

PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG PISANG MAS TERHADAP KUALITAS *COOKIES* SEMPRIT

(The Effect Of Banana Mas Flour Substitution On The Quality Of Semprit Cookies)

Thesya Firdayanti R.P¹ dan Wirnelis Syarif*²

¹²Universitas Negeri Padang

*Corresponding author, e-mail: thesyabielaapriyanti99@gmail.com

ABSTRACT

Cookies are one type of pastry product that people like. Cookies have many variations, one of which is a syringe cookie. Spray cookies are spray cookies that have a sweet taste, made from fat and wheat flour as the basic ingredients. Banana flour can be used as a substitute for wheat flour as the main ingredient for making syringe cookies. This research aims to analyze the effect of banana flour substitution on the quality of the syringe cookies with the percentages of 0%, 25%, 50%, and 75% on the organoleptic test of the shape, color, aroma, texture, and taste of the syringe cookies. A true experiment is this type of research and uses the method (CRD), including four treatments and three replications. Data was collected by giving questionnaires to 5 expert panelists who are UNP Catering lecturers. Data were analyzed using ANOVA if $F_{table} < F_{count}$ followed by Duncan's test. The results of this study indicate that there is a significant effect on the quality of the syringe cookies except for the shape, color, and sweet taste. The results of the quality of the best banana flour substitution syringe cookies were in the second treatment (X_1) with a percentage of 25%.

Keyword: *Banana Flour Mas, Cookies, Quality.*

ABSTRAK

Cookies ialah salah satu jenis produk *pastry* yang disukai masyarakat. *Cookies* memiliki banyak variasi salah satunya adalah *cookies* semprit. *Cookies* semprit merupakan *cookies* semprot yang memiliki rasa manis, terbuat dari bahan dasar lemak dan tepung terigu. Tepung pisang dapat digunakan sebagai pengganti tepung terigu sebagai bahan utama pembuatan *cookies* semprit. Penelitian ini memiliki tujuan yaitu untuk menganalisis pengaruh substitusi tepung pisang mas terhadap kualitas *cookies* semprit dengan persentase 0%, 25%, 50% dan 75% pada uji organoleptik terhadap bentuk, warna, aroma, tekstur dan rasa *cookies* semprit. True experiment merupakan jenis penelitian ini dan menggunakan metode (RAL), termasuk empat perlakuan dan tiga ulangan. Data dikumpulkan dengan memberikan angket kepada 5 panelis ahli yang merupakan dosen Tata Boga UNP. Data dianalisa menggunakan ANOVA, jika $F_{tabel} < F_{hitung}$ dilanjutkan dengan uji Duncan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kualitas *cookies* semprit kecuali bentuk, warna dan rasa manis. Hasil kualitas *cookies* semprit substitusi tepung pisang mas terbaik yaitu pada perlakuan kedua (X_1) dengan persentase 25%.

Kata Kunci : Tepung Pisang Mas, *Cookies*, Kualitas.

How to Cite: Thesya Firdayanti R.P¹ dan Wirnelis Syarif². 2021. Pengaruh Substitusi Tepung Pisang Mas Terhadap Kualitas *Cookies* Semprit, Vol (N): pp. 255-259, DOI: 10.2403/80sr223.00



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

Cookies ialah kue kering dengan banyak variasi. *Cookies* semprit adalah biskuit semprot dengan rasa manis, terbuat dari lemak dan tepung terigu dengan teknik semprot (Setyorini, 2019). Adonan pada kue ini bertekstur lembut, sehingga dibentuk menggunakan alat yang disebut *sprit* atau pembuat biskuit. *Cookies* semprit biasanya menjadi salah satu camilan tradisi yang banyak dihidangkan pada saat hari raya idul fitri. *Cookies* semprit banyak digemari masyarakat Indonesia yang masih menggunakan tepung terigu.

Kebutuhan tepung terigu Indonesia diperoleh melalui impor besar-besaran. Menurut data APTINDO, 2014, impor terigu mencapai 205.447 ton. *Cookies* berbahan dasar tepung terigu atau gandum dapat dikurangi dengan mengganti dengan bahan pangan lokal, salah satunya tepung pisang.

Pisang termasuk famili *musaceae* yang produksinya mencapai 116.379,10 ton di Sumatera Barat dengan produksi tertinggi di Kabupaten Agam sebanyak 32.005,30 ton, hampir setiap kabupaten di Sumatera Barat memproduksi buah pisang (BPS, 2021). Utomo, *et al* (2019) pisang merupakan buah yang banyak dibudidayakan sebagai tanaman kebun ataupun tanaman pekarangan. Pisang menjadi salah satu pohon buah-buahan yang penting, karena dapat dimanfaatkan dan dikonsumsi secara luas oleh masyarakat. Ketersediaan pisang dalam jumlah banyak dan sifat pisang yang mudah rusak dapat diolah menjadi tepung pisang.

