

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG PISANG KEPOK TERHADAP
KUALITAS KUE PUTU AYU**



YOSSY KAPUTRI

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KESEJAHTERAAN KELUARGA
FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
Wisuda Periode: September 2017**

PESERTUJUAN PEMBIMBING

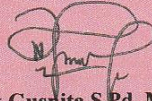
Pengaruh Substitusi Tepung Pisang Kepok Terhadap Kualitas Kue Putu Ayu

Yossy Kaputri

Artikel ini disusun berdasarkan skripsi Yossy Kaputri Untuk persyaratan mendapatkan ijazah dan telah direview dan disetujui oleh kedua pembimbing.

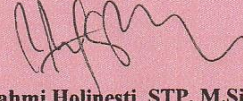
Padang , September 2017

Pembimbing I



**Wiwik Gusnita, S.Pd, M.Si
Nip. 19760801 200501 2001**

Pembimbing II



**Rahmi Holinesti, STP, M.Si
Nip. 198001009 200801 2014**

PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG PISANG KEPOK TERHADAP KUALITAS KUE PUTU AYU

Yossy Kaputri, Wiwik Gusnita, Rahmi Holinesti
Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
FPP Universitas Negeri Padang
Email: yosykaputri17@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi dengan belum optimalnya tepung pisang kepok yang digunakan pada penganekaragaman pengolahan makanan, sedangkan tepung pisang kapok dapat menjadi salah satu alternatif untuk mengganti sebagian dari tepung terigu sebagai bahan utama dari Putu Ayu. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh antara perlakuan substitusi tepung pisang kepok sebesar 25%, 50%, 75% dan 100% terhadap kualitas volume, bentuk, warna, aroma, tekstur dan rasa. Jenis penelitian ini adalah eksperimen murni yang menggunakan metode rancangan acak lengkap. Data yang digunakan adalah data primer yang bersumber dari 30 panelis semi terlatih dengan mengajukan format uji organoleptik. Analisis data menggunakan ANAVA, jika $F_{Hitung} > F_{Tabel}$ maka dilanjutkan dengan uji Duncan. Dari hasil penelitian ini terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan tepung pisang kepok terhadap kualitas kue putu ayu dengan penggunaan tepung pisang kepok sebanyak 50% menghasilkan kue putu ayu dengan kualitas terbaik, meliputi volume (lembut), warna (coklat muda), terkstur (lembut), dan rasa (Pisang Kepok).

Kata Kunci : Tepung Pisang Kepok, Putu Ayu, Kualitas.

Abstract

*This research was motivated by the lack utilization of banana flour used in diversity of food processing, while banana flour can be one alternative to replace some of wheat flour as main material from Putu Ayu. This study aims to analyze the effect of substitution treatment of banana flour by 25%, 50%, 75% and 100% on the quality of volume, shape, color, aroma, texture and taste. This type of research is a pure experiment using a completely randomized design method. The data used are primary data sourced from 30 semi-trained panelists by proposing the organoleptic test format. Analyze data using ANAVA, if $F_{count} > F_{table}$ then proceed with Duncan test. From the results of this study there is a significant influence of the use of banana powder on the quality of the cake with the use of pure banana as much as 50% menghasilkan cake putu ayu with the best quality, including volume (soft), color (light brown), kerstur (soft), and taste (Banana).
Keyword: Banana Flour, Putu Ayu, Quality.*

A. Pendahuluan

Sumatera Barat dikenal sebagai daerah yang memiliki berbagai macam tanaman produk pertanian, Salah satunya adalah buah pisang yang memiliki sumber vitamin dan mineral. Buah pisang merupakan salah satu jenis komoditi hortikultural dalam kelompok buah-buahan yang memiliki nilai sosial dan ekonomi yang cukup tinggi bagi masyarakat Indonesia karena pisang sebagai sumber pro vitamin A yang baik, disamping itu pisang juga sebagai sumber kalori utama selain alpukat dan durian.

