

**PENGARUH PROPORSI TEPUNG TERIGU DAN TEPUNG MOCAF (*Modified Cassava Flour*) TERHADAP TINGKAT KESUKAAN CHIFFON CAKE**

**Nina Raysita**

Program Studi S1 Pendidikan Tata Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya (Raysita@ymail.com)

**Lucia Tri Pangesthi**

Dosen Program Studi Tata Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya (luciapangesthi@yahoo.co.id)

**Abstrak**

*Chiffon cake* adalah salah satu jenis *spons cake/ foam type cake* yang memiliki tekstur ringan, lembut disertai pori-pori yang relatif lebih besar dibanding *cake* lainnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui 1) pengaruh proporsi tepung mocaf terhadap tingkat kesukaan *chiffon cake* berdasarkan parameter volume, pori-pori, kelenturan, warna, tekstur, aroma dan rasa dan 2) nilai nutrisi *chiffon cake* mocaf terbaik dari hasil uji organoleptik. Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen dengan desain pola faktor tunggal dengan 3 perlakuan perbandingan terigu dan mocaf yaitu 20%:80%; 10%:90% dan 100% mocaf. Pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi melalui uji organoleptik tingkat kesukaan. Sampel dinilai oleh panelis terlatih yaitu dosen Prodi Tata Boga di Jurusan PKK FT UNESA sebanyak 15 orang, panelis semi terlatih mahasiswa Prodi Tata Boga yang sudah mengikuti mata kuliah *pastry & bakery* serta pengetahuan bahan makanan sebanyak 20 orang. Analisis statistik yang digunakan adalah analisis non parametrik dalam bentuk *Chi-Square*. Hasil produk terbaik uji kesukaan dilakukan uji kimia guna mengetahui kandungan kadar protein, abu, pati, serat, lemak dan air *chiffon cake* mocaf.

Hasil analisis menunjukkan : Proporsi terigu dan mocaf berpengaruh signifikan terhadap tingkat kesukaan *chiffon cake* mocaf yang meliputi kelenturan, warna dan tekstur, tetapi tidak berpengaruh signifikan terhadap pori-pori, aroma dan rasa. Hasil terbaik adalah formula M3 dengan proporsi : terigu 20% dan mocaf 80%. Karakteristik *chiffon cake* mocaf terbaik mempunyai pori-pori sedang dan merata, lentur dan ringan, warna kuning kecokelatan, tekstur sedikit kasar, dan sedikit beraroma mocaf, serta cukup berasa mocaf. Sedangkan kandungan nutrisinya adalah protein 13,84%, abu 2,05%, pati 49,10%, serat 1,36%, lemak 2,38% dan air 31,22%.

Kata kunci : Tepung Mocaf – Tingkat Kesukaan - *Chiffon Cake*

**Abstract**

*Chiffon cake* is a type of sponge cake / foam type cake that has a light texture, soft with pores that are relatively greater than the other cake. The purpose of this study was to determine 1) the effect of the proportion of flour mocaf chiffon cake based preference level parameter volume, pore, elasticity, color, texture, aroma and flavor, and 2) chiffon cake nutritional value mocaf best of organoleptic test result. This research experiment with a single factor pattern design with 3 treatments and mocaf flour ratio is 20% : 80%, 10% : 90%, and 100% mocaf. The data was collected through observation method organoleptic preference level. Samples are assessed by trained panelists Prodi Tata Boga in the Department of PKK FT UNESA as many as 15 people, semi-trained panelists Prodi Tata Boga student already attending in pastry and bakery as well as knowledge of food as many as 20 people. Statistical analysis used was non parametrik analysis in the form of chi-square. A best product test results conducted chemical tests to determine the content of protein, ash, starch, fiber, fat and water mocaf chiffon cake.

