

KUALITAS CHIFFON CAKE SUSU KEDELAI

(Quality Of Chiffon Cake Soy Milk)

Anugrah Ramadhan¹, Rahmi Holinesti^{*2}

^{1,2}Universitas Negeri Padang

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

ABSTRACT

Research aims to analyze the quality of chiffon cake using cow's milk and soy milk to find alternatives for people with cow's milk allergy. This type of research is experimental with three times repetition. The research was conducted at the Catering Workshop, Department of Family Welfare, Faculty of Tourism and Hospitality, Padang State University in September 2021. Primary data were sourced from 5 expert panelists. The independent variable is chiffon cake with cow's milk and soy milk along the dependent variable is the quality of the chiffon cake. The data obtained were tabulated into tabular form and analyzed by T test (t test). The results showed that statistically it had no significant effect on high volume, symmetrical round shape, volume expands, color, neat round shape, scent soft texture, fine porous texture and taste. The results of the study showed that chiffon cake processed using soy milk resulted in an expanding volume (3.87), a high volume (3.40), a symmetrical round shape (3.40), (3.13), brownish yellow color (3,20), fragrant aroma (3.47), soft texture (3.87), fine-porous texture (3.80), sweet taste (3, 67). Overall X1 and X2 do not have a significant difference.

Keyword: Cow milk, Soy milk, Chiffon cake,

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kualitas chiffon cake menggunakan susu sapi dan susu kedelai untuk mencari alternatif bagi penderita alergi susu sapi. Jenis penelitian eksperimen dengan tiga kali pengulangan. Penelitian dilakukan di Workshop Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang pada September 2021. Data primer bersumber dari 5 orang panelis ahli. Variabel bebas adalah chiffon cake dengan susu sapi dan susu kedelai serta variabel terikat yaitu kualitas chiffon cake. Data yang diperoleh ditabulasikan kedalam bentuk tabel dan dianalisis dengan Uji T (t test). Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara statistik tidak berpengaruh nyata terhadap volume tinggi, bentuk bulat simetris, warna, volume mengembang, bentuk bulat rapi, aroma, tekstur lembut, tekstur berpori halus dan rasa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa chiffon cake yang diolah menggunakan susu kedelai menghasilkan volume mengembang (3,87) mengembang, volume tinggi (3,40) cukup tinggi, bentuk bulat simetris (3,40) cukup bulat simetris, bentuk rapi (3,13) cukup rapi, warna kuning kecoklatan (3,20) cukup kuning kecoklatan, aroma harum (3,47) cukup harum, tekstur lembut (3,87) lembut, tekstur berpori halus (3,80) berpori halus, rasa manis (3,67) manis. Secara keseluruhan X1 dan X2 tidak memiliki perbedaan yang signifikan.

Kata kunci: Susu sapi, Susu kedelai, Chiffon cake

How to Cite: Anugrah Ramadhan¹, Rahmi Holinesti². 2022. Kualitas Chiffon Cake Susu Kedelai. Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi, Vol 3 (2): pp. 160-167, DOI: 10.24036/jptbt.v3i2.311



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

Pangan merupakan kebutuhan yang paling penting bagi manusia sebagai sumber zat gizi yang berfungsi sebagai sumber energi, membangun sel-sel tubuh yang rusak, pelindung, serta dapat menjaga kesehatan. Pemenuhan kebutuhan manusia akan protein dapat diperoleh dari beberapa sumber seperti sumber protein hewani (susu kedelai, telur, susu, ikan) dan sumber protein nabati seperti kedelai, kacang hijau, koro, dan kapri. Menurut Pramitasari (2010) menyatakan bahwa “kacang-kacangan dan biji-bijian seperti kacang kedelai, kacang tanah, biji kecipir, koro dan lain-lain merupakan bahan pangan sumber protein dan lemak nabati yang sangat penting peranannya dalam kehidupan”.

Kedelai merupakan salah satu jenis kacang-kacangan yang memiliki kandungan protein nabati yang tinggi, sumber lemak, vitamin, dan mineral (Yugatama, *et al.*, 2018). Sejak berabad-abad lalu, banyakkamangan berbasis kedelai telah dikembangkan dan digunakan oleh masyarakat Cina sebagai terapi diet mereka. Banyak juga yang telah diadaptasi dan diperluas penggunaannya oleh bangsa Barat, diantaranya adalah susu kedelai. Di negara-negara Barat, susu kedelai digunakan untuk mengatasi malnutrisi pada bayi dan orang dewasa yang menderita alergi, diabetes dan penyakit lainnya yang berhubungan dengan pola makan.