Kelompok pisang yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan tumbuh subur di Indonesia adalah: pisang raja, pisang ambon, pisang kepok, pisang mas, pisang tanduk, pisang uli, pisang barangan, pisang *Cavendish* (Kaleka,2013:10). Dari jenis-jenis pisang yang ada di Indonesia, salah satu pisang yang bisa diolah adalah pisang kepok.

Pemanfaatan pisang kepok untuk memenuhi kebutuhan pangan di Indonesia sudah dilakukan tetapi masyarakat masih belum banyak menggunakannya. Di Sumatera Barat pisang kepok umumnya diolah menjadi gorengan, kolak, lapek pisang, dan lain-lain. Selain itu juga pisang kepok diolah menjadi bahan isi dari beberapa makanan seperti *cake* dan *pancake*, roti, *muffin*, serabi, nagasari, pudding dan sebagainya. Untuk itu penekaragaman pisang kepok perlu ditingkatkan lagi, salah satunya dengan cara membuat pisang kepok menjadi tepung.

Pisang kepok merupakan pruduk yang cukup prospektif dalam pengembangan sumber pangan lokal karena pisang adalah tumbuhan yang mudah tumbuh sehingga produksi buah selalu tersedia, namun cepat rusak setelah lepas panen karena melalui proses klimaterik yaitu proses pematangan. Untuk mengatasi kerusakan, atau memperpanjang umur simpan, maka pisang kepok dapat diolah menjadi tepung. Tujuan dari pembuatan tepung pisang kepok ini antara lain dapat disubsitusikan ke produk lain yang disukai masyarakat misalnya *cookies* dan putu ayu.

Putu ayu merupakan salah satu jenis kue yang termasuk kedalam kelompok kue basah. Menurut Noorkharani (20013:28) “putu ayu adalah adonan yang terbuat dari telur, gula yang dikocok hingga mengembang kaku, ditambahkan tepung dan bahan lainnya yang dimasak dengan cara dikukus”. Aroma wangi pandan dan kelapa menjadikan kue ini memiliki cita rasa yang khas. Dalam penelitian ini peneliti memberi variasi warna pada kue putu ayu. Untuk mendapatkan warna, rasa dan aroma kue putu ayu yang spesifik dapat divariasikan dengan pensubsitusian tepung terigu dengan tepung pisang kepok yang memiliki warna, aroma dan rasa yang khas. Selain itu dapat menambah minat masyarakat untuk mencintai pertanian lokal.

B. Metode

Jenis penelitian ini adalah eksperimen, yaitu melakukan percobaan langsung pada pembuatan kue putu ayu dengan pensubsitusian tepung pisang kepok. Variabel bebas (X) terdiri dari lima variabel yaitu penggunaan tepung pisang kepok sebanyak 0% (X_0), 25% (X_1), 50% (X_2), 75% (X_3), dan 100% (X_4). Variabel terikat (Y) yaitu kualitas kue putu ayu dengan pensubsitusian tepung pisang kepok yang meliputi: volume (Y_1), bentuk (Y_2), warna (Y_3), aroma (Y_4), tekstur (Y_5), dan rasa (Y_6).