The results show: The proportion of flour and mocaf significant effect on the rate chiffon cake Amocaf which includes flexibility, color and texture, but no significant effect on the pores, aroma and flavor. The best result is a formula M3 proportions: 20% wheat and 80% mocaf. Characteristics best chiffon cake mocaf have pores and uneven looking, supple and light, yellow-brown, slightly rough texture, and slightly scented mocaf, and pretty tasteless mocaf. While the nutritional content is 13.84% protein, 2.05% ash, 49.10% starch, 1.36% fiber, 2.38% fat and 31.22% water.

Keywords: Flour Mocaf - Level passions - Chiffon Cake

## PENDAHULUAN

*Chiffon cake* adalah salah satu jenis *foam type cake* yang memiliki tekstur ringan, lembut disertai pori-pori yang relatif lebih besar dibanding *cake* lainnya. Karakteristik ini antara lain dibentuk dari penggunaan putih telur yang di kocok kaku dan penggunaan jenis lemak dalam bentuk minyak serta perlakuan khusus lainnya. Pengembangan produk *chiffon cake* yang memanfaatkan tepung mocaf untuk menggantikan sebagian dan keseluruhan terigu ditujukan untuk memanfaatkan bahan pangan lokal, memperkaya nilai gizi *chiffon cake* dan juga untuk mengurangi ketergantungan masyarakat pada tepung terigu. Pengembangan produk *chiffon cake* dilakukan dengan cara memproporsikan terigu dan tepung mocaf pada jumlah tertentu, sehingga diperoleh proporsi tepat dengan hasil yang memenuhi kriteria *chiffon cake*.

Tepung mocaf diperoleh dari ubi kayu yang diproses melalui prinsip memodifikasi sel ubi kayu secara fermentasi. Mikroba yang tumbuh pada proses fermentasi menghasilkan enzim *pektinolitik* dan *sellulolitik* yang dapat menghancurkan dinding sel ubi kayu sehingga terjadi liberasi granula pati. Senyawa asam dari proses fermentasi akan menghasilkan aroma dan citarasa yang khas yang dapat menutupi aroma dan citarasa khas singkong yang cenderung tidak menyenangkan (langu).

Karakteristik tepung mocaf mendukung untuk digunakan dalam pembuatan produk *chiffon cake*, karena tepung mocaf memiliki pati 87,3%, yang lebih tinggi dari tepung terigu 60-68% sehingga penambahan atau pengganti sebagian tepung dengan pati masih memungkinkan untuk dilakukan. Menurut Istiqomah (2009) pada produk *chiffon cake* terigu dapat digantikan sebagian dengan pati ganyong dengan hasil terbaik pada proporsi tepung ganyong 25% : terigu 75%, dari hasil penelitian Fadhilah (2011) terigu dapat digantikan dengan tepung ubi jalar ungu hingga 60% pada pembuatan *chiffon cake*, demikian pula dengan penelitian Wahyuningsih (2012) menjelaskan bahwa produk *chiffon cake* terigu dapat digantikan dengan tepung gayam hingga mencapai 50%.

Jenis penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh proporsi tepung mocaf terhadap tingkat kesukaan *chiffon cake* yang meliputi volume, pori-pori, kelenturan, warna, tekstur, aroma, rasa dan untuk mengetahui uji kimia kandungan gizi dari produk *chiffon cake* mocaf terbaik. Penelitian ini diharapkan bermanfaat dalam hal menambah produk rekayasa *chiffon cake* berbahan dasar mocaf sebagai penganekaragaman pangan berdasar bahan pangan lokal dan merupakan langkah awal pengurangan penggunaan

terigu sebagai pangan impor dalam upaya meningkatkan ketahanan pangan nasional.

## METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen dengan desain pola faktor tunggal yang terdiri dari variabel bebas (terigu : mocaf) yaitu M1 (10:90%), M2 (100% mocaf), dan M3 (20:80%). Variabel terikat yaitu uji tingkat kesukaan terhadap pori-pori, kelenturan, warna, tekstur, aroma dan rasa.

Pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi melalui uji organoleptik tingkat kesukaan. Sampel dinilai oleh panelis terlatih yaitu Dosen Prodi Tata Boga Jurusan PKK FT UNESA sebanyak 15 orang dan panelis semi terlatih adalah Mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Boga yang sudah mengikuti mata kuliah *Pastry & Bakery* serta Pengetahuan Bahan Makanan sebanyak 25 orang. Data hasil uji kesukaan *chiffon cake* mocaf yang meliputi pori-pori, kelenturan, warna, tekstur, aroma dan rasa. Data tergolong nominal maka diperlukan analisis statistik non parametrik dalam bentuk *Chi-Square*. Metode *Chi-Square* tidak memerlukan uji lanjut, karena metode ini hanya digunakan untuk menunjukkan apakah korelasi antara dua gejala (atau lebih) signifikan atau tidak signifikan. Hasil produk *chiffon cake* terbaik akan dilanjutkan dengan uji kimia untuk mengetahui kandungan protein, abu, pati, serat, lemak dan air pada *chiffon cake* mocaf.

## ALAT DAN BAHAN

Tabel 1. Alat-alat dalam Pembuatan *Chiffon Cake*

| No | Nama Alat                  | Spesifikasi                                    | Jumlah |
|----|----------------------------|--|--------|
| 1  | Timbangan                  | Digital(Tanita) dg presisi 0,5g                | 1      |
| 2  | Piring                     | Plastik  | 2      |
| 3  | Sendok                     | Stainlesteel                                   | 2      |
| 4  | Mangkuk kecil              | Plastik  | 2      |
| 5  | Kom adonan                 | Plastik  | 2      |
| 6  | Nampan                     | Plastik  | 1      |
| 7  | Oven                       | Digital, dilengkapi dengan suhu atas dan bawah | 1      |
| 8  | Loyang <i>Chiffon Cake</i> | Aluminium Diameter 9,5cm                       | 1      |
| 9  | Mixer                      | Hand mixer merk philips                        | 1      |
| 10 | Pisau                      | Stainlesteel                                   | 1      |
| 11 | Spatula                    | Plastik  | 1      |
| 12 | Botol                      | Kaca   | 1      |

## BAHAN

Tabel 2. Bahan *Chiffon Cake*

| No | Nama Bahan    | Spesifikasi                              | Jumlah (gram) |
|----|---------------|--|---------------|
| 1  | Tepung terigu | Protein sedang (10%) merk segitiga       | 100           |
| 2  | Gula I        | Castor merk gulaku                       | 95            |
| 3  | Gula II       | Castor merk gulaku                       | 100           |
| 4  | Putih telur   | Ayam ras                                 | 190           |
| 5  | Kuning telur  | Ayam ras                                 | 100           |
| 6  | Garam         | Garam halus                              | 3             |
| 7  | Minyak        | Minyak sayur merk <i>happy salad oil</i> | 80            |

|    |                         |                                    |    |
|----|-------------------------|------------------------------------|----|
| 8  | <i>Cream of tar-tar</i> | Bubuk                              | 1  |
| 9  | Air                     |                                    | 75 |
| 10 | <i>Baking powder</i>    | <i>Double acting merk hercules</i> | 4  |

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Mean Chiffon Cake Mocaf

Nilai mean *chiffon cake* mocaf yang dibuat dengan tepung terigu dan tepung mocaf tersaji pada Tabel 3.

Tabel 3. Mean *Chiffon Cake* Mocaf Pori-pori, Kelenturan, Warna, Tekstur, Aroma dan Rasa

| Perla kuan | Mean      |            |       |         |       |      |
|------------|-----------|------------|-------|---------|-------|------|
|            | Pori-pori | Kelenturan | Warna | Tekstur | Aroma | Rasa |
| M1         | 2,69      | 2,74       | 2,60  | 3,00    | 2,54  | 2,97 |
| M2         | 2,49      | 2,43       | 2,51  | 2,71    | 2,54  | 2,94 |
| M3         | 2,97      | 3,29       | 3,29  | 3,03    | 2,66  | 3,11 |

Berdasarkan Tabel 7. produk *chiffon cake* mocaf yang dibuat dengan tepung terigu dan tepung mocaf memiliki nilai pori-pori tertinggi pada produk M3 (2,97), kelenturan tertinggi dicapai oleh produk M3 (3,29), warna tertinggi dicapai oleh produk M3 (3,29), tekstur tertinggi dicapai oleh produk M3 (3,03), aroma dan rasa tertinggi dicapai oleh produk M3 (2,66 dan 3,11).

