

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG KACANG MERAH TERHADAP
KUALITAS BOLU GULUNG**



Oleh:

Dessy Anggraini

(16656/2010)

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KESEJAHTERAAN KELUARGA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
Wisuda Periode: Maret 2015**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG KACANG MERAH TERHADAP
KUALITAS BOLU GULUNG**

DESSY ANGGRAINI

Artikel ini disusun berdasarkan Skripsi Dessy Anggraini untuk persyaratan
wisuda periode April 2015 dan telah diperiksa/ disetujui oleh kedua
pembimbing

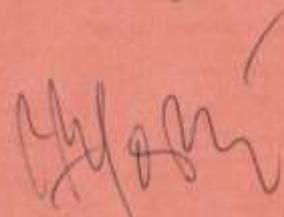
Padang, April 2015

Pembimbing I



Dra. Wirnelis Svarif, M.Pd.
NIP. 19590326 198503 2 001

Pembimbing II



Rahmi Holinesti, STP, M.Si
NIP. 19801009 200801 2 014

PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG KACANG MERAH TERHADAP KUALITAS BOLU GULUNG

Dessy Anggraini,¹ Wirnelis Syarif,² Rahmi Holinesti,²
Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
email: Anggraini.dessy1012@yahoo.com

Abstract

This research was motivated by the use of red beans in the community is still small. This study was aimed to analyze the effect of substitution of red bean flour as much as 15%, 30%, 45% of the amount of flour used to the quality of shape, color, aroma, flavor, and texture of the roll cake. Type of research was pure experiment (true experiment) by the method of completely randomized design with three replications and the number of panellists 30 people. The results showed that $F_{count} > F_{table}$ so that substitution of red bean flour on the quality of an effect on the quality of fresh rolls neat shape and form circular, yellow, fragrant flavor, sweetness and flavor of red beans, creamy texture, but has no effect on the quality of the uniform shape of the sponge the rolls and the best value found on the substitution of 15% (X1).

Keywords: *Red Bean Flour, Roll Cake, Quality.*

¹Prodi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga untuk Wisuda periode Maret 2015

²Dosen Jurusan Kesejahteraan Keluarga FT-UNP

A. Pendahuluan

Perkembangan zaman yang seiring dengan tuntutan manusia akan pemenuhan makanan dan minuman semakin berkembang. Produk pangan yang dikehendaki oleh masyarakat moderen saat ini tidak hanya untuk menghilangkan rasa lapar, akan tetapi masyarakat juga mempertimbangkan kualitas gizi yang terdapat pada makanan tersebut. Rukmana (2009 : 13) menyatakan “Kacang merah (*Phaseolus vulgaris* L.) memiliki kandungan protein cukup tinggi, yaitu antara 21-27%. Kacang merah kering merupakan sumber protein nabati, karbohidrat kompleks, serat, vitamin B, folasin, tiamin, kalsium, fosfor dan zat besi. Folasin adalah zat gizi esensial yang mampu mengurangi resiko kerusakan pada pembuluh darah”. Laksmi, dkk (2006 : 3) mengemukakan bahwa :

“Kacang merah (*Phaseolus vulgaris*) banyak terdapat di Indonesia, tetapi pemanfaatannya sebagai sumber makanan alternatif belum tergali, padahal nilai gizinya cukup tinggi. Penggunaan kacang merah masih terbatas pada masakan saja. Kacang merah yang ditepung kan dapat diaplikasikan ke dalam pembuatan berbagai produk makanan berbasis tepung. Dengan demikian potensi tepung kacang merah sebagai bahan alternatif pengolahan pangan dapat ditingkatkan”.