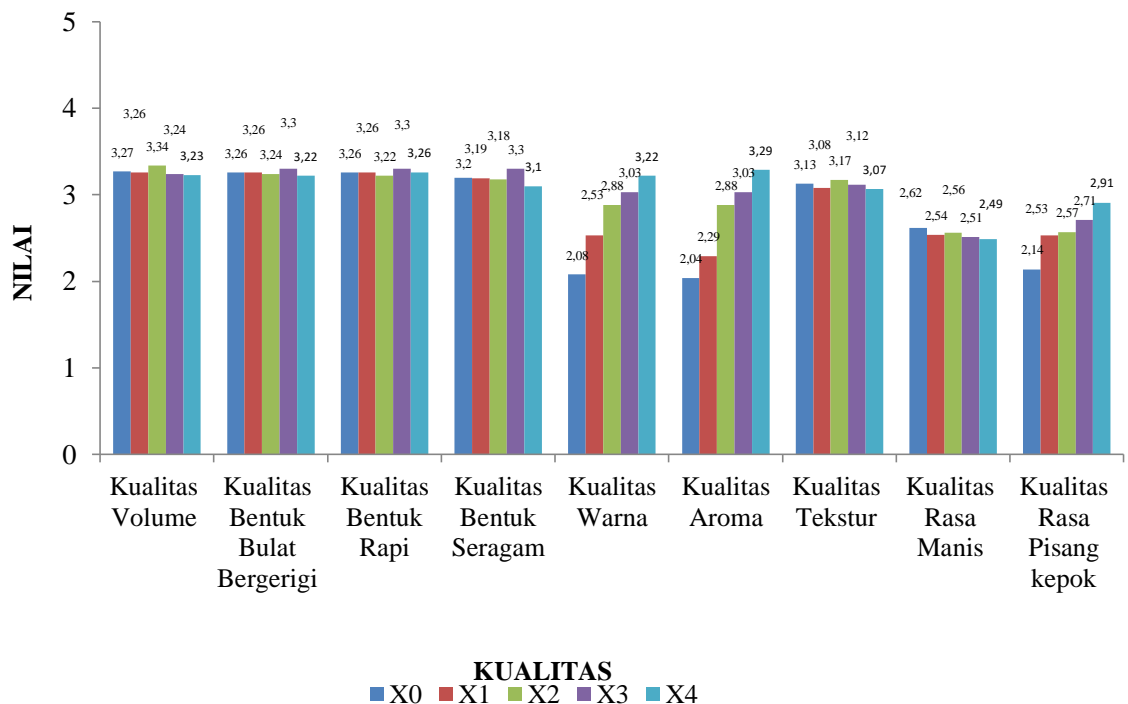
Penelitian ini dilakukan di *Workshop* Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang pada tanggal 13 Juni 2017 sampai dengan 22 Juni 2017. Jenis data yang digunakan adalah data primer yang berasal dari 30 orang panelis semi terlatih yang memberikan jawaban dari angket yang berisikan pertanyaan-pertanyaan untuk direspon. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari lima perlakuan dan tiga kali ulangan. Data yang diperoleh dari uji organoleptik diberi nilai dan disusun dalam bentuk tabel dan dianalisis dengan analisis varian (ANAVA) dan dilanjutkan dengan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT).

C. Hasil dan Pembahasan

1. Hasil Penelitian

a. Deskripsi Data Kualitas Kue Putu Ayu dengan Substitusi Tepung Pisang Kepok (0 %, 25% , 50%, 75% dan 100%) pada Uji Jenjang

Berdasarkan pengisian angket yang dilakukan oleh panelis yang berjumlah 30 orang melalui uji jenjang maka dapat diketahui nilai rata-rata hasil penelitian untuk kualitas volume (mengembang), bentuk (bulat bergerigi, seragam, dan rapi), warna (coklat muda), aroma (pisang kepok), tekstur (lembut), dan rasa (manis dan pisang kepok) pada setiap kelompok perlakuan dapat diuraikan dengan grafik sebagai berikut:



Gambar 1. Uji Jenjang Kualitas Kue Putu Ayu dengan Substitusi Tepung Pisang Kepok

Berdasarkan Gambar 1 di atas, dapat dijelaskan bahwa nilai rata-rata uji jenjang untuk kualitas volume kue putu ayu dengan penggunaan tepung pisang kepok 0% (X_0), 25% (X_1), 50% (X_2), 75% (X_3), dan 100% (X_4) adalah mengembang. Pada kualitas bentuk bulat bergerigi, rapi, dan seragam kue putu ayu 0% (X_0), 25% (X_1), 50% (X_2), 75% (X_3), 100% (X_4) adalah bentuk bulat bergerigi, rapi, dan seragam. Pada kualitas warna 0% (X_0) adalah tidak berwarna coklat muda, pada 25% (X_1) adalah cukup berwarna coklat muda, 50% (X_2) 75% (X_3) dan 100% (X_4) adalah berwarna coklat muda. Pada kualitas aroma 0% (X_0) adalah tidak beraroma pisang kepok, 25% (X_1), 50% (X_2) adalah cukup beraroma pisang kepok, 75% (X_3), dan 100% (X_4) adalah beraroma pisang kepok. Pada kualitas Tekstur 0% (X_0), 25% (X_1), dan 50% (X_2) adalah lembut, 75% (X_3) dan 100% (X_4) adalah cukup lembut. Pada kualitas rasa manis, 0% (X_0), 25% (X_1), 50% (X_2), dan 75% (X_3) adalah rasa manis, 100% (X_4) adalah cukup rasa manis. Pada kualitas rasa pisang kepok, 0% (X_0) adalah tidak berasa pisang kepok, 25% (X_1) dan 50% (X_2) adalah cukup berasa pisang kepok, 75% (X_3) dan 100% (X_4) adalah terasa pisang kepok.