### B. Nilai Chi-Square

#### 1. Pori-pori

Adapun hasil uji *chi-square* tentang kesukaan pori-pori *chiffon cake* mocaf tersaji pada Tabel 4.

| Chi-Square Tests             |                    |    |                       |
|------------------------------|--------------------|----|-----------------------|
|                              | Value              | df | Asymp. Sig. (2-sided) |
| Pearson Chi-Square           | 7.595 <sup>a</sup> | 6  | .269                  |
| Likelihood Ratio             | 8.365              | 6  | .213                  |
| Linear-by-Linear Association | 2.080              | 1  | .149                  |
| N of Valid Cases             | 105                |    |                       |

a. 3 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.00.

Berdasarkan Tabel 4. menunjukkan bahwa nilai *chi-square* sebesar 7,595 sedangkan nilai *P-value* 0,269, sehingga dapat dikemukakan bahwa tidak ada pengaruh antara proporsi tepung terigu dan tepung mocaf terhadap pori-pori *chiffon cake* mocaf pada tingkat signifikansi 5% (*P-value* >  $\alpha = 5\%$ ). Dengan demikian hipotesis yang menyatakan proporsi tepung terigu dan tepung mocaf tidak berpengaruh nyata (tidak signifikan) terhadap pori-pori *chiffon cake* mocaf.

Pori-pori (rongga antar sel) dibentuk oleh busa yang dihasilkan dari pengocokan putih telur, gula dan *cream of tar-tar* hingga kaku. Pembentukan busa terjadi oleh sifat protein *ovalbimin*. Melalui proses pengocokan maka rantai ikatan protein akan terbuka membentuk lapisan *monomolekuler* yang siap menangkap udara. Asam yang terkandung dari *cream of tar-tar* akan memperkuat lapisan film protein putih telur yang membungkus udara, udara yang terperangkap akan mengisi rongga diantara butiran pati yang telah mengembang. Selama proses pemanasan  $O_2$  akan memuai meninggalkan tempatnya bersama dengan pati mengeras sehingga membentuk pori-pori (rongga antar sel) dengan bentuk besar, merata dan membuat *cake* menjadi mengembang (William Mc, 1985). Dengan demikian proporsi tepung terigu dan tepung mocaf tidak berpengaruh terhadap pembentukan pori-pori *cake*.

#### 2. Kelenturan

Adapun hasil uji *chi-square* tentang kesukaan kelenturan *chiffon cake* mocaf tersaji pada Tabel 5.

| Chi-Square Tests             |                     |    |                       |
|------------------------------|---------------------|----|-----------------------|
|                              | Value               | df | Asymp. Sig. (2-sided) |
| Pearson Chi-Square           | 25.077 <sup>a</sup> | 6  | .000                  |
| Likelihood Ratio             | 35.882              | 6  | .000                  |
| Linear-by-Linear Association | 6.915               | 1  | .009                  |
| N of Valid Cases             | 105                 |    |                       |

a. 3 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.67.

Berdasarkan Tabel 5. menunjukkan nilai *chi-square* sebesar 25.077 sedangkan nilai *P-value* 0,000, sehingga dapat dikemukakan bahwa ada pengaruh antara proporsi tepung terigu dan tepung mocaf terhadap kelenturan *chiffon cake* mocaf pada tingkat signifikansi 5% (*P-value* <  $\alpha = 5\%$ ). Dengan demikian hipotesis yang menyatakan proporsi tepung terigu dan tepung mocaf berpengaruh nyata (signifikan) terhadap kelenturan *chiffon cake* mocaf.