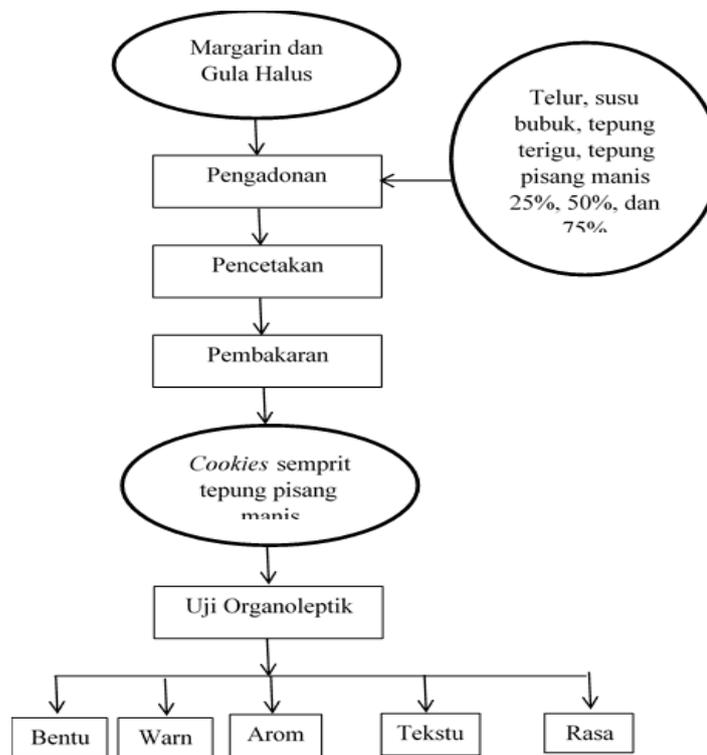
Tepung pisang adalah hasil penggilingan pisang kering. Salah satu cara untuk mengawetkan pisang mas dalam bentuk olahan agar memiliki daya simpan yang cukup lama, salah satunya adalah dengan pembuatan tepung. Keuntungan dari pengolahan tepung pisang adalah dapat meningkatkan daya guna dan nilai guna, serta mudah diolah menjadi produk lain, serta mudah dicampur dengan tepung dan bahan lainnya (Rangkuti, 2015). Tujuan dari pembuatan tepung pisang ini yaitu agar dapat disubstitusikan pada produk lain yang lebih diminati masyarakat, bernilai ekonomis dan memiliki umur simpan yang lebih lama.

BAHAN DAN METODE

Bahan yang digunakan bisa dilihat dari Tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. *Cookies* Semprit

No	Komponen	Substitusi		
		25	50	75
1	Tepung terigu	167,75 gr	112,5 gr	56,25 gr
2	Tepung pisang mas	56,25 gr	112,5 gr	168,75 gr
3	Gula halus	67,5 gr	67,5 gr	67,5 gr
4	Butter	125 gr	125 gr	125 gr
5	Margarine	25 gr	25 gr	25 gr
6	Susu bubuk	10 gr	10 gr	10 gr
7	Telur	20 gr	20 gr	20 gr

