lakukan analisis varians (ANOVA), jika data yang diperoleh adalah $F_{hitung} > F_{tabel}$, lanjutkan dengan uji Duncan. Proses pembuatan kastengel yang dihasilkan dari tepung ubi jalar putih dapat dilihat pada Gambar 1 dibawah ini :



Gambar 1. Diagram Alir Pembuatan Kastengel Yang Dihasilkan Dari Tepung Ubi Jalar Putih

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis kualitas kastengel yang dihasilkan dari tepung ubi jalar putih dapat dilihat pada Gambar 2 berikut:



Berdasarkan Gambar 2, hasil kualitas bentuk balok terbaik dapat dilihat pada pengolahan X1, X2, dan X3 yaitu 3,53 yang termasuk dalam kategori bentuk balok. Saat mengolah X1, X2, dan X3, hasil kualitas bentuk rapi terbaik adalah 3,53 yang termasuk dalam kategori rapi. Pada pengolahan X1, X2, dan X3 didapatkan hasil kualitas bentuk seragam yang paling baik yaitu kategori seragam 3,53. Hasil kualitas warna terbaik muncul pada proses X1, yaitu 3,00 yang memiliki kategori cukup kuning keemasan. Hasil kualitas aroma terbaik yaitu pada perlakuan X2 dan X3 yaitu kategori harum 3,80. Hasil kualitas tekstur terbaik yaitu pada perlakuan X1, yaitu 3,33 pada kategori renyah. Pada kategori rasa, kualitas rasa terbaik adalah 3,67, diolah dengan X2. Dari hasil diatas dapat diketahui bahwa perlakuan komprehensif terbaik adalah X2 (30%), kualitas bentuk (balok, rapi dan seragam), warna (cukup kuning keemasan), aroma (harum), tekstur (garing) dan rasa (gurih).

Hasil analisis of varian (ANOVA) dari uji sensoris kualitas, bentuk (balok, rapi, seragam), aroma (harum), dan rasa (gurih) tidak berbeda nyata. Namun terdapat perbedaan yang signifikan antara warna kuning keemasan dan tekstur yang renyah, sehingga dilakukan uji Duncan, seperti terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Duncan Kualitas Kastengel Tepung Ubi Jalar Putih

No	Indikator (Kualitas)	Nilai Sampel			
		X0	X1	X2	X3
1	Warna Kuning Keemasan	3,33a	3,00a	2,80b	2,53b
2	Tekstur Renyah	3,40a	3,33a	3,00b	2,87b

Keterangan: Huruf berada dibelakang angka dalam tabel menyatakan perbedaan yang signifikan.

Berdasarkan Tabel 2 di atas, dapat dilihat bahwa hasil uji Duncan untuk warna kuning keemasan pada perlakuan (X0) 0% tidak berbeda nyata dengan (X1) 15% sedangkan (X0) 0% dan (X1) 15% sangat berbeda dengan perlakuan (X2) 30% dan (X3) 45%. Kualitas tekstur pada perlakuan (X0) 0% tidak berbeda nyata dengan perlakuan (X1) 15% sedangkan perlakuan (X0) 0% dan (X1) 15% sangat berbeda dengan perlakuan (X2) 30% dan (X3) 45%. Berikut ini kualitas kastengel yang dihasilkan dari tepung ubi jalar putih berdasarkan indikatornya.

1. Bentuk

Bentuk dan keberadaan suatu makanan sebenarnya perlu diperhatikan, mengingat bentuk merupakan gambaran umum suatu makanan dan merupakan hal utama yang dilihat oleh mata. (Rahmi Holinesti dan Pupe Selvia Dewi, 2020). Bentuk balok kastengel tepung ubi jalar putih didapatkan dengan cara mencetak kastengel menggunakan pisau sehingga tepung ubi jalar putih tidak terlalu mempengaruhi bentuk balok dari kastengel. Sejalan dengan pendapat Yantie Febrianti Husen, (2013: 5) jika adonan di cetak menggunakan alat yang sesuai dengan yang diharapkan maka hasil kastengel sesuai dengan yang diharapkan. Kerapian bentuk kastengel tepung ubi jalar putih dipengaruhi dari proses pencetakan kastengel sehingga tepung ubi jalar putih tidak terlalu mempengaruhi bentuk rapi dari kastengel. Sejalan dengan pendapat Rahmi Holinesti dan Pupe Selvia Dewi (2020) bentuk rapi kastengel disebabkan keterampilan dan ketelitian pada pencetakan adonan. Keseragaman bentuk kastengel tepung ubi jalar putih dipengaruhi dari proses pencetakan kastengel sehingga tepung ubi jalar putih tidak terlalu mempengaruhi bentuk seragam dari kastengel. Sejalan dengan pendapat Rahmi Holinesti dan Pupe Selvia Dewi (2020) bentuk seragam kastengel disebabkan keterampilan dan ketelitian pada pencetakan adonan.