Kelenturan *chiffon cake* dipengaruhi oleh penggunaan minyak, karena minyak membantu memulurkan dinding sel *cake* sehingga dihasilkan karakteristik yang lentur dan lembab. Upaya ini juga dilakukan setelah *chiffon cake* matang yaitu dengan cara membalikkan cetakan diatas botol (Suhardjito, 2006). Namun pada

produk M2 proporsi tepung mocaf 100% belum mengalami proses yang maksimal, artinya pori-pori (rongga antar sel) belum terbentuk secara optimal, sehingga adonan menjadi berat tidak selentur produk M1 dan M3.

### 3. Warna

Adapun hasil uji *chi-square* tentang kesukaan warna *chiffon cake* mocaf tersaji pada Tabel 6.

|                              | Value               | Df | Asymp. Sig. (2-sided) |
|------------------------------|---------------------|----|-----------------------|
| Pearson Chi-Square           | 19.289 <sup>a</sup> | 6  | .004                  |
| Likelihood Ratio             | 25.113              | 6  | .000                  |
| Linear-by-Linear Association | 8.490               | 1  | .004                  |
| N of Valid Cases             | 105                 |    |                       |

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.00.

Berdasarkan tabel 6. menunjukkan nilai *chi-square* sebesar 19.289 sedangkan nilai *P-value* 0,004, sehingga dapat dikemukakan bahwa ada pengaruh antara proporsi tepung terigu dan tepung mocaf terhadap warna *chiffon cake* mocaf pada tingkat signifikansi 5% ( $P\text{-value} < \alpha = 5\%$ ). Dengan demikian hipotesis yang menyatakan proporsi tepung terigu dan tepung mocaf berpengaruh nyata (signifikan) terhadap warna *chiffon cake* mocaf.

Warna *chiffon cake* dipengaruhi oleh derajat putih tepung. Derajat putih tepung mocaf mencapai 78,76% yaitu berwarna putih agak coklat. Nilai derajat putih tepung mocaf lebih rendah dari tepung terigu yang mencapai 82,17% (Hidayat, 2009). Gula berfungsi sebagai bahan pemanis dan aroma, menyerap dan menahan cairan, memberikan efek warna coklat sesuai dengan sifatnya yaitu menjadi coklat ketika di panaskan. (Gisslen, 2002). Selain itu penggunaan kuning telur juga berpengaruh pada warna *chiffon cake* (Anonymous, 2010). Pada penelitian ini penggunaan gula dan telur dengan proporsi yang sama, sehingga yang mempengaruhi warna *chiffon cake* mocaf adalah penggunaan atau proporsi tepung mocaf, semakin banyak proporsi tepung mocaf akan menghasilkan warna *chiffon cake* lebih kuning kecokelatan.

### 4. Tekstur

Adapun hasil uji *chi-square* tentang kesukaan tekstur *chiffon cake* mocaf tersaji pada Tabel 7.

|                              | Value               | Df | Asymp. Sig. (2-sided) |
|------------------------------|---------------------|----|-----------------------|
| Pearson Chi-Square           | 20.142 <sup>a</sup> | 6  | .003                  |
| Likelihood Ratio             | 23.522              | 6  | .001                  |
| Linear-by-Linear Association | .016                | 1  | .899                  |
| N of Valid Cases             | 105                 |    |                       |

a. 3 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.67.