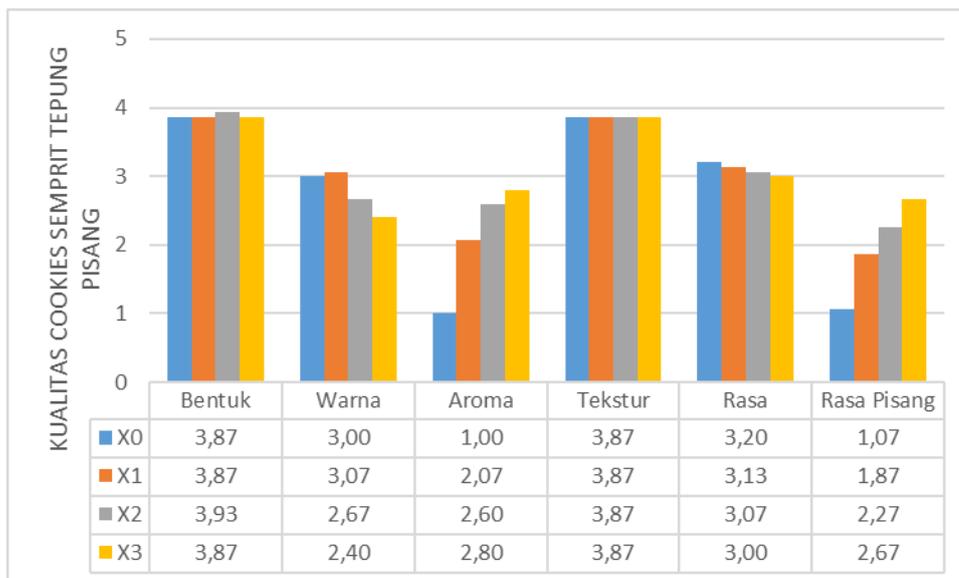


Gambar 1. Diagram Alir Pembuatan *Cookies* Semprit Substitusi Tepung Beras

Metode penelitian ini menggunakan (RAL), meliputi tiga perlakuan dan tiga ulangan ini termasuk: X1 (25%), X2 (50%) dan X3 (75%). Pengumpulan data dilakukan melalui uji indera dan mengikutsertakan 5 anggota panel ahli yaitu dosen Tta Boga terhadap kualitas *cookies* semprit, meliputi bentuk (12 kelopak bunga), warna (coklat-kuning), aroma (pisang), tekstur (renyah) dan Rasa (manis dan pisang). Setelah test sensorik dilakukan dan data diperoleh, lalu ditabulasi. Data yang telah ditabulasi, dilakukan uji (ANOVA). Jika data yang diperoleh Ftabel lebih kecil dari Fhitung, lanjutkan ke uji Duncan. Proses substitusi tepung pisang untuk pembuatan biskuit spuit dapat dilihat pada Gambar 1. sebagai berikut:

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian substitusi tepung pisang terhadap kualitas *cookies* semprit dapat dilihat pada Gambar 2 sebagai berikut:



Gambar 2. Nilai Rata-Rata Kualitas *Cookies* Semprit Substitusi Tepung Pisang

Dari Gambar 2 dapat dilihat bahwa kualitas bentuk kelopak dengan hasil terbaik muncul pada pengolahan X2, dengan nilai 3,93 dan kategori bentuk bunga dengan 12 kelopak. Kualitas warna dengan hasil terbaik pada pengolahan X1 adalah 3,07 dengan kategori cukup kuning kecoklatan. Kualitas aroma dengan hasil terbaik terdapat pada perlakuan X3, dengan nilai 2,80 pada kategori setara dengan aroma pisang. Hasil kualitas tekstur terbaik terdapat pada pengolahan X1, X2, dan X3 dengan nilai kategori tekstur getas sebesar 3,87. Hasil kualitas kemanisan terbaik terdapat pada perlakuan X1, yaitu kemanisan sebesar 3,23. Hasil kualitas rasa pisang terbaik terdapat pada perlakuan X3, dengan nilai 2,76 yang berarti kategori rasa pisang cukup. Berdasarkan hasil diatas dapat diketahui bahwa perlakuan terbaik secara keseluruhan adalah pada X2 (1:1), bentuk (12 kelopak), warna (cukup kuning kecoklatan), aroma (cukup beraroma pisang), kualitas, tekstur (renyah) dan Rasa (manis dan cukup rasa pisang).

Hasil (ANOVA) dari kualitas bentuk bunga 12 kelopak, warna kuning kecoklatan dan rasa manis tidak berpengaruh, untuk aroma pisang, tekstur rapuh, dan rasa pisang berpengaruh oleh karena itu perlu dilakukan uji lanjut duncan, seperti terlihat pada Tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2. Hasil Uji Lanjut Duncan Kualitas Pisang Mas

No	Indikator (Kualitas)	Nilai Sampel			
		X0	X1	X2	X3
1.	Aroma Pisang	1,00a	1,53b	2,67b	3,27b
2.	Tekstur Rapuh	3,78a	3,87a	3,87a	3,87a
3.	Rasa Pisang	1,00a	2,27b	2,53b	3,27b

Catatan: Huruf setelah angka menunjukkan perbedaan yang sebenarnya.

Dari Tabel 2 diatas dapat diketahui bahwa hasil uji lanjut Duncan terhadap kualitas aroma buah pisang pada perlakuan X0 (0%) berbeda nyata dengan perlakuan X1 (25%), X2 (50%) dan X3 (75%).