Susu kedelai dikenal sebagai minuman kesehatan berasal dari pengolahan biji kedelai yang merupakan salah satu sumber nabati yang potensial. Susu kedelai adalah cairan hasil ekstraksi protein biji kedelai dengan menggunakan air panas (Pramitasari, 2010). Susu kedelai memiliki kalori 52,99 kkal, air 88,60 mg, protein 4,40 g, karbohidrat 3,80 g, lemak 2,50 g. dan mengandung protein nabati yang rendah kolesterol (Pemungkasari, 2008). Kandungan asam lemak susu kedelai sebagian besar adalah asam lemak tidak jenuh dengan kadar asam linolenat 5-10%, asam linoleat 43-56%, asam oleat 15-33 % dan asam lemak jenuh 26% (Estiasih, 2005). Susu kedelai adalah minuman alternatif sumber protein yang memiliki harga ekonomis tetapi kualitasnya sama seperti susu sapi tinggi akan protein. Kelebihan susu kedelai lainnya adalah tidak mengandung laktosa, sehingga susu ini cocok untuk dikonsumsi penderita intoleransi laktosa, yaitu seseorang yang tidak mempunyai enzim laktase dalam tubuhnya (Pemukasari, 2008). Harga susu kedelai relatif murah yaitu Rp 10.000/L. Namun, tidak begitu banyak masyarakat yang menyukai susu kedelai yang siap minum karena rasanya yang langu, maka dari itu peneliti ingin meningkatkan nilai ekonomis dari susu kedelai dengan cara memanfaatkan susu kedelai dalam pembuatan chiffon cake.

Chiffon cake adalah golongan foam type cake dan erat hubungan dengan golongan sponge cake, dimana putih telur merupakan bahan utama untuk membuatnya, terutama berfungsi sebagai bahan pengembangnya (Ruida, 2013). Selain putih telur, lemak juga mempunyai peranan penting dalam proses pengembangan chiffon cake. Hal ini sesuai dengan pendapat Nabila (2017) bahwa, "Lemak merupakan bahan pengempuk dan membantu pengembangan susunan fisik makanan yang dibakar (*baked food*)". Karakteristik chiffon cake lebih lembut dibandingkan butter cake dan sponge cake hal ini sejalan dengan (Nabilah, 2017) menyatakan "Chiffon cake adalah cake yang tinggi, remah halus, kenyal (seperti busa, foam), tekstur halus, rasanya enak dan gurih". Chiffon cake merupakan kue yang digemari oleh semua kalangan, dari anak-anak sampai orang dewasa dan sering kali disajikan diberbagai acara maupun dijadikan kudapan. Bahan yang digunakan dalam pembuatan Chiffon cake di antaranya adalah telur, gula, tepung terigu, cott, minyak, susu dan cairan rasa vanili (Fitriadi dan Holinesti, 2014).

Teknik pengolahan chiffon cake dilakukan dengan cara mengocok putih telur dan kuning telur secara terpisah. Putih telur dimixer bersama cream of tartar dan gula hingga mengembang dan kuning telur diaduk bersamaan dengan garam, minyak, susu dan tepung dimasukkan perlahan-lahan. Kemudian adonan putih telur di campurkan dengan adonan kuning telur dengan cara memasukkannya secara perlahan-lahan. Salah satu bahan pembuatan chiffon cake adalah susu sapi. Susu merupakan emulsi dari bagian-bagian lemak yang sangat kecil didalam larutan protein, gula, dan mineral. Emulsi dapat diartikan sebagai suatu larutan stabil dari lemak, air, dan bahan-bahan lain, yang tidak terpisah dari himpunannya setelah didiamkan beberapa saat. Selain itu, susu juga mengandung enzim-enzim, air, dan senyawa bioaktif dalam jumlah memadai (Winarno dan Fernandez, 2007). Susu yang digunakan pada pembuatan cake dapat berbentuk susu padat, kental (krimmer) atau susu murni. Apabila susu yang digunakan adalah susu padat kering maka cake akan mempunyai susunan yang lengkap. Susu padat dapat membangkitkan rasa atau aroma dan merupakan bahan penahan cairan yang baik. Air yang ada didalam susu cair menimbulkan rasa lezat pada cake" (Faridah, *et al.* 2008).

Penggunaan susu cair dalam pembuatan chiffon cake berguna untuk melembutkan dan melembabkan kue. Selain itu, kandungan protein yang terdapat pada susu membantu membentuk adonan yang kuat, pengembangan yang sempurna, dan tahan saat pemanggangan berlangsung (Shinta, 2019). Jenis olahan susu yang dipakai adalah susu UHT. Karna susu UHT mengandung air, lemak, protein (kasein dan albumin), lactose (gula susu) dan abu (Kartika, 2020). Susu UHT merupakan salah satu produk pangan asal ternak yang banyak diminati oleh masyarakat, bahkan saat ini susu sudah termasuk dalam produk pangan yang dikonsumsi sehari-hari. Namun tidak semua orang yang bisa menikmati hasil olahan dari susu sapi ini. Hal ini disebabkan oleh Alergen bawaan sebagian manusia yang tidak bisa mengolah laktosa pada susu sapi didalam tubuh, alergi ini dinamakan dengan alergi susu sapi (Qisti dan Rahmi, 2017). Sehingga dia tidak dapat menikmati chiffon cake. Agar para penderita alergi susu sapi bisa menikmati chiffon cake peneliti ingin menjadikan susu kedelai sebagai alternatif bagi penderita alergi susu sapi. Uraian di atas menjadi alasan terlaksananya penelitian ini. Selain itu penelitian tentang penggunaan susu kedelai pada chiffon cake belum ada sehingga penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan susu kedelai terhadap kualitas chiffon cake.