Tepung terigu saat ini masih menjadi bahan baku dalam pembuatan bolu gulung, sementara tepung terigu merupakan bahan *import*. Untuk mengurangi pemakaian tepung terigu dalam pembuatan bolu gulung sekaligus untuk meningkatkan pemakaian bahan lokal yang lebih mudah di dapatkan maka dari itu dalam penelitian ini digunakan tepung kacang merah sebagai bahan yang akan disubstitusikan dalam pembuatan bolu

gulung. “Kue bolu gulung atau *Swiss roll* adalah kue jenis bolu yang digulung. Kue tipis terbuat dari telur, tepung dan gula dan dipanggang dalam loyang persegi. Kue dikeluarkan dari loyang dan diolesi dengan selai atau buttercream, digulung, dan di iris melingkar” Murthado (dalam Rakhmah 2012 : 27).

Pembuatan bolu gulung dari kacang merah selain untuk penganekaragaman, nilai gizi yang terdapat pada bolu gulung bertambah sebab kacang merah merupakan sumber protein nabati, karbohidrat kompleks, serat, vitamin B, folasin, tiamin, kalsium, fosfor dan zat besi. Bolu gulung dapat mempopulerkan tepung kacang merah yang dapat menambah minat masyarakat untuk mencintai bahan lokal. Dari uraian di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul. **“Pengaruh Substitusi Tepung Kacang Merah Terhadap Kualitas Bolu Gulung ”.**

B. Metodologi Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimen murni (*true experiment*).

2. Lokasi dan Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Workshop Tata Boga, Jurusan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang pada bulan Juni 2014.