Kualitas tekstur getas tidak berbeda nyata antara perlakuan X0 (0%) dan perlakuan X1 (25%), X2 (50%) dan X3 (75%). Tidak ada perbedaan nyata kualitas rasa pisang antara perlakuan X0 (0%) dan perlakuan X1 (25%), X2 (50%) dan X3 (75). Setelah 3 pengulangan dan 3 perlakuan, dapat diketahui bahwa hasil substitusi tepung pisang terhadap kualitas *cookies* semprit meliputi bentuk (rapi), warna (kuning-coklat), aroma (pisang), tekstur (renyah), rasa (manis dan rasa pisang). Berikut ini akan dibahas kualitas *cookies* semprit menurut berbagai indikator.

1. Bentuk

Kue kering mudah dibentuk sesuai dengan pola cetakannya (Sutomo, 2008). Bentuk dan tampilan makanan memang perlu diperhatikan, karena saat mengolah produk, hal pertama yang dilihat mata adalah bentuknya. Bentuk *cookies* semprit diperoleh dengan mencetak *cookies* semprit menggunakan cetakan bunga 12 kelopak. Menurut Setyorini (2019), bentuk *cookies* semprit yang baik adalah sesuai dengan cetakan dan memiliki pola yang jelas.

Hasil (ANOVA) bentuk (bunga 12 kelopak) menunjukkan H_0 ditolak yang artinya tidak berpengaruh terhadap bentuk spuit biskuit (12 kelopak). Adapun nilai rata-rata dari setiap perlakuan pertama X0, Kedua X1, Ketiga X2 dan keempat X3 secara berurutan adalah 3.87, 3.87, 3.93 dan 3.87 dengan kategori berbentuk bunga 12 kelopak.

2. Warna

Warna adalah pola atau kesan yang diperoleh mata. Warna coklat-kuning dari *cookies* semprit ini terbuat dari tepung pisang. Semakin banyak tepung pisang yang digunakan semakin coklat *cookies* yang dihasilkan. Utomo, dkk (2019) Dari segi warna, kualitas tepung pisang termasuk dalam kategori baik yaitu berwarna krem, tidak kotor, dan tidak bernoda.

Hasil (ANOVA) warna (kuning kecoklatan) menunjukkan H_0 ditolak yang berarti terdapat pengaruh terhadap warna *cookies* semprit. Adapun nilai rata-rata dari perlakuan pertama (X_0), ketiga (X_2) dan keempat (X_3) memiliki nilai rata-rata 3.00, 2.67 dan 2.40 dengan kategori cukup kuning kecoklatan, sedangkan pada perlakuan kedua (X_1) nilai rata-rata menunjukkan 3.07 kategori kuning kecoklatan.

3. Aroma

Aroma adalah zat yang dihasilkan dalam makanan, yang dapat merangsang dan membangkitkan nafsu makan orang. *Cookies* semprit yang menggunakan tambahan tepung pisang menghasilkan *cookies* beraroma khas pisang mas sebagai bahan utama serta aroma harum yang didapatkan dari penggunaan butter. Herliani (2013) mengatakan bahwa pemakaian bahan yang berkualitas menentukan aroma makanan yang dihasilkan.

Hasil (ANOVA) aroma (pisang) menunjukkan H_0 ditolak yang berarti terdapat pengaruh terhadap aroma (pisang) dari dodol tomat. Adapun bahwa nilai rata-rata dari perlakuan pertama (X0) adalah 1.00 dengan kategori tidak beraroma pisang, sedangkan nilai rata-rata perlakuan kedua (X1), ketiga (X2) dan keempat (X3) secara berurutan memiliki nilai rata-rata 2.07, 2.60 dan 2.80 dengan kategori cukup beraroma harum pisang.

4. Tekstur

Tekstur adalah penilaian keseluruhan bahan makanan yang dirasakan dengan tangan. Tekstur rapuh pada *cookies* semprit didapatkan dari penggunaan tepung terigu dan tepung pisang mas. Utomo (2019) tekstur tepung pisang mas baik sesuai dengan tolak ukur halus dan tidak mengumpal sehingga dapat dikembangkan sebagai bahan pembuatan tepung dan produk olahannya.

Hasil (ANOVA) tekstur (rapuh) menunjukkan H_0 ditolak yang berarti terdapat pengaruh terhadap tekstur (rapuh) dari *cookies* semprit. Adapun bahwa nilai rata-rata dari setiap perlakuan pertama (X0), kedua (X1), ketiga (X2) dan keempat (X3) secara berurutan adalah 3.78, 3.87, 3.87 dan 3.87 dengan kategori rapuh (renyah).