BAHAN DAN METODE

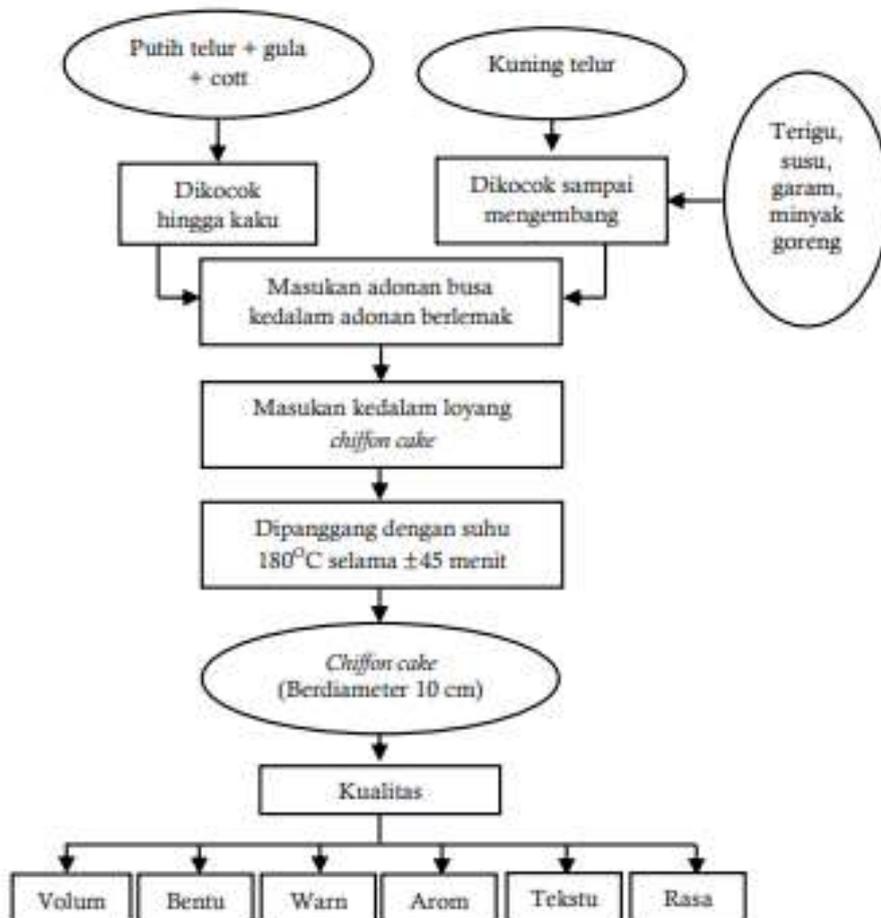
Bahan yang digunakan sesuai dengan resep standar Ruida (2013), dengan bahan-bahan dan langkah-langkah kerja yang telah ditentukan agar tidak terjadi kesalahan pada proses pembuatan chiffon cake. Berikut ini komposisi bahan pembuatannya, dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Bahan-bahan chiffon cake.

Nama Bahan	Banyak
Telur	6 butir
Gula	250 gr
Tepung terigu	150 gr
Cream Of tartar	1 sdt
Susu	100 cc
Minyak goreng	50 cc
Garam	½ sdt

Penelitian ini menggunakan metode rancangan acak lengkap (RAL) dengan 2 perlakuan dan 3 kali pengulangan. Pengumpulan data menggunakan format uji organoleptic yang berisi respon dari 5 orang penelis ahli yaitu dosen IKK konsentrasi Tata Boga Universitas Negri Padang terhadap kualitas chiffon cake, meliputi volume mengembang, volume tinggi, bentuk bulat simetris, bentuk rapi, warna kuning kecoklatan, aroma harum khas chiffon cake, tekstur lembut, tekstur berpori halus dan rasa manis. Setelah melakukan uji organoleptic dan memperoleh data, data tersebut ditabulasi dalam bentuk tabel dan dianalisis dengan uji T (t test). Analisis uji T dilakukan guna melihat kualitas chiffon cake dari susu kedelai.

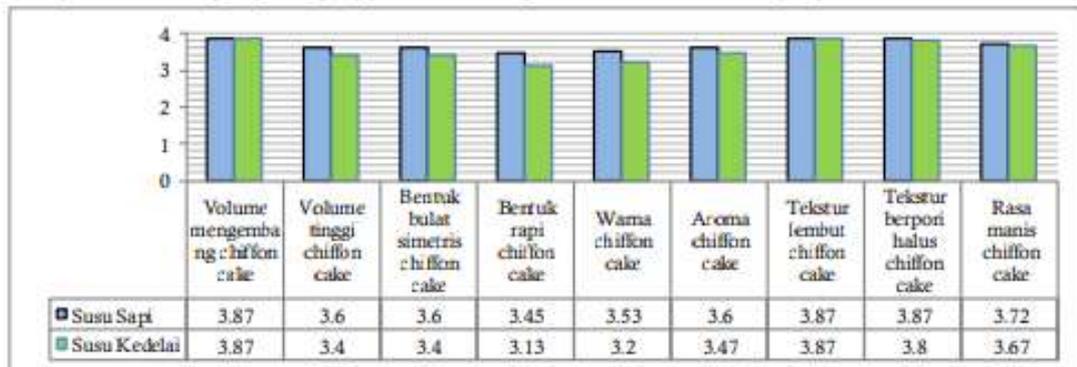
Apabila data yang diperoleh $t_{hitung} < t_{tabel}$ tidak terdapat pengaruh perlakuan terhadap kualitas chiffon cake H_0 diterima, jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ membuktikan terdapat pengaruh perlakuan terhadap kualitas chiffon cake H_a diterima. langkah pembuatan chiffon cake disajikan pada gambar berikut :