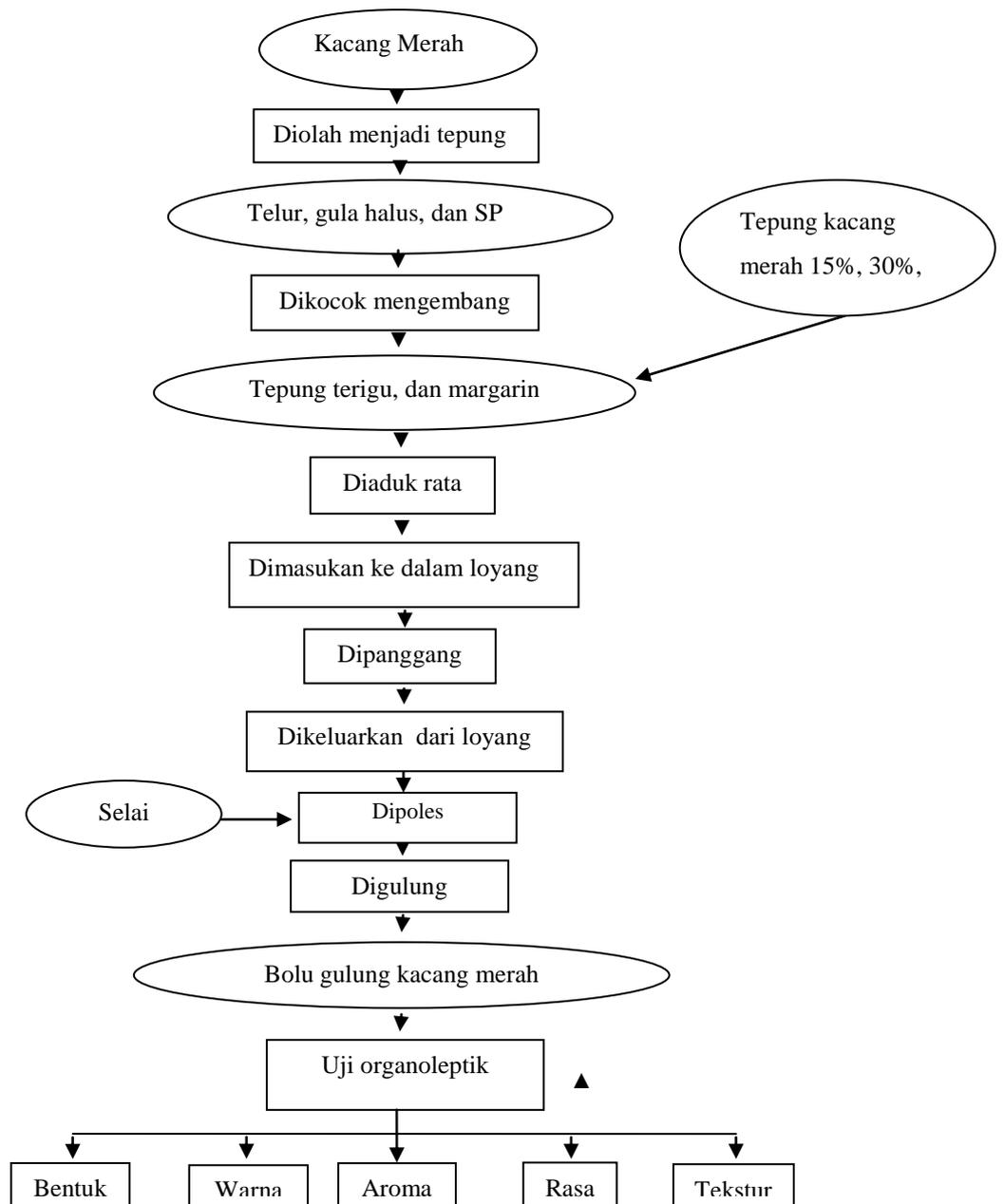
3. Prosedur penelitian

a. Tahap Persiapan

Adapun bahan-bahan yang perlu dipersiapkan adalah tepung terigu, tepung kacang merah, margarin, telur, gula halus, selai nanas dan vanili. Peralatan yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah timbangan, waskom *stainlees steel*, *mixer*, sendok makan, cetakan bolu gulung, pisau roti, sendok karet, ayakan, oven, dan kertas roti.

b. Tahap Penelitian

Pada penelitian ini, resep standar yang digunakan adalah resep tim sedap, yaitu terigu (80 gr), margarin (75 gr), kuning telur (8 butir), putih telur (3 butir), gula halus (100 gr), selai nanas (100 gr), SP (1 sdt), dan tepung kacang merah akan digunakan 15%, 30% dan 45% dari jumlah terigu yang digunakan, serta jumlah terigu akan dikurangi sesuai dengan penggunaan tepung kacang merah. Proses pembuatan kulit pie, dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir Pembuatan Bolu Gulung

c. Tahap Penilaian

Bolu gulung yang telah masak, dilanjutkan dengan uji organoleptik. Bolu gulung diberikan kode sampel sesuai dengan perlakuan. Selanjutnya disajikan kepada panelis yang akan uji