b. Uji Hipotesis

1) H_a diterima

Hasil uji statistik membuktikan bahwa H_a diterima yang artinya terdapat pengaruh nyata pada penggunaan tepung pisang kepok

terhadap kualitas kue putu ayu pada uji jenjang yang meliputi kualitas warna (coklat muda), aroma (pisang kepok), tekstur (lembut) dan rasa (pisang kepok).

2) Ha ditolak

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa Ha ditolak yang artinya tidak terdapat pengaruh nyata pada penggunaan tepung pisang kepok terhadap kualitas kue putu ayu pada uji jenjang yang meliputi kualitas volume (mengembang), bentuk (bulat bergerigi, rapi, dan seragam), rasa (manis).

2. Pembahasan

a. Pengaruh Substitusi Tepung Pisang Kepok (0%, 25%, 50%, 75% dan 100%) Terhadap Kualitas Volume Pada Kue Putu Ayu.

Hasil analisis ANAVA menyatakan Ha ditolak yang artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kualitas volume dengan pensubsitusian tepung pisang kepok. Volume mengembang pada putu ayu disebabkan oleh bahan yang digunakan yaitu telur, gula dan TBM. Menurut Abjad Subagio (2007:49) “ Untuk memperbesar volume bisa ditambah jumlah telurnya”. Sedangkan menurut Budi Sutomo (2012:19) menyimpulkan bahwa, “Tanpa telur, susunan kerangka yang berfungsi membentuk susunan volume *cake* tidak akan terbentuk”. Selain itu, telur dalam pembuatan *patisery* berfungsi membantu pengembangan terutama yang menggunakan puti telur (Anni dkk, 2008:68).

b. Pengaruh Substitusi Tepung Pisang Kepok (0%, 25%, 50%, 75%, dan 100%) Kualitas Bentuk Bulat Bergerigi, Rapi dan Seragam Pada Kue Putu Ayu.

Hasil analisis ANAVA menyatakan H_0 ditolak yang artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kualitas bentuk kue putu ayu dengan pensubsitusian tepung pisang kepok. Dalam penelitian ini bentuk yang di harapkan bulat bergerigi ada lobang ditengahnya, rapi dan seragam. Bentuk adalah suatu penampilan secara keseluruhan dari suatu makanan. Menurut Nugraha (1984 : 54) menyatakan, “Sebuah bentuk dapat diciptakan oleh tangan bebas atau memakai alat bantu”. Dalam penelitian ini pembuatan kue putu ayu dilakukan dengan alat bantu atau cetakan kue putu ayu. Sesuai dengan pendapat Erfina (2008:58), “Bentuk umum dari kue putu ayu ini adalah bulat dan persegi tergantung bentuk cetakan yang digunakan”. Dalam pembuatan kue putu ayu ini menggunakan cetakan yang digukan adalah cetak bulat bergerigi ada lobang ditengahnya. sehingga kue putu ayu yang dihasilkan yang dihasilkan bentuk bulat bergerigi ada lobang ditengahnya, rapi dan seragam. Jadi dengan penggunaan tepung pisang kepok tidak mempengaruhi bentuk dari kue putu ayu.

c. Pengaruh Substitusi Tepung Pisang Kepok (0%, 25%, 50%, 75%, dan 100%) Kualitas Warna Coklat Muda Pada Kue Putu Ayu.