Gambar 1. Diagram Alir Pembuatan Chiffon cake

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dari pengaruh penggunaan susu sapi dan susu kedelai terdapat pada Gambar 2 berikut:



Gambar 2. Rata-rata nilai chiffon cake susu sapi X1 dan susu kedelai X2

Berdasarkan tabel dan gambar tersebut diketahui hasil kualitas Volume mengembang mendapatkan nilai yang sama dan kualitas volume tinggi hasil terbaik terdapat pada perlakuan X1 yaitu 3,60 dengan kategori tinggi. Hasil terbaik kualitas bentuk bulat simetris terdapat pada perlakuan X1 yaitu 3,60 dengan kategori bulat simetris dan kualitas bentuk rapi hasil terbaik terdapat pada perlakuan X1 yaitu 3,45 dengan kategori cukup rapi. Hasil terbaik pada kualitas warna terdapat pada perlakuan X1 yaitu 3,53 dengan kategori kuning kecoklatan. Hasil terbaik kualitas aroma terdapat pada perlakuan X1 yaitu 3,60 dengan kategori harum khas chiffon cake. Hasil terbaik kualitas tekstur lembut terdapat pada perlakuan X1 yaitu 3,87 dengan kategori lembut dan kualitas tekstur berpori halus terdapat pada perlakuan X1 yaitu 3,87 dengan kategori berpori halus. Hasil kualitas Rasa manis terdapat pada perlakuan X1 yaitu 3,72 dengan kategori manis.

Hasil analisis uji T pada semua kualitas chiffon cake menyatakan analisis H_0 di terima karena t hitung kecil dari pada t tabel. Nilai tertinggi dari kualitas kedua perlakuan ialah chiffon cake menggunakan susu sapi. Volume (mengembang) pada chiffon cake diperoleh dari bahan-bahan yang digunakan seperti telur, gula, lemak nabati dan cotti. Menurut Subagio (2007) mengungkapkan, "Untuk memperbesar volume bisa memisahkan kuning telur dan putih telur pada proses pengadukan, ditambah jumlah telurnya". Telur mempunyai nilai gizi yang cukup lengkap meliputi karbohidrat, protein dan delapan macam asam amino (Nabila, 2017). Telur tersebut juga berfungsi sebagai bahan pengontrol konsistensi adonan (Faridah *et al.* 2008). Selain telur lemak juga mempunyai peranan penting dalam proses pengembangan chiffon cake. Hal ini sesuai dengan pendapat Nabila (2017) bahwa, "Lemak merupakan bahan pengempuk dan membantu pengembangan susunan fisik makanan yang dibakar (baked food)". Selain itu volume chiffon cake dapat dilihat dari rongga atau pori-pori yang terdapat dalam chiffon cake, terbentuk dari udara yang terperangkap ketika mengocok putih telur dan udara ini akan bergerak ketika dibakar dan mendorong tekstur chiffon cake ke atas, sehingga volume akan tinggi dan akan membentuk tekstur berpori-pori halus.

Hasil penelitian dari kualitas mengembang menunjukkan bahwa chiffon cake dari susu sapi UHT X1 dan chiffon cake dari susu kedelai X2 bernilai sama yaitu 3,87. Penelitian yang telah dilaksanakan dengan dua perlakuan chiffon cake dengan menggunakan susu sapi UHT X1 dan X2 menggunakan susu kedelai diperoleh data X1 dan X2 pada kualitas Volume $3,87(X1) = 3,87(X2)$. Upaya dalam melihat persamaan dibuktikan dengan t hitung lebih kecil dari t tabel yang menyatakan H_0 diterima, begitu juga sebaliknya, apabila t hitung lebih besar dari t tabel artinya H_a diterima. Uraian data yang telah diuji menampilkan bahwa t hitung < t tabel ($0 < 2,44$) hal ini menyatakan bahwa H_0 diterima. Berdasarkan data tersebut dinyatakan tidak terdapat perbedaan kualitas volume mengembang diantara kedua perlakuan.

Sedangkan pada hasil penilain kualitas volume tinggi chiffon cake dari susu sapi UHT X1 memperoleh nilai 3,60 dan chiffon cake susu kedelai X2 memperoleh nilai 3,40 di karenakan chiffon cake dari susu kedelai memiliki jumlah lemak yang sedikit dibandingkan dengan susu sapi UHT yang dimana susu sapi UHT memiliki lemak sebesar 3,3 gram sedangkan susu kedelai hanya memiliki lemak sebesar 2,0 gram (Astawan, 2004). Pernyataan ini sejalan dengan Nabila (2017) bahwa, "Lemak merupakan bahan pengempuk dan membantu pengembangan susunan fisik makanan yang dibakar (baked food)". Karena itulah chiffon cake susu sapi UHT lebih tinggi di bandingkan susu kedelai.