Hasil analisa varian (ANAVA) bentuk (balok) menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh terhadap bentuk (balok) dari kastengel tepung ubi jalar putih yang artinya H_0 diterima. Angka rata-rata dari perlakuan X1, X2, dan X3 yaitu 3,53 kategori berbentuk balok. Hasil analisa varian (ANAVA) bentuk (rapi) menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh terhadap bentuk (rapi) dari kastengel tepung ubi jalar putih yang artinya H_a ditolak. Angka rata-rata dari perlakuan X1, X2, dan X3 yaitu 3,53 kategori rapi. Hasil analisa varian (ANAVA) bentuk (seragam) menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh terhadap bentuk (seragam) dari kastengel tepung ubi jalar putih tidak terdapat pengaruh terhadap bentuk (seragam) dari kastengel tepung ubi jalar putih H_0 diterima. Angka rata-rata dari perlakuan X1, X2, dan X3 yaitu 3,53 kategori seragam.

2. Warna

Warna pada makanan adalah kualitas pertama yang dilihat dalam pengenalan makanan karena warna dapat mempengaruhi penilaian individu. (Rahmi Holinesti dan Pupe Selvia Dewi, 2020). Warna kastengel ubi jalar putih di pengaruhi oleh sifat warna bahan baku yang digunakan pada pembuatan kastengel sehingga tepung ubi jalar putih dapat mempengaruhi warna kastengel. Sejalan dengan pendapat Moh Taufik, dkk., (2019) Faktor yang mempengaruhi warna kastengel menyatakan sifat warna dari bahan baku pembuatan makanan dapat mempengaruhi warna yang dihasilkan. Selain bahan, proses pembakaran cookies juga dapat mempengaruhi warna pada cookies akibat dari karamelisasi yang menghasilkan cookies berwarna coklat jika di oven dengan suhu yang terlalu panas (Susiasih Handayani dan R. Adie Wibowo, 2014:18).

Hasil analisis varian (ANOVA) warna menunjukkan ada pengaruh terhadap warna kastengel tepung ubi putih yang berarti H_0 ditolak. Angka rata-rata dari masing-masing perlakuan berturut-turut X1, X2, dan X3 yaitu 3,00, 2,80 dan 2,53 kategori cukup kuning keemasan.

3. Aroma

Aroma makanan adalah bau yang keluar dari makanan yang memiliki daya tarik yang merangsang rasa penciuman, sehingga dapat membangkitkan rasa lapar. (Susiasih Handayani dan R. Adie Wibowo, 2014:5). Aroma kastengel tepung ubi jalar putih dipengaruhi oleh adanya penggunaan margarin dalam adonan sehingga tepung ubi jalar putih tidak terlalu mempengaruhi aroma kastengel. Sejalan dengan pendapat Maerunis (2012) dikarenakan penggunaan *butter* dan *margarine* pada adonan *cookies* dapat mempengaruhi aroma *cookies*. Lemak merupakan bagian penting dalam pembuatan kue kering karena lemak berperan sebagai penambah bau, dengan ini aroma tepung ubi jalar putih dapat hilang dengan adanya margarin (Anik, dkk., 2017).

Hasil analisa varian (ANAVA) aroma menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh terhadap aroma dari kastengel tepung ubi jalar putih yang artinya H_a ditolak dan H_0 diterima. Angka rata-rata dari masing-masing perlakuan berturut-turut X1, X2, dan X3 yaitu 3,73, 3,80, dan 3,80 kategori harum.