Hasil Analisis Varian (Anava) pada kualitas warna menyatakan bahwa H_0 diterima artinya terdapat pengaruh perbedaan terhadap warna

dari kue putu ayu dengan substitusi tepung pisang kepok. Warna dapat digunakan sebagai indikator suatu makanan. Menurut Winarno (2004:47), “Warna alami dari produk pangan akan mengalami perubahan yang dipengaruhi oleh kandungan komposisi bahan, diupayakan meminimalisasi dan mengurangi perubahan warna atau mempertahankan warna alaminya”. Dalam penelitian ini warna kue putu ayu yang dihasilkan berwarna coklat muda. Warna coklat muda yang di hasilkan pada putu ayu tepung pisang kepok dikarenakan adanya pengaruh dari pemakaian bahan yaitu tepung pisang kepok. Sesuai dengan pendapat Wiranto dalam Adriyani (2012:25) “Adanya kandungan vitamin C yang membuat terjadinya warna kecolatan pada pisang”. Sehingga semakin banyak tepung pisang yang digunakan semakin berwarna coklat muda yang dihasilkan.

d. Pengaruh Substitusi Tepung Pisang Kepok (0%, 25%, 50%, 75%, dan 100%) Kualitas Aroma Pisang Kepok Pada Kue Putu Ayu.

Hasil analisis ANAVA menyatakan H_0 diterima yang artinya terdapat pengaruh signifikan terhadap kualitas aroma kue putu ayu dengan pensubstitusian tepung pisang kepok. Aroma pada kue putu ayu dipengaruhi oleh bahan baku yang digunakan. Aroma yang ditimbulkan oleh makanan itu berbeda-beda, tergantung dari bahan dan teknik pemasakannya. Hal ini didukung oleh Herliani (2013:17) “Makanan yang beraroma harum ditentukan oleh pemakaian bahan yang berkualitas”.

Berdasarkan penelitian aroma pada kue putu ayu ditimbulkan oleh penggunaan tepung pisang kepok. Dimana penelitian ini peneliti menggunakan tepung pisang kepok sebagai pensubsitusian tepung terigu.

Hal ini membuktikan bahwa pensubsitusian tepung pisang kepok dapat menghasilkan aroma khas pisang pada kue putu ayu. Sesuai dengan pendapat Anonim (2013), “Tepung pisang yang dihasilkannya mempunyai kelemahan yaitu aroma aromanya yang kurang kuat”. Dikarenakan pada proses pembuatan tepung pisang dengan cara dikukus dan dijemur menggunakan sinar matahari maka terjadilah penguapan pada aroma pisang tersebut. Oleh karena itu kualitas aroma pisang kepok yang dihasilkan pada eksperimen yaitu berkategori cukup beraroma pisang kepok.

e. Pengaruh Subsitusi Tepung Pisang Kepok (0%, 25%, 50%, 75%, dan 100%) Kualitas Tekstur Lembut Pada Kue Putu Ayu.

Hasil analisis ANAVA uji jenjang dimana H_a diterima yang artinya terdapat pengaruh signifikan terhadap kualitas tekstur (lembut) putu ayu pisang kepok dengan penambahan tepung pisang kepok. Berdasarkan penelitian kualitas tekstur lembut pada kue putu ayu ditimbulkan oleh penggunaan salah satu bahan yaitu telur dan TBM. Hal ini di dukung dengan pendapat Budi Sutomo (2012;14) menyatakan bahwa, “TBM berfungsi memperbaiki tekstur cake atau kue menjadi lembut”. Selain TBM, dalam pembuatan kue putu ayu telur juga akan

mempengaruhi tekstur putu ayu. Kegunaan telur dalam pembuatan produk *patisery* dapat menghasilkan remah kue yang lebih halus (Anni dkk, 2008:68). Tekstur yang baik dipengaruhi oleh bahan dasar yang digunakan yaitu tpm dan telur. Dalam penelitian ini tekstur yang dihasilkan adalah tekstur lembut. Jadi dalam penelitian ini pensubsitusian tepung pisang kepok mempengaruhi tekstur lembut pada kue putu ayu.

f. Pengaruh Substitusi Tepung Pisang Kepok (0%, 25%, 50%, 75%, dan 100%) Kualitas Rasa Manis dan Pisang Kepok Pada Kue Putu Ayu.