Berdasarkan Tabel 7. menunjukkan nilai *chi-square* sebesar 20.142 sedangkan nilai *P-value* 0,003, sehingga dapat dikemukakan bahwa ada pengaruh antara proporsi tepung terigu dan tepung mocaf terhadap tekstur *chiffon cake* mocaf pada tingkat signifikansi 5% ( $P\text{-value} < \alpha = 5\%$ ). Dengan demikian hipotesis yang menyatakan proporsi tepung terigu dan tepung mocaf berpengaruh nyata (signifikan) terhadap tekstur *chiffon cake* mocaf. Tekstur *chiffon cake* dipengaruhi oleh bahan pembuat *cake* antara lain penggunaan putih telur yang terlalu banyak, minyak yang terlalu sedikit dan tingkat kehalusan tepung pada saat proses penepungan atau penggilingan (Anonymous, 2010). Pada penelitian ini penggunaan putih telur dan minyak dengan proporsi yang sama sehingga yang mempengaruhi tekstur pada *chiffon cake* mocaf adalah penggunaan atau proporsi tepung mocaf, karena tepung mocaf di produksi oleh industri rumah tangga sehingga hasil tepung mocaf tidak sehalus tepung terigu yang diproduksi oleh industri besar. Dengan demikian semakin halus tepung yang digunakan akan menghasilkan tekstur yang lebih lembut.

### 5. Aroma

Adapun hasil uji *chi-square* tentang kesukaan aroma *chiffon cake* mocaf tersaji pada Tabel 8.

|                              | Value              | Df | Asymp. Sig. (2-sided) |
|------------------------------|--------------------|----|-----------------------|
| Pearson Chi-Square           | 7.387 <sup>a</sup> | 6  | .287                  |
| Likelihood Ratio             | 7.094              | 6  | .312                  |
| Linear-by-Linear Association | .306               | 1  | .580                  |
| N of Valid Cases             | 105                |    |                       |

a. 6 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.00.

Berdasarkan Tabel 8. menunjukkan nilai *Chi-Square* sebesar 7,387 sedangkan nilai *P-*

value 0,287, sehingga dapat dikemukakan bahwa tidak ada pengaruh antara proporsi tepung terigu dan tepung mocaf terhadap aroma *chiffon cake* mocaf pada tingkat signifikansi 5% ( $P\text{-value} > \alpha = 5\%$ ). Dengan demikian hipotesis yang menyatakan proporsi tepung terigu dan tepung mocaf tidak berpengaruh nyata (tidak signifikan) terhadap aroma *chiffon cake* mocaf.

Aroma *chiffon cake* mocaf dihasilkan dari perpaduan tepung terigu dan tepung mocaf. Proses liberasi akan menyebabkan perubahan karakteristik dari tepung yang dihasilkan berupa naiknya *viskositas*, kemampuan *gelasi*, daya rehidrasi dan kemudahan melarut. Selanjutnya granula pati tersebut akan mengalami *hidrolisis* yang menghasilkan *monosakarida* sebagai bahan baku untuk menghasilkan asam-asam organik. Senyawa asam ini akan menghasilkan aroma dan cita rasa yang khas yang dapat menutupi aroma dan cita rasa khas singkong yang cenderung tidak menyenangkan (langu) (*Anonymous*, 2011). Dengan demikian proporsi tepung terigu dan tepung mocaf tidak berpengaruh terhadap aroma *chiffon cake* mocaf.

## 6. Rasa

Adapun hasil uji *Chi-Square* tentang kesukaan rasa *chiffon cake* mocaf tersaji pada Tabel 9.

| Chi-Square Tests             |                    |    |                       |
|------------------------------|--------------------|----|-----------------------|
|                              | Value              | df | Asymp. Sig. (2-sided) |
| Pearson Chi-Square           | 4.638 <sup>a</sup> | 6  | .591                  |
| Likelihood Ratio             | 6.134              | 6  | .408                  |
| Linear-by-Linear Association | .470               | 1  | .493                  |
| N of Valid Cases             | 105                |    |                       |

a.3 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.67.

Berdasarkan Tabel 9. menunjukkan nilai *Chi-Square* sebesar 4,638 dengan nilai *P-value* 0,591, sehingga dapat dikemukakan bahwa tidak ada pengaruh antara proporsi tepung terigu dan tepung mocaf terhadap rasa *chiffon cake* mocaf pada tingkat signifikansi 5% ( $P\text{-value} > \alpha = 5\%$ ). Dengan demikian hipotesis yang menyatakan proporsi tepung terigu dan tepung mocaf tidak berpengaruh nyata (tidak signifikan) terhadap rasa *chiffon cake* mocaf.