4. Tekstur

Tekstur dari makanan dapat dilihat dari segi, kekeringan, kerapuhan, kerenyahan, kekerasan, kelembaban serta kekenyalannya (Fatmawati, 2018). Tekstur kastengel dipengaruhi oleh protein yaitu komponen utama yang terdapat pada tepung terigu yang mana semakin tinggi kandungan gluten maka semakin tinggi protein terigu tersebut namun tepung ubi jalar putih tidak mengandung sehingga tepung ubi jalar putih dapat mempengaruhi tekstur kastengel. Sejalan dengan pendapat Wa Ode, dkk., (2017) faktor yang mempengaruhi tekstur *cookies* yaitu protein sebagai komponen utama yang terdapat dalam tepung. Selain protein, kandungan pati juga dapat mempengaruhi tekstur *cookies*. Tekstur biskuit dipengaruhi oleh kandungan lemak dan amilosa. Adanya lemak pada biskuit akan merusak strukturnya, kemudian membungkus pati dan gluten untuk membuat biskuit menjadi renyah.

Hasil analisa varian (ANAVA) tekstur menunjukkan bahwa terdapat pengaruh terhadap tekstur dari kastengel tepung ubi jalar putih yang artinya H_0 ditolak. Angka rata-rata dari masing-masing perlakuan berturut-turut X1 yaitu 3,33 dengan kategori renyah, X2 sebesar 3,00 dan X3 sebesar 2,87 dengan kategori cukup renyah.

5. Rasa

Rasa adalah faktor penting dalam menentukan apakah pelanggan suka atau tidak suka makanan tersebut. Rasa kastengel didapat dari bahan-bahan seperti gula pasir, *margarine* dan keju *cheddar*, sehingga tepung ubi jalar tidak akan terlalu mempengaruhi rasa kastengel. Menurut Hastuti (2012), penambahan gula, *margarine*, dan kuning telur selama proses pengolahan biskuit juga akan meningkatkan cita rasa biskuit, karena gula biasanya menghasilkan interaksi pembakaran rasa tertentu selama proses karamelisasi. Menurut uji indera, rasa kastengel biasanya asin, didominasi oleh keju (Mediati dan Cinta, 2020).

Hasil analisa varian (ANAVA) rasa menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh terhadap rasa dari kastengel tepung ubi jalar putih yang artinya H_0 diterima. Angka rata-rata dari masing-masing perlakuan berturut-turut X1, X2, dan X3 yaitu 3,60, 3,67 dan 3,60 dengan kategori gurih.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian kualitas kastengel yang dihasilkan dari tepung ubi jalar putih yang telah dilakukan uji organoleptik dan hasil analisis varians (ANOVA) tidak ada pengaruh nyata substitusi tepung ubi putih sebanyak 15%, 30% dan 45% pada sifat bentuk (balok, rapi dan seragam), aroma (harum), dan rasa (gurih), sedangkan terdapat pengaruh pada kualitas warna (kuning keemasan), tekstur (renyah) dari substitusi tepung ubi putih sebesar 15%, 30% dan 45%. Perlakuan terbaik substitusi tepung ubi putih pada kualitas kastengel adalah 30% (X2), dengan kualitas bentuk (balok, rapi dan seragam), warna (cukup kuning keemasan), Aroma (harum), tekstur (renyah) dan rasa (gurih).

Saran pada penelitian ini yaitu:

1. Setelah ubi jalar di kupas dan diiris tipis rendam menggunakan air yang telah di beri sedikit garam agar warna ubi jalar tidak berubah.
2. Pengeringan ubi jalar sebaiknya menggunakan mesin *food dehydrator* agar tepung yang dihasilkan tidak berubah warna.
3. Gunakan ayakan 80 mesh untuk mengayak tepung yang sudah dihaluskan agar tepung yang dihasilkan halus.
4. Pada saat proses pembuatan adonan, tidak boleh terlalu lama di aduk menggunakan tangan, karena akan membuat adonan menjadi lembek karena panas dari tangan.
5. Pada saat pencetakan adonan gunakan alat pemotong dengan ukuran 4x1x1 cm agar bentuk kastengel yang dihasilkan rapi dan seragam.
6. Perhatikan suhu saat membakar kastengel, suhu yang terlalu tinggi dapat menyebabkan kastengel mudah gosong, sedangkan suhu rendah dapat menyebabkan kastengel menjadi keras.
7. Simpan kastengel dalam keadaan dingin dengan kemasan yang tertutup rapat agar tekstur kastengel tetap renyah.
8. Kastengel merupakan makanan yang banyak disukai masyarakat maka di sarankan untuk melakukan penelitian lanjutan mengenai, kemasan, umur simpan dan kandungan gizi kastengel.