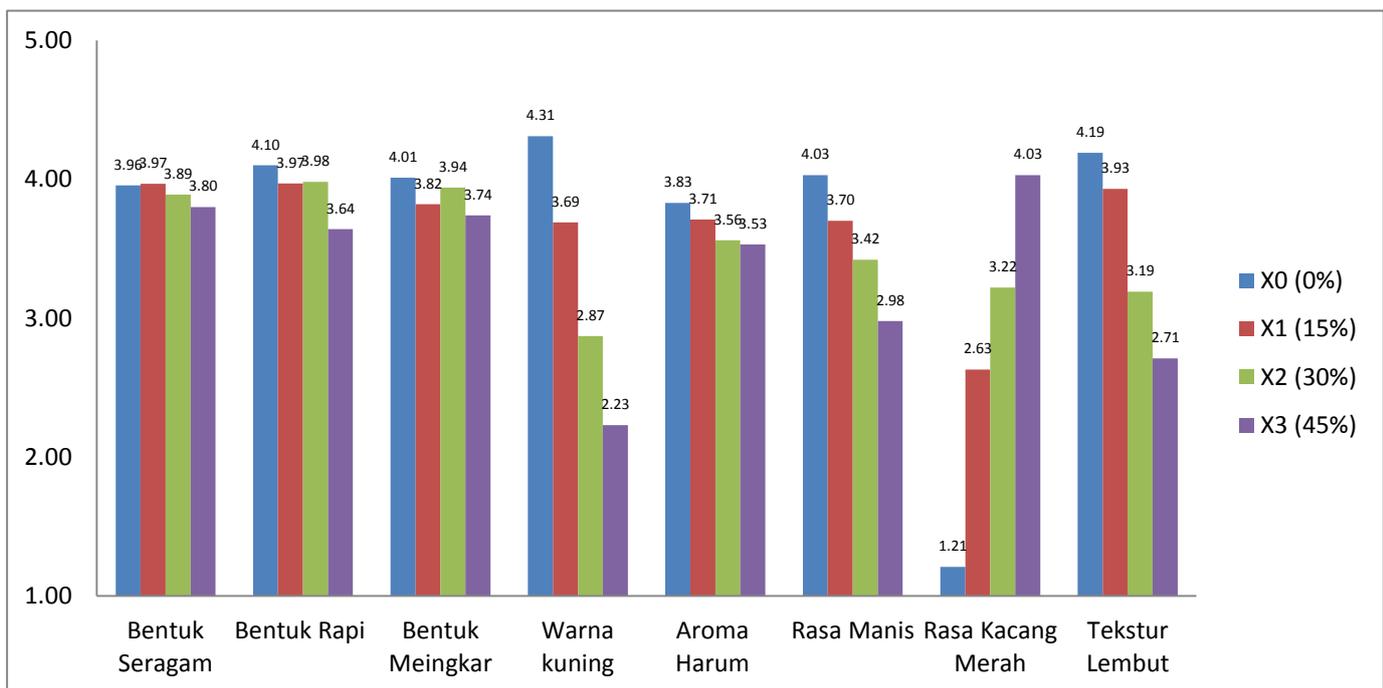
organoleptik. Panelis memberikan respon terhadap sampel dengan cara mengamati, mencium, meraba dan mencicipi. Respon yang diberikan ditulis dalam format uji organoleptik yang meliputi bentuk, warna, aroma, rasa, dan tekstur.

C. Hasil dan pembahasan

Berdasarkan uji organoleptik (uji jenjang) yang telah dilakukan terhadap kualitas bolu gulung kacang merah yang meliputi warna, aroma, rasa, dan tekstur, maka diperoleh hasil penelitian sebagai berikut ini.

1. Hasil

- a. Deskripsi Data Rata-rata Kualitas Bolu Gulung Kacang Merah Dengan Uji Jenjang.



Gambar 2.
Deskripsi Data Rata-rata Skor Uji Jenjang Kualitas Bentuk Bolu Gulung Kacang Merah

Berdasarkan gambar 2 di atas, dapat dijelaskan bahwa nilai rata-rata uji jenjang untuk kualitas bolu gulung pada kualitas bentuk seragam yang terbaik terdapat pada perlakuan 15% (X_1) dengan nilai 3.97 substitusi tepung kacang merah. Kualitas bentuk rapi yang terbaik terdapat pada perlakuan 30% (X_2) dengan nilai 3.98 substitusi tepung kacang merah. Kualitas bentuk melingkar yang terbaik terdapat pada perlakuan 30% (X_2) dengan nilai 3.94 substitusi tepung kacang merah. Kualitas warna kuning yang terbaik terdapat pada perlakuan 15% (X_1) dengan nilai 3.69 substitusi tepung kacang merah. Kualitas aroma harum yang terbaik terdapat pada perlakuan 15% (X_1) dengan nilai 3.71 substitusi tepung kacang merah. Kualitas rasa manis yang terbaik terdapat pada perlakuan 15% (X_1) dengan nilai 3.70 substitusi tepung kacang merah. Kualitas rasa kacang merah yang terbaik terdapat pada perlakuan 45% (X_3) dengan nilai 4.03 substitusi tepung kacang merah. Kualitas tekstur lembut yang terbaik terdapat pada perlakuan 15% (X_1) dengan nilai 3.93 substitusi tepung kacang merah.

2. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dengan metode eksperimen pengaruh substitusi tepung kacang merah terhadap kualitas bolu gulung sebesar 0% (X_0), 5% (X_1), 10% (X_2) dan 15% (X_3) dengan 3 kali pengulangan, maka dapat dilihat hasil dari kualitas bolu gulung yang meliputi bentuk, warna, tekstur, aroma, dan rasa. Di bawah ini akan dibahas kualitas bolu gulung berdasarkan masing-masing indikator:

a. Pengaruh Substitusi Tepung Kacang Merah Sebanyak 15%, 30%, 45% Dari Jumlah Tepung Terigu Yang Digunakan Terhadap Kualitas Bentuk Pada Bolu Gulung Tepung Kacang Merah.

1) Bentuk Seragam Bolu Gulung Tepung Kacang Merah

Hasil analisis ANAVA menyatakan H_0 ditolak yang artinya tidak terdapat pengaruh kualitas bentuk seragam terhadap bolu gulung. Hal ini disebabkan pada saat menggulung bolu dalam keadaan panas, sehingga bentuk yang dihasilkan seragam. Ismayani (2008: 7) “Agar tidak patah, selalu menggulung bolu saat masih hangat. Agar gulungan rapi, padat, dan kencang gulung bersama serbet yang ditaburi gula halus agar tidak lengket pada serbet”. Kualitas bentuk seragam terbaik yaitu pada X1(3,97).

2) Bentuk Rapi Bolu Gulung Tepung Kacang Merah

Hasil statistik ANAVA menyatakan H_a diterima yang artinya terdapat pengaruh kualitas bentuk rapi. Hal ini diperoleh pada saat membentuk bolu. Bentuk bolu gulung diperoleh dari proses penggulungan secara manual serta diperoleh dari penggulungan bolu yang dilakukan ketika bolu masih dalam keadaan hangat. Berdasarkan hasil uji Dunca pada tabel 10 dapat dilihat bahwa X0 (4,10), X1 (3,97), X2 (3,98), dan X3 (3,64), kualitas bentuk rapi bolu gulung terbaik adalah X2 (3,98) yang disubstitusikan tepung kacang merah sebanyak 30%. Nunung (2009 : 15) mengungkapkan bahwa “Bolu gulung sebaiknya dibuat

dengan ketebalan maksimal 2 cm setelah matang. Semakin tebal bolu maka semakin sulit untuk digulung dan bolu akan mudah patah”.

3) Kualitas Bentuk Melingkar Bolu Gulung Tepung Kacang Merah

Hasil statistik ANAVA menyatakan bahwa H_0 diterima yang artinya terdapat pengaruh kualitas bentuk melingkar bolu gulung. Berdasarkan hasil uji Duncan pada tabel 12 dapat dilihat bahwa X_0 (4,01), X_1 (3,82), X_2 (3,94), X_3 (3,74). Kualitas bentuk melingkar terbaik X_2 (3,94), yang disubstitusikan tepung kacang merah sebanyak 30%. Bolu gulung yang disubstitusi tepung kacang merah sebanyak 45% memiliki kualitas bentuk yang kurang melingkar hal ini sesuai dengan hasil uji Duncan pada tabel 12 bahwa X_3 (3,74) memiliki nilai terendah. Bentuk adalah suatu penampilan secara keseluruhan dari suatu makanan. Tim Dapur Anissa (2010 : 6) menyatakan bahwa “Untuk mendapatkan bolu yang lentur biasanya digunakan banyak telur dengan jumlah tepung terigu sedikit. Di samping itu komposisi bahan untuk bolu gulung berbeda dengan cake. Resep Bolu Gulung dibuat sedemikian rupa agar diperoleh bolu dengan tekstur lentur dan lembut sehingga memudahkan untuk digulung. Bolu untuk bolu gulung teksturnya lembut, banyak telur dan sedikit tepung”. Berdasarkan data yang diperoleh menunjukkan bahwa semakin banyak substitusi tepung

kacang merah maka akan semakin berpengaruh terhadap kualitas bentuk melingkar pada bolu gulung.

b. Pengaruh Substitusi Tepung Kacang Merah Sebanyak 15%, 30%, 45% Dari Jumlah Tepung Terigu Yang Digunakan Terhadap Kualitas Warna Kuning Pada Bolu Gulung Tepung Kacang Merah.