Salah satu faktor yang mempengaruhi cita rasa *chiffon cake* adalah telur dan proses

liberasi pada saat pembuatan tepung mocaf yang menyebabkan perubahan karakteristik dari tepung yang dihasilkan berupa naiknya *viskositas*, kemampuan *gelasi*, daya rehidrasi dan kemudahan melarut. Selanjutnya granula pati tersebut akan mengalami *hidrolisis* yang menghasilkan *monosakarida* sebagai bahan baku untuk menghasilkan asam-asam organik. Senyawa asam ini akan menghasilkan aroma dan cita rasa yang khas yang dapat menutupi aroma dan cita rasa khas singkong yang cenderung tidak menyenangkan (langu) (*Anonymous*, 2011). Dengan demikian proporsi tepung terigu dan tepung mocaf tidak berpengaruh terhadap rasa *chiffon cake* mocaf.

## C. Hasil Uji Kimia Chiffon Cake Mocaf

Berdasarkan uji *Chi-Square Test* diketahui bahwa *chiffon cake* terbaik dari perlakuan proporsi (M3) terigu 20%: tepung mocaf 80% *chiffon cake* terbaik dilakukan uji laboratorium dilakukan di Balai Penelitian dan Konsultasi Industri Laboratrium (BPKI) Surabaya. Seperti tersaji pada Tabel 10

Tabel 10. Jumlah Kandungan Gizi *Chiffon Cake* Mocaf

| Komponen | <i>Chiffon Cake</i> Mocaf (100%) |
|----------|----------------------------------|
| Protein  | 13,84                            |
| Abu      | 2,05                             |
| Pati     | 49,10                            |
| Serat    | 1,36                             |
| Lemak    | 2,38                             |
| Air      | 31,22                            |

## PENUTUP

### A. Simpulan

1. Proporsi tepung terigu dan mocaf berpengaruh signifikan terhadap tingkat kesukaan *chiffon cake* mocaf yang meliputi kelenturan, warna dan tekstur diperoleh dari sampel M3 (20%:80%). Sedangkan proporsi tepung terigu dan tepung mocaf tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat kesukaan *chiffon cake* mocaf meliputi pori-pori, aroma dan rasa diperoleh dari sampel M3 (20%:80%). Hasil *chiffon cake* terbaik tingkat kesukaan dengan uji *Chi-Square* diperoleh dari sampel M3 proporsi tepung terigu 20%: tepung mocaf 80%.
2. Kandungan nutrisi *chiffon cake* mocaf terbaik hasil penelitian.

Uji laboratorium produk terbaik dilakukan di Balai Penelitian dan Konsultasi Industri Laboratorium (BPKI, 2013). Hasil uji

laboratorium diketahui kandungan nutrisi proporsi (M3) tepung terigu 20% : tepung mocaf 80%, dengan formula terigu 20gr, mocaf 80gr, gula(1) 95gr, gula(2) 100gr, putih telur 190gr, kuning telur 100gr, garam 3gr, minyak 80gr, *cream of tar-tar* 1gr, air 75gr, *baking powder* 1gr. Jumlah kandungan nutrisi produk *chiffon cake* sebesar : protein 13,84%, abu 2,05%, pati 49,10%, serat 1,36%, lemak 2,38% dan air 31,22%.