5. Rasa

Amalia dan Hakim (2015) menyatakan bahwa rasa adalah tanggapan dari indera pengecap secara langsung. Rasa manis *cookies* semprit didapatkan adalah dari penggunaan gula halus. Rasa pisang mas pada *cookies* semprit didapatkan dari penggunaan tepung pisang mas. Semakin banyak penggunaan tepung pisang mas maka akan semakin kuat rasa pisang yang dihasilkan.

Hasil (ANOVA) rasa (manis dan pisang) menunjukkan bahwa H_0 ditolak yang artinya terdapat pengaruh terhadap rasa (manis dan pisang) dari *cookies* semprit. Adapun nilai rata-rata dari setiap perlakuan pertama (X_0), kedua (X_1) dan ketiga (X_2) secara berurutan adalah 3.2, 3.23 dan 3.07 kategori manis, sedangkan perlakuan keempat (X_3) yaitu 3.00 cukup manis. Sedangkan, nilai rata-rata dari perlakuan pertama (X_0) adalah 1.00 kategori tidak rasa pisang, kedua (X_1), ketiga (X_2) dan keempat (X_3) secara berurutan adalah 2.67, 2.53 dan 2.47 kategori rasa pisang.

KESIMPULAN

Dari penelitian ini terdapat hasil (ANOVA) pengaruh substitusi tepung pisang terhadap kualitas *cookies* semprit berpengaruh nyata terhadap aroma, tekstur, dan rasa buah pisang, namun tidak berpengaruh pada bentuk, dan rasa manis buah pisang. Hasil terbaik ditunjukkan oleh perlakuan keempat (X_3) nilai rata-rata masing-masing kualitas yaitu, bentuk 3.87 (bunga 12 kelopak) kategori berbentuk bunga 12 kelopak, warna 2,40 kategori cukup kuning kecoklatan, aroma 3,27 (pisang) kategori cukup beraroma pisang, tekstur 3,87 kategori rapuh, rasa 3.00 (manis) kategori cukup rasa manis dan rasa 3.28 (pisang) kategori rasa pisang

Saran pada penelitian ini adalah;

1. Guna mendapatkan bentuk yang seragam, berhati-hatilah saat proses pencetakan
2. Saat membuat tepung pisang, tepung yang digunakan harus halus, agar tekstur biskuit semprit yang dibuat tidak kasar
3. Proses pembakaran *cookies* perlu diperhatikan dengan seksama supaya menghasilkan warna kuning kecoklatan, karena warnanya berbeda setiap saat
4. Memungkinkan masyarakat menggunakan tepung pisang untuk makanan olahan untuk meningkatkan keragaman makanan olahan.
5. Bagi mahasiswa agar dapat melakukan penelitian mengenai pisang mas lebih lanjut pada jenis makanan dan minuman lainnya.

DAFTAR REFERENSI

- Asosiasi Produsen Tepung Terigu Indonesia. 2015. An Overview of Indonesian Wheat Flour Industry & Wheat Flour Quality. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2021. Produksi Tanaman: Luas Panen, Produktivitas dan Produksi Pisang 2016-2018. Badan Pusat Statistik. Sumatera Barat.
- Utomo, B., Marsiti, C. I. R., & Damianti, D. (2019). Uji Kualitas Tepung Pisang Mas (*Musa Acuminata*). *Jurnal BOSAPARIS: Pendidikan Kesejahteraan Keluarga*, 9(3), 189-199.
- Rangkuti, N., Yuliana, Y., & Holinesti, R. 2015. Pengaruh Substitusi Tepung Pisang Kepok terhadap Kualitas *Cookies*. *E-Journal Home Economic and Tourism*, 9(2).
- Setyaningsih, D, Apriyantono, A, dan Sari, MP. 2010. *Analisa Sensori Industri Pangan dan Agro*. IPB Press, Bogor.
- Setyorini, E. (2019). Pengaruh Substitusi Tepung Biji Rambutan (*Nephelium Lappeceum L.*) Dan Jenis Lemak Pada Sifat Organoleptik "Kue Semprit Pungjitan". *Jurnal Tata Boga*, 8(3).
- Sutomo, Budi. 2008. *Sukses Wirausaha Kue Kering*. Jakarta: Kriya Pustaka.
- Setyorini, E. (2019). Pengaruh Substitusi Tepung Biji Rambutan (*Nephelium Lappeceum L.*) Dan Jenis Lemak Pada Sifat Organoleptik "Kue Semprit Pungjitan". *Jurnal Tata Boga*, 8(3).
- L.A Herliani. 2013. *Teknologi Pengawetan Makanan*. Bandung: Alfabeta