Hasil analisis ANAVA uji jenjang dimana H_0 diterima yang artinya terdapat pengaruh signifikan terhadap kualitas rasa (pisang kepok) kue putu ayu pisang kepok dengan penambahan tepung pisang kepok.

Rasa yang diharapkan dalam penelitian ini adalah rasa manis dan rasa pisang kepok. Sesuai yang diungkapkan Budi Sutomo (2012:18), “Gula memberikan rasa manis pada *Cake*”. Putu ayu yang berkualitas baik mempunyai rasa manis. Rasa putu ayu substitusi tepung pisang kepok yang diharapkan adalah rasa manis yang didapatkan dari pemakaian gula pasir dan tepung pisang kepok. Jadi tepung pisang kepok mempengaruhi rasa pisang kepok pada kue putu ayu.

D. Kesimpulan dan Saran

1. Kesimpulan

Hasil uji statistik membuktikan bahwa H_a diterima yang artinya terdapat pengaruh nyata pada penggunaan tepung pisang kepok terhadap kualitas kue putu ayu pada uji jenjang yang meliputi kualitas warna (coklat muda), aroma (pisang kepok), tekstur (lembut) dan rasa (pisang kepok) serta H_a ditolak yang artinya tidak terdapat pengaruh nyata pada penggunaan tepung pisang kepok terhadap kualitas kue putu ayu pada uji jenjang yang meliputi kualitas volume mengembang, bentuk bulat bergerigi, rapi, seragam, dan rasa manis.

2. Saran

Setelah melakukan penelitian ini, penulis memberikan saran bagi pihak-pihak terkait dalam bidang tata boga, yaitu: berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, sebaiknya menggunakan tepung pisang kepok sebanyak 50% untuk menghasilkan volume, bentuk, warna, aroma, tekstur, dan rasa yang baik pada kue putu ayu. Sebaiknya pada saat proses pengukusan adonan gunakanlah serbet yang kering untuk melapisi tutup kukusan agar uap airnya tidak menetes. Hal ini dikarenakan serbet yang basah akan mempengaruhi hasil kue seperti warna dari kue akan memudar. Selain itu volume kue tidak mengembang dengan sempurna.

Daftar Pustaka

Adjab Subagyo. 2007. *Manajemen Pengolahan Kue Dan Roti*. Yogyakarta: Graha Ilmu

Anonim. 2013. Pembuatan Tepung Pisang. <http://balitbu.litbang.pertanian.go.id/ind/index.php/component/content/article/16-penelitianpengkajian2/512-teknologi-pembuatan-tepung-pisang->. [16-02-2017]

Anonim. 2014. *Pisang kepok*. http://id.wikipedia.org/wiki/Pisang_kepok [16-02-2017]

Anni Faridah, Kasmita, Asmar Yulastri dan Liswarti Yusuf. 2008. *Patiseri Jilid 3 untuk SMK*. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMK.

Budi Sutomo. 2012. *Rahasia Sukses Membuat Cake, Roti, Kue Kering, dan Jajanan Pasar*. Ns Book

Norbertus Kaleka. 2013. *Pisang pisang Komersial*. Yogyakarta: ARCITA

Noorkharani. 2013. *Jajanan Pasar*. Jakarta: Gramedia Pustaka

Nugraha. 1984. *Seni Rupa 1*. Bandung: Angkasa Bandung.

Winarno F.G. 2004. *Kimia Pangan Dan Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Persantunan:

Artikel ini disusun dari skripsi **Yossy Kaputri** dengan judul. **Pengaruh Substitusi Tepung Pisang Kepok Terhadap Kualitas Kue Putu Ayu**. Ucapan terima kasih disampaikan kepada ibu pembimbing I **Wiwik Gusnita, S.Pd, M.Si** dan ibu pembimbing II **Rahmi Holinesti, STP, M.Si**.