## B. Saran

Saran yang dapat diberikan adalah penelitian *chiffon cake* mocaf perlu diteliti lebih lanjut tentang masa simpannya

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous*. 2009. *Mocaf Cassava* (Online), (<http://mocaf-cassava.blogspot.com/>), diakses tanggal 10 Januari 2012).
- Anonymous*. 2010. *Mocaf Primadona Tepung Alternatif Pengganti Terigu* (Online), (<http://bisnisukm.com/mocaf-primadona-tepung-alternatif-pengganti-terigu.html>), diakses tanggal 10 Januari 2013).
- Anonymous*. 2010. *Tips dan Trik Membuat Chiffon Cake*. (Online), (<http://resepmasakanindonesia.info/tips-trik-chiffon-cake/>), diakses tanggal 10 Januari 2013).
- Anonymous*. 2011. *Pedoman Teknis Pengolahan Produksi Ubi Kayu 2011* (Online), (<http://tanamanpangan.deptan.go.id>), diakses tanggal 10 Januari 2013).
- Anonymous*. 2011. *Pemanfaatan Ubi Kayu Menjadi Tepung Mocaf Sebagai Pengganti Terigu* (Online), (<http://litbang.kaltimprov.go.id/berita-149-pemanfaatan-ubikayu-menjadi-tepung-mocaf-sebagai-pengganti-terigu.html>), diakses tanggal 10 Januari 2013).
- Anonymous*. 2012. *Ketersediaan Pangan* (Online), (<http://www.foodsecurityatlas.org/idn/country>), diakses tanggal 13 Maret 2013).
- Fadhilah, Marta, Tri. 2011. *Artikel Studi Eksperimen Tentang Kualitas Chiffon Cake Dengan Bahan Dasar Tepung Ubi Jalar Ungu*. (Online), <http://martafadhilah.blogspot.com/2011/11/studi-eksperimen-tentang-kualitas.html>
- Faridah, Anni dkk. 2008. *Patiseri jilid 2*. Direktur Pembinaan SMK
- Gislen, Watne. 2002. *Professional Baking*. United States Of Amerika
- Hidayat, Beni. 2009. *Karakteristik Tepung Ubi Kayu Modifikasi*. Bandar Lampung
- Istiqomah. 2009. *Pengaruh Proporsi Tepung Komposit Ganyong Terhadap Sifat Organoleptik Chiffon Cake*. Skripsi tidak diterbitkan, Surabaya:PKK FT UNESA.
- MC.William Margaret.1985. *Food Fundamentals*.USA:John Wiley and Sons.
- Mumba, Maria, Sifera. 2013. *Pengaruh Subtitusi Mocaf (Modified Cassava Flour) Terhadap Sifat Organoleptik dan Masa Simpan Twist*. Skripsi tidak diterbitkan, Surabaya:PKK FT UNESA.
- Prasetyoningtyas, Arini. 2012. *Pengaruh Subtitusi Mocaf (Modified Cassava Flour) Terhadap Sifat Organoleptik Roti Kering (Bagelen)*. Skripsi tidak diterbitkan, Surabaya:PKK FT UNESA.
- Salim, Emil. 2011. *Mengolah Singkong Menjadi tepung Mocaf Bisnis Produk Alternatif Pengganti Terigu*. Yogyakarta: Lily Publisher.
- Soekarto, Soewarno. 1985. *Penilaian Organoleptik*. Jakarta: Bhratara Karya.
- Subagio, Achmad. 2009. *Modified Cassava Flour Sebuah Masa Depan Ketahanan Pangan Nasional Berbasis Potensi Lokal*. Jember: FTP Universitas Jember.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito
- Suhardjito YB, BA. 2006. *Pastry dalam Perhotelan*. Yogyakarta. Andi.
- MC.William Margaret.1995. *Food Fundamentals*.USA: John Wiley and Sons.
- Wahyuningsih, Retno. 2012. *Pengaruh Proporsi Tepung Terigu dan Tepung Gayam (Inocarpus Endulis) Terhadap Tingkat kesukaan Chiffon Cake*. Skripsi tidak diterbitkan, Surabaya:PKK FT UNESA.
- Wijaya, IR.2000. *Statistik Non Parametrik (Aplikasi Program SPSS)*. Bandung: Alfabeta.
- Winarno, F.G.2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT.Gramedia Pustaka Utama.