Penelitian yang telah dilaksanakan dengan dua perlakuan chiffon cake dengan menggunakan susu sapi UHT X1 dan menggunakan susu kedelai X2 diperoleh data X1 dan X2 pada kualitas volume tinggi dengan selisih sebesar $3,60(X1) - 3,40(X2) = 0,2$. Upaya dalam melihat persamaan dibuktikan dengan t hitung lebih kecil dari t tabel yang menyatakan H_0 diterima, begitu juga sebaliknya, apabila t hitung lebih

besar dari t tabel artinya H_0 diterima. Uraian data yang telah diuji menampilkan bahwa t hitung $< t$ tabel ($1.341 < 2.446$). hal ini menyatakan bahwa H_0 diterima. Berdasarkan data tersebut dinyatakan terdapat perbedaan kualitas volume tinggi diantara kedua perlakuan. Data yang diperoleh membuktikan bahwasanya kualitas volume tinggi chiffon cake menggunakan susu sapi UHT X1 memiliki volume tinggi dan chiffon cake menggunakan susu kedelai X2 memiliki volume cukup tinggi dengan selisih perbedaan yang kecil.

Bentuk dan tampilan dari suatu makanan sangat perlu diperhatikan, karena bentuk merupakan tampilan secara keseluruhan dari sebuah makanan dan hal yang pertama kali dilihat oleh mata (Holinesti dan Dewi, 2020). Sejalan dengan itu menurut Safitri (2015) "Sebuah bentuk dapat diciptakan dengan tangan bebas atau memakai alat pembantu". Bentuk makanan dapat dicetak menggunakan alat bantu atau sesuai dengan kreatifitas pembuatnya. Kerapian dalam membentuk makanan sangat tergantung dari keterampilan dan ketelitian dalam mencetak adonan. Sejalan dengan pendapat Holinesti dan Dewi (2020) "bentuk seragam sebuah makanan disebabkan keterampilan dan ketelitian pada pencetakan adonan". Bentuk chiffon cake yang dihasilkan juga dipengaruhi oleh loyang pemanggang. Menurut Anni Faridah, *et al* (2008), "Loyang digunakan untuk mencetak adonan sebelum dibakar, sehingga menghasilkan bentuk- bentuk yang spesifik". Hasil pada penelitian menunjukkan bahwa kualitas bentuk rapi pada chiffon cake dari susu sapi UHT X1 memperoleh nilai 3,45 cukup rapi dan chiffon cake dari susu kedelai memperoleh nilai 3,13 cukup rapi.

Penelitian yang telah dilaksanakan dengan dua perlakuan chiffon cake dengan menggunakan susu sapi UHT X1 dan X2 memiliki selisih $3,45 (X1) - 3,13 (X2) = 0,32$. Upaya dalam melihat persamaan dibuktikan dengan t hitung lebih kecil dari t tabel yang menyatakan H_0 diterima, begitu juga sebaliknya, apabila t hitung lebih besar dari t tabel artinya H_0 diterima. Uraian data yang telah diuji menampilkan bahwa t hitung $< t$ tabel ($1.963 < 2.446$). hal ini menyatakan bahwa H_0 diterima. Berdasarkan data tersebut dinyatakan terdapat persamaan kualitas bentuk rapi diantara kedua perlakuan. Data yang diperoleh membuktikan bahwasanya kualitas bentuk rapi chiffon cake menggunakan susu sapi UHT X1 dan menggunakan susu kedelai X2 memiliki bentuk cukup rapi.

Sedangkan hasil dari penilain kualitas bentuk bulat simetris chiffon cake dari susu sapi UHT X1 memperoleh nilai 3,60 rapi dan chiffon cake susu kedelai X2 memperoleh nilai 3,40 cukup rapi di karenakan chiffon cake dari susu kedelai memiliki lemak yang lebih sedikit sebagaimana yang sudah di jelaskan pada pembahasan volume tinggi diatas, pengaruh pada proses pengembangan susu kedelai tidak semaksimal susu sapi UHT, maka adonan chiffon cake tidak mengisi bentuk cetakan dengan sempurna.

Penelitian yang telah dilaksanakan dengan dua perlakuan chiffon cake dengan menggunakan susu sapi UHT X1 dan X2 memiliki selisih $3,60 (X1) - 3,40 (X2) = 0,2$. Upaya dalam melihat persamaan dibuktikan dengan t hitung lebih kecil dari t tabel yang menyatakan H_0 diterima, begitu juga sebaliknya, apabila t hitung lebih besar dari t tabel artinya H_0 diterima. Uraian data yang telah diuji menampilkan bahwa t hitung $< t$ tabel ($0.311 < 2.446$). hal ini menyatakan bahwa H_0 diterima. Berdasarkan data tersebut dinyatakan terdapat perbedaan kualitas bentuk bulat simetris diantara kedua perlakuan. Data yang diperoleh membuktikan bahwasanya kualitas bentuk bulat simetris chiffon cake menggunakan susu sapi UHT X1 bulat simetris dan chiffon cake menggunakan susu kedelai X2 memiliki bentuk cukup bulat simetris dengan selisih perbedaan yang kecil.