Hasil statistik ANAVA menyatakan H_a diterima, yang artinya terdapat pengaruh kualitas warna kuning. Berdasarkan hasil uji Duncan pada tabel 14 dapat dilihat bahwa X_0 (4,31), X_1 (3,69), X_2 (2,87), dan X_3 (2,23). Kualitas warna terbaik adalah X_1 (3,69) dengan warna kuning yang dihasilkan dari bolu gulung yang disubstitusi tepung kacang merah sebanyak 15%. Penggunaan tepung kacang merah dalam penelitian ini, memungkinkan terjadinya perubahan warna pada bolu gulung. Menurut Laksmi dan Cristiana (2006: 06) menyatakan “Warna tepung kacang merah lebih gelap dari warna tepung terigu”. Lebih lanjut Muchtadi (dalam Dian Ekawati, 1999: 37-38) “proses pengolahan dengan pemanasan telah membuka sisi aktif beberapa asam amino dalam protein tepung dan bereaksi dengan komponen gula pereduksi. Reaksi tersebut akan berakhir dengan pembentukan pigmen berwarna kuning”. Bolu gulung yang disubstitusi sebesar 0% atau X_1 (4,31) memiliki warna kuning, sedangkan bolu gulung yang disubstitusikan sebesar 45% atau X_3 (2,23) memiliki warna kecoklatan.

c. Pengaruh Substitusi Tepung Kacang Merah Sebanyak 15%, 30%, 45% Dari Jumlah Tepung Terigu Yang Digunakan Terhadap Kualitas Aroma Harum Pada Bolu Gulung Tepung Kacang Merah.

Hasil statistik ANAVA menyatakan H_a diterima yang artinya terdapat pengaruh kualitas aroma harum khas bolu gulung. Berdasarkan hasil uji Duncan X_0 (3,83), X_1 (3,71), X_2 (3,56), dan X_3 (3,53), memiliki perbedaan yang nyata. Kualitas Aroma (Harum) terbaik adalah X_1 (3,71) yang disubstitusi tepung kacang merah sebanyak 15%. Aroma merupakan bau yang dikeluarkan oleh makanan dan mampu merangsang indra penciuman sehingga dapat membangkitkan selera makan. Menurut Tim Ide Masak (2013: 03), “mentega terbuat dari lemak sekitar 80%. Bewarna kekuningan, lebih mudah meleleh di suhu ruang. Memiliki rasa gurih dengan aroma yang harum”. Aroma yang dikeluarkan dari bolu gulung yaitu aroma butter, bolu gulung yang disubstitusikan tepung kacang merah memiliki aroma langu yang dihasilkan dari kacang merah. Lebih lanjut Nataliningsih (2007: 09) menyatakan, “aroma dominan dari BMC instant adalah aroma kacang merah yaitu berbau agak langu, hal ini terjadi karena kacang merah mengandung enzim lipoksigenase yang menghasilkan beany flavor atau bau langu”. Berdasarkan data yang diperoleh dapat diamati bahwa kualitas aroma harum pada bolu gulung, menunjukkan semakin banyak substitusi tepung kacang merah yang digunakan akan semakin berpengaruh terhadap kualitas aroma harum bolu gulung yang dihasilkan.

d. Pengaruh Substitusi Tepung Kacang Merah Sebanyak 15%, 30%, 45% Dari Jumlah Tepung Terigu Yang Digunakan Terhadap Kualitas Rasa Pada Bolu Gulung Tepung Kacang Merah .

1) Kualitas Rasa Manis Bolu Gulung Tepung Kacang Merah

Hasil statistik ANAVA menyatakan H_a diterima yang artinya terdapat pengaruh kualitas rasa manis. Hasil uji Duncn menggambarkan X_0 (4,03), X_1 (3,70), X_2 (3,42), dan X_3 (2,98) berbeda nyata. Hasil terbaik yaitu X_1 (3,70), dan hasil terendah yaitu X_3 (2,98) dengan substitusi tepung kacang merah sebesar 45%. Pada pembuatan bolu gulung yang disubstitusi tepung kacang merah menggunakan gula dengan jumlah yang sama namun semakin banyak tepung kacang merah yang digunakan maka semakin berkurang rasa manis pada bolu, sebab rasa bolu akan lebih dominan pada rasa kacang merah. Menurut Ananto (2012 : 10) ”fungsi gula dalam pembuatan bolu gulung yaitu untuk menambah rasa manis dan kelembaban karena gula akan mempertahankan kelembaban bolu gulung.