DAFTAR REFERENSI

- Anik Sholekah Oktaviana., Wikanastri Hersoelistyorini., dan Nurhidjah. 2017. Kadar Protein, Daya Kembang, dan Organoleptik Cookies dengan Substitusi Tepung Mocaf dan Tepung Pisang Kepok. *Jurnal Pangan dan Gizi*, 7(2):72-81.
- Arsy.,N., F., Widodo. dan Aris. S. W. 2016. Sikap Konsumen Terhadap Produk Donat Berbahan Mocaf Sebagai Pengganti Tepung Terigu. *Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, 1(2): 149-156.
- Budi Sutomo. 2012. *Sukses Wirausaha Kue Kering*. Jakarta: Kriya Pustaka.
- Dayat Suryana. 2013. *Membuat Tepung*. Jakarta: Create Space Independent Publishing Platform.
- Dwi Rahmawati., Arisanty Nur Setia Restuti., Adhiningsih Yulianti. 2020. Flakes Ubi (Flabi) Alternatif Olahan Ubi Jalar Ubi Flakes (Flabi) Alternative Processed Ubi Jalar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2): 50-53.
- Fatmawati. 2018. Pengaruh Substitusi Jagung Manis Terhadap Kualitas Dadiah. *Jurnal Pendidikan dan Keluarga*, 9(2): 92-102.
- Hastuti, A, Y. 2012. *Aneka Cookies Paling Favorit, Populer, Istimewa*. Jakarta: Dunia Kreasi
- Irma Marsela. 2019. *Quick 'N Easy Homemade Snacks*. Jakarta: Kriya Pustaka.
- Maerunis. 2012. Pengaruh Suhu dan Lama Pengeringan Terhadap Kuantitas dan Kualitas Pati Kentang Varietas Granola. *Jurnal Teknologi dan Industri*, 4(3): 26-30.
- Meddiati Fajri Putri., Cinta Amalia Kasih. 2020. Jajanan Sehat dan Kaya Kalsium untuk Keluarga: Substitusi Tepung Bandeng Presto Sebagai Bahan Kastengel. *Jurnal Kesejahteraan Keluarga dan Pendidikan*, 7(1): 98-106.
- Moh Taufik., Seveline., Selvi Susnita., Dheanisya Qausarina Aida. 2019. Formulasi Cookies Berbahan Tepung Terigu dan Tepung Tempe dengan Penambahan Tepung Pegagan. *Jurnal Agroindustri Halal*, 5(1): 9-10.
- Nisa Rahmaniyah Utami., Zahra Tri Prasetyawati. 2020. Substitusi Tepung Labu Kuning Pada Pembuatan Cookies Kastengel. *Media Pendidikan, Gizi dan Kuliner*, 9(2): 55-61.
- Raditriani, Ratu Hani. 2015. *165 Resep Kue Kering Klasik dan Modern*. Jakarta: PT Demedia Pustaka.
- Rahmi Holinesti dan Pupe Selvia Dewi. 2020. Pengaruh Substitusi Tepung Tempe Terhadap Kualitas Nastar. *Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi*, 1(2):15-21.

-
- Sri Wahyuni M Noer., Mohammad Wijaya., Kadirman. 2017. Pemanfaatan Tepung Ubi Jalar (Ipomea Batatas L) Berbagai Varietas Sebagai Bahan Pembuatan Kue Bolu Kukus. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 3: S60-S71.
- Susiasih Handayani dan R., Adie Wibowo. 2014. *Kue Kering Terfavorit*. Jakarta: PT Kawan Pustaka.
- Uttri Humairah., Elida., Wiwik Gusnita. 2017. "Pengaruh Substitusi Tepung Ubi Jalar Orange Terhadap Kualitas Cookies". *Journal of Home Economics*, 14(1): 1-18.
- Wa Ode Irmayanti., Hermanto., Nur Asyik. 2017. Analisis Organoleptik dan Proksimat Biskuit Berbahan Dasar Ubi Jalar (Ipomea Batatas L) dan Kacang Hijau(Phaseolus Radiates L). *Journal Sains dan teknologi Pangan*, 2(2): 413-424.
- Yantie Febrianti Husen. 2013. *Kue Kering yang Paling Banyak Diminati*. Jakarta: PT AgroMedia Pustaka.