Warna pada makanan merupakan mutu yang pertama kali dinilai dalam penerimaan suatu produk makanan karena warna dapat mempengaruhi penilaian seseorang (Holinesti dan Dewi, 2020). Warna yang baik dan tampak alaminya dapat meningkatkan cita rasa serta menjadi daya tarik makanan itu sendiri, oleh sebab itu dalam penyelenggaraan makanan harus mengetahui prinsip-prinsip dasar untuk mempertahankan warna makanan alami, baik dengan teknik memasak maupun dalam penanganan makanan yang dapat mempengaruhi warna makanan (Arifin, 2000). Sejalan dengan pendapat tersebut Wisnu (2012) menekankan "Warna makanan terbagi dua, yaitu pewarna alami dan sintetis. Menurut Anggraeni (2021) "Warna bagian dalam adalah warna yang dapat dilihat pada remah bagian dalam chiffon cake meliputi kriteria warna putih, putih kekuningan, kuning muda, kuning dan kuning kecokelatan. Warna cake juga dipengaruhi oleh bahan dalam pembuatannya. Menurut Ruaida (2013), "Lutein pada kuning telur dapat membangkitkan warna pada hasil produksi. Warna kue akan menjadi warna kuning kecokelatan yang umumnya diasosiasikan bahwa kue tersebut dibuat dengan banyak telur". Warna kulit chiffon cake dihasilkan dari proses pemanggangan yaitu suhu oven yang digunakan untuk pemanggangan. Selain itu juga dapat disebabkan akibat proses pengkaramelan gula. Warna kulit chiffon cake tersebut dapat diklasifikasikan meliputi kriteria warna kulit cake kuning muda, kuning kecokelatan, coklat, coklat muda, dan coklat tua (Anggraeni, 2021).

Hasil pada penelitian menunjukkan nilai dari chiffon cake susu sapi UHT X1 sebesar 3,53 dan chiffon cake susu kedelai sebesar 3.20 di karenakan penggunaan cetakan yang berukuran diameter 10 cm, ketika uji pertama suhu yang di gunakan di perkecil sehingga kulit chiffon cake berwarna kuning dan pada

uji kedua suhu oven terjadi kenaikan suhu ketika proses pemanggangan sehingga warna dari kulit chiffon cake menjadi coklat tua. Penelitian yang telah dilaksanakan dengan dua perlakuan chiffon cake dengan menggunakan susu sapi UHT X1 dan X2 memiliki selisih $3,53 (X1) - 3,20 (X2) = 0,33$. Upaya dalam melihat persamaan dibuktikan dengan t hitung lebih kecil dari t tabel yang menyatakan H_0 diterima, begitu juga sebaliknya, apabila t hitung lebih besar dari t tabel artinya H_a diterima. Uraian data yang telah diuji menampilkan bahwa t hitung $< t$ tabel ($1,341 < 2,446$). hal ini menyatakan bahwa H_0 diterima. Berdasarkan data tersebut dinyatakan terdapat perbedaan kualitas warna diantara kedua perlakuan. Data yang diperoleh membuktikan bahwasanya kualitas warna chiffon cake menggunakan susu sapi UHT X1 adalah warna kuning kecoklatan dan chiffon cake menggunakan susu kedelai X2 memiliki warnaa cukup kuning kecoklatan.

Aroma merupakan bau harum atau khas yang dikeluarkan makanan dan mampu merangsang indra penciuman. Menurut Harwanti (2011), yang menyatakan bahwa "Aroma merupakan sensasi yang terbentuk dari hasil perpaduan bahan dan komposisi pada suatu produk makanan yang ditangkap oleh indera penciuman". Aroma pada chiffon cake yang dapat di klasifikasikan meliputi kriteria sangat beraroma wangi khas chiffon cake, beraroma wangi khas chiffon cake, agak beraroma wangi khas chiffon cake, tidak beraroma wangi khas chiffon cake, dan sangat tidak beraroma wangi khas chiffon cake Anggraeni (2021).

Hasil penelitian menunjukkan nilai kualitas harum chiffon cake menggunakan susu sapi UHT X1 adalah 3,60 dan chiffon cake susu kedelai 3,47 karena adanya sedikit aroma susu kedelai. Penelitian yang telah dilaksanakan dengan dua perlakuan chiffon cake dengan menggunakan susu sapi UHT X1 dan X2 memiliki selisih $3,60 (X1) - 3,47 (X2) = 0,13$. Upaya dalam melihat persamaan dibuktikan dengan t hitung lebih kecil dari t tabel yang menyatakan H_0 diterima, begitu juga sebaliknya, apabila t hitung lebih besar dari t tabel artinya H_a diterima. Uraian data yang telah diuji menampilkan bahwa t hitung $< t$ tabel ($-0,654 < 2,446$). hal ini menyatakan bahwa H_0 diterima. Berdasarkan data tersebut dinyatakan terdapat perbedaan kualitas aroma diantara kedua perlakuan. Data yang diperoleh membuktikan bahwasanya kualitas aroma chiffon cake menggunakan susu sapi UHT X1 adalah aroma harum khas chiffon cake dan chiffon cake menggunakan susu kedelai X2 memiliki kualitas aroma cukup harum khas chiffon cake dengan selisih yang kecil.