2) Rasa Kacang Merah Bolu Gulung Tepung Kacang Merah

Hasil statistik ANAVA menyatakan H_a diterima yang artinya terdapat pengaruh kualitas rasa kacang merah. Berdasarkan hasil uji Duncan X_0 (1,21), X_1 (2,63), X_2 (3,22), dan X_3 (4,03), memiliki perbedaan yang nyata. Rasa kacang merah pada bolu gulung kemungkinan besar ditimbulkan karena pensubstitusian tepung kacang merah dalam pembuatan bolu gulung. Rasa disebabkan oleh bahan tambahan yang

digunakan dalam pembuatan bolu gulung. Penambahan 10 persen tepung kacang merah untuk menggantikan tepung terigu dapat menghasilkan cake yang bernilai gizi lebih baik, dengan warna, bau, dan cita rasa yang dapat diterima oleh konsumen (Astawan, 2009). Kalitas rasa kacang merah terbaik adalah X3 (4,03) yang disubstitusi tepung kacang merah sebanyak 45%.

e. Pengaruh Substitusi Tepung Kacang Merah Sebanyak 15%, 30%, 45% Dari Jumlah Tepung Terigu Yang Digunakan Terhadap Kualitas Tekstur Lembut Pada Bolu Gulung Tepung Kacang Merah.

Hasil statistik ANAVA menyatakan H_a diterima yang artinya terdapat pengaruh kualitas tekstur lembut. Hasil uji Duncan menggambarkan X_0 (4,19), X_1 (3,93), X_2 (3,19), dan X_3 (2,71) berbeda nyata. Berdasarkan nilai rata-rata hasil penelitian menunjukkan, semakin banyak tepung kacang merah dalam bolu gulung, maka semakin padat tekstur bolu gulung tersebut. Hal ini disebabkan karena kandungan gluten tepung kacang merah rendah bahkan tidak ada. Sesuai dengan pendapat Yustiyani dan Budi Setiawan (2013: 96), “tepung kacang merah memiliki kandungan protein yang tinggi yang tidak jauh berbeda dengan kacang kedelai dan kacang hijau, bebas protein gluten. Tekstur lembut pada bolu gulung didapatkan dari proses pengocokan telur dengan gula sampai mengembang dan pemakaian kuning telur yang banyak serta pemakaian tepung lebih sedikit. Tim Dapur Annisa, (2010:5)

mengungkapkan bahwa “Bolu gulung membutuhkan kuning telur agak banyak. Tujuannya agar bolu lentur sehingga mudah digulung, ini akan menghasilkan bolu gulung lentur dengan tekstur lembut”. Selain kuning telur lemak juga berpengaruh pada tekstur lembut bolu gulung. Lebih lanjut Tim Dapur Annisa, (2010:5) menjelaskan “Penambahan lemak juga menjadikan cake lebih lembut”. kualitas tekstur lembut bolu gulung yang baik yaitu pada X1 (3,93) yang disubstitusi tepung kacang merah sebanyak 15%.