Tekstur makanan adalah yang berkaitan dengan struktur makanan meliputi kering, garing, lunak, kenyal, liat, kasar (Soenardi, 2013). Tekstur adalah sifat jaringan yang dapat dilihat apabila dipotong serta dapat dirasakan bila disentuh pada bagian dalamnya. Penndapat ini sejalan dengan Tuti (2013) "Tekstur makanan adalah berkaitan dengan struktur makanan yang dirasakan didalam mulut kering atau garing, lembut, kenyal, atau liat, kasar, kental, dan halus". Tekstur lembut pada suatu makanan dapat dilihat dari segi kelembutan dan kekenyalan yang ditimbulkan dari bahan tambahan seperti telur, minyak goreng dan jenis lemak yang lainnya memberikan kelembutan pada chiffon cake. Jadi cake dikatakan lembut apabila pada saat diraba daging cake tidak cepat putus dan setelah daging cake ditekan akan terasa lembut Hal ini disebabkan oleh bahan yang digunakan yaitu kuning telur Fitriadi (2014).

Hasil penelitian menunjukkan pada kualitas tekstur lembut nilai dari chiffon cake susu sapi UHT X1 adalah 3,87 sama dengan nilai dari chiffon cake susu kedelai yaitu sebesar 3,87. Penelitian yang telah dilaksanakan dengan dua perlakuan chiffon cake dengan menggunakan susu sapi UHT X1 dan X2 menggunakan susu kedelai diperoleh data X1 dan X2 pada kualitas Volume $3,87(X1) = 3,87(X2)$. Upaya dalam melihat persamaan dibuktikan dengan t hitung lebih kecil dari t tabel yang menyatakan H_0 diterima, begitu juga sebaliknya, apabila t hitung lebih besar dari t tabel artinya H_a diterima. Uraian data yang telah diuji menampilkan bahwa t hitung $< t$ tabel ($0 < 2,446$) hal ini menyatakan bahwa H_0 diterima.

Berdasarkan data tersebut dinyatakan tidak terdapat perbedaan kualitas tekstur lembut diantara kedua perlakuan. Pada penilain kualitas tekstur berpori halus chiffon cake dari susu sapi X1 mendapat nilai 3,87 dan chiffon cake susu kedelai X2 mendapat nilai 3,80. Penelitian yang telah dilaksanakan dengan dua perlakuan chiffon cake dengan menggunakan susu sapi UHT X1 dan X2 memiliki selisih $3,87 (X1) - 3,80 (X2) = 0,07$. Upaya dalam melihat persamaan dibuktikan dengan t hitung lebih kecil dari t tabel yang menyatakan H_0 diterima, begitu juga sebaliknya, apabila t hitung lebih besar dari t tabel artinya H_a diterima. Uraian data yang telah diuji menampilkan bahwa t hitung $< t$ tabel ($0,654 < 2,446$). hal ini menyatakan bahwa H_0 diterima. Berdasarkan data tersebut dinyatakan tidak terdapat perbedaan kualitas berpori halus diantara kedua perlakuan.

Rasa merupakan aspek terpenting dalam suatu cita rasa masakan. Menurut Wisnu (2012) Menyatakan bahwa "Rasa merupakan gabungan dari semua perasaan yang terdapat dalam mulut, termasuk mouth-feel. Suatu pangan mempunyai asin, manis, asam atau pahit dengan aroma yang khas. Mouth-feel suatu bahan pangan adalah perasaan kasar-licin, lunak-liat dan cair-kental. Rasa bukan hanya suatu zat, melainkan suatu komponen tertentu yang mempunyai sifat khas Wisnu, (2012). Menurut Anggraeni (2021) menyatakan bahwa "Rasa pada umumnya terdiri dari manis, asam, asin dan pahit, rasa berkaitan dengan tanggapan indera pengecap terhadap rangsangan saraf". Bahan-bahan yang digunakan

dalam pembuatan chiffon cake dapat menentukan rasa yang dihasilkan dari produk chiffon cake. Rasa chiffon cake diperoleh dari bahan yang digunakan, salah satunya gula. Rasa manis yang ditimbulkan pada chiffon cake karena penggunaan gula saat proses pembuatannya. Hal ini sesuai dengan pendapat Metty (2008) "fungsi gula dalam pembuatan chiffon cake ini adalah memberikan rasa manis yang ditimbulkan dari bahan yang digunakan yaitu gula pasir". Sedangkan fungsi gula menurut Husin Syarbini (2013), dalam pembuatan produk pastry, antara lain: "1) Memberi rasa manis pada produk (sweetener), 2) Membentuk warna coklat kerak produk karena proses karamelisasi, 3) Memperpanjang umur simpan roti (self life), 4) Menambah kalori".

Hasil penelitian menunjukkan pada chiffon cake susu sapi X1 mendapatkan nilai 3,73 dan chiffon cake menggunakan susu kedelai X2 mendapatkan nilai 3,67 di karenakan didalam susu sapi UHT kadar gulanya lebih tinggi di bandingkan susu kedelai murni. Penelitian yang telah dilaksanakan dengan dua perlakuan chiffon cake dengan menggunakan susu sapi UHT X1 dan X2 memiliki selisih $3,73 (X1) - 3,67 (X2) = 0,1$. Upaya dalam melihat persamaan dibuktikan dengan t hitung lebih kecil dari t tabel yang menyatakan H_0 diterima, begitu juga sebaliknya, apabila t hitung lebih besar dari t tabel artinya H_0 diterima. Uraian data yang telah diuji menampilkan bahwa t hitung < t tabel ($0 < 2,446$). hal ini menyatakan bahwa H_0 diterima. Berdasarkan data tersebut dinyatakan tidak terdapat perbedaan kualitas rasa manis diantara kedua perlakuan. Data yang diperoleh membuktikan bahwasanya kualitas raa manis chiffon cake menggunakan susu sapi UHT X1 dan chiffon cake menggunakan susu kedelai X2 sama memiliki kualitas rasa manis.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan susu sapi dan susu kedelai tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kualitas volume, bentuk, warna, aroma, tekstur dan rasa chiffon cake maka disini H_0 di terima. Perlakuan terbaik terdapat pada penggunaan susu sapi X1. Setelah melakukan penelitian ini penulis memiliki saran yang disampaikan antara lain: Sewaktu memisahkan kuning telur dengan putihnya usahakan jangan sampai ada kuning telur yang masuk kedalam putih telur, karna itu akan sangat berpengaruh pada proses pengembangan putih. Sebelum mengocok putih telur pastikan mixer dan bowl kering karna bisa menyebabkan putih telur tidak mengembang. Sewaktu mencampurkan gula halus kedalam putih telur, sangat penting memperhatikan putih telur, apabila putih telur sudah kaku atau mengkilap baru tambahkan gula sedikit-demi sedikit begitu seterusnya hingga habis. Pencamburan putih telur dan kuning telur diaduk dengan spatula karet, hingga teraduk rata dan jangan terlalu lama karna itu akan menyebabkan adonan encer dan berpengaruh pada volume mengembang serta tekstur berpori halusny. Pada proses memasukkan adonan dalam cetakan, jangan oles cetakkan dengan mentega atau pun minyak karna bisa membuat volume mengembang nya menurun. Setelah adonan dimasukkan kedalam cetakkan, maka cetakkan harus di hentakkan hingga adonan rata supaya chiffon cake saat di bakar akan mengembang secara sempurna. Pada proses pembakaran apabila menggunakan oven gas, maka selalu perhatikan thermometer suhunya karna suhu pada oven gas bisa naik secara tiba-tiba, dan suhu untuk pembakaran chiffon cake adalah 180o. Pada proses pembakaran jangan lupa untuk mengatur waktu pembakaran selama 45 menit. Karna apabila lewat maka akan menyebabkan over cook

DAFTAR REFERENSI

- Anggraeni. 2021. Pengaruh Penggunaan Serbuk Gula Secang (*Caesalpinia Sappan L*) Instan Pada Pembuatan Chiffon Cake Terhadap Daya Terima Konsumen. Universitas Negeri Jakarta.
- Anni Faridah, Asmar Yulastri, Kasmita S. Pada, Liswanti Yusuf. 2008. Patiseri jilid 2. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Dewi Pamungkasari . 2008. Kajian Penggunaan Susu Kedelai Sebagai Substitusi Susu Sapi Terhadap Sifat Es Krim Ubi Jalar (*Ipomoea Batatas*). Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Dika pramita sari. 2010. Penambahan Ekstrak Jahe Dalam Pembuatan Susu Kedelai Bubuk Instan Dengan Metode Spray Drying : Komposisi Kimia.
- Heti Resnawati. 2020. *Kualitas Susu Pada Berbagai Pengolahan Dan Penyimpanan*.
- Kartika Fajar Ramadhani, Noor Tifauzah, Elza Ismail. 2020. Perbedaan Sifat Fisik, Organoleptik, Kandungan Protein Dan Mutu Lemak Rendang Daging Dengan Variasi. Yogyakarta.
- Nurli Nabilah. 2017. Pengaruh Penggunaan Lemak Nabati Terhadap Kualitas Chiffon cake (Skripsi). Padang : Universitas Negeri Padang.
- Rahmi Holinesti dan Pupe Selvia Dewi. 2020. Pengaruh Substitusi Tepung Tempe Terhadap Kualitas Nastar. Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi, 1(2):15-21.
- Rahmi Holinesti, Puti Mizani Qisthi, 2017. Pengaruh Substitusi Susu Kedelai Terhadap Kualitas Kue Lapis Malaysia, Universitas Negeri Padang.
- Rahmi Holinesti, Fitriadi, 2014. Pengaruh Substitusi ubi jalar ungu terhadap kualitas Chiffon cake

- Ratri Desy, Mawarni¹, Yuni Anggraini², dan Arif Jumari. (2018). Sifat Sensoris Dan Aktivitas Antioksidan (*Zingiber Officinale Rosc.*). Universitas Sebelas Maret.
- Ruaida. 2013. *Makanan Kontinental Seri 1 Cake*. Padang: FPTK IKIP Padang.
- Ruaida. 2013. *Roti dan Cake*. Padang: Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
- Umi kulsum. 2000. *Pengaruh Suhu Dan Lama Pasteurisasi Terhadap Karakteristik Susu Kedelai Edamame*. Universitas Jember.
- Winarno, F.G. 2002. *Kimia Pangan dan Gizi Jakarta*: Gramedia Pustaka Utama Jakarta.