D. Kesimpulan dan Saran

1. Kesimpulan

Hasil uji organoleptik pada kualitas bentuk seragam yaitu tidak terdapat pengaruh bentuk seragam terhadap bolu gulung yang artinya H_0 ditolak. Pada kualitas bentuk rapi bolu gulung hasil terbaik terdapat pada X2 dengan substitusi tepung kacang merah sebanyak 30%. Kualitas bentuk melingkar bolu gulung dengan substitusi tepung kacang merah hasil terbaik yaitu pada substitusi 30%. Hasil uji organoleptik pada kualitas warna bolu gulung menunjukkan bahwa kualitas warna terbaik terdapat pada X1 dengan substitusi tepung kacang merah sebanyak 15% terhadap kualitas warna bolu gulung. Hasil uji organoleptik pada kualitas aroma harum bolu gulung nilai terbaik terdapat pada X1 dengan substitusi tepung kacang merah 15%, dengan jumlah pemakaian tepung kacang merah sebanyak 15% membuat aroma harum bolu gulung masih tercium. Hasil uji

organoleptik pada kualitas rasa manis bolu gulung yang disebabkan bahan dasar pembuatan bolu gulung kualitas terbaik yaitu pada X1 dengan substitusi tepung kacang merah sebanyak 15% terhadap kualitas rasa manis bolu gulung. Hasil terbaik kualitas rasa kacang merah yaitu pada X3 dengan substitusi tepung kacang merah sebanyak 45%. Semakin banyak penggunaan tepung kacang merah maka akan semakin berpengaruh terhadap rasa bolu gulung. Hasil uji organoleptik pada kualitas tekstur lembut bolu gulung menunjukkan bahwa hasil terbaik terdapat pada X1 dengan substitusi tepung kacang merah sebanyak 15%. Penggunaan tepung kacang merah berpengaruh terhadap tekstur, semakin banyak tepung kacang merah digunakan maka akan semakin padat tekstur dari bolu gulung.

2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka penulis menyarankan agar menggunakan kacang merah yang sudah tua untuk mendapatkan tepung kacang merah yang bagus. Selain itu, gunakanlah tepung kacang merah yang kacangnya sudah mengering dalam satu hari, karena jika lebih dari satu hari maka tepung yang akan dihasilkan akan memiliki aroma yang menyengat.

Catatan:

Artikel ini disusun berdasarkan skripsi penulis dengan Pembimbing I Dra. Wirnelis Syarif, M.Pd., dan Pembimbing II Rahmi Holinesti, STP.,M.Si.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananto, Ds. 2010. *Rahasia Membuat Cheese Cake*. Jakarta: Demedia.
- Astawan, M. 2009. *Sehat Dengan Hidangan Kacang Dan Biji-Bijian*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Laksmi Hartayanie dan Christianaa Retnaningsih. 2006. *Pemanfaatan Tepung Kacang Merah Sebagai Pengganti Tepung Terigu dalam Pembuatan Roti Tawar : Evaluasi Sifat Fisiokimia dan Sensoris*. Laporan Akhir Penelitian Tidak diterbitkan. Semarang: Universitas Katolik Soegijuprahata.
- Marlinda Retno. 2012. *Pengembangan Produk Cake dengan Substitusi Tepung Kacang Merah*. Proyek Akhir tidak diterbitkan. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- Nataliningsih. 2007. *Analisis Sifat Fisiko-Kimia Pengolahan BMC Instan Dalam Rangka Penanggulangan Gizi Buruk Di Pedesaan*. Bandung: Universitas Bandung Raya.
- Nunung. 2009. *Rahasia Anti Gagal Membuat Aneka Kue Popular*. Jakarta: Demedia.
- Nurusaadah, 2009. *Rahasia Anti Gagal Membuat Aneka Kue Popular*. Jakarta: Demedia.
- Rukmana, R. 2009. *Bertanam Buncis*. Jakarta: Gramedia.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tim Ide Masak. 2013. *Pie & Quiche*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- Tim Sedap, (2008). *Kreasi Bolu Gulung*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- Yulastri, A, Liswanti Y, Baidar. 2013. *Kue-Kue Continental*. FT. UNP
- Yuliana. 2008. *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Jurusan Kesejahteraan Keluarga: Padang.
- Yustiyani dan Budi Setiawan. 2013. *Formulasi Bubur Instan Menggunakan Komposit Tepung Kacang Merah dan Pati Ganyong Sebagai Makanan Sapihan*. Jurnal Gizi dan Pangan, 8 (2) : 95-102.