



**PERANCANGAN *VISUAL BRANDING* DAN PROMOSI CENIL  
MOCAF (CEMO)**

*diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana pada  
program studi Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian  
Universitas Jember.*

**SKRIPSI**

**Oleh**

**Cahyakti Wira Ahmadi  
191710101053**

**KEMETERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN  
TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS JEMBER  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN  
JEMBER  
2023**



**PERANCANGAN *VISUAL BRANDING* DAN PROMOSI CENIL  
MOCAF (CEMO)**

*diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana pada  
program studi Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian  
Universitas Jember.*

**SKRIPSI**

**Oleh**

**Cahyakti Wira Ahmadi  
191710101053**

**KEMETERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN  
TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS JEMBER  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN  
JEMBER  
2023**

## **PERSEMBAHAN**

Bismillahirrahmanirrahim, saya panjatkan puji syukur atas segala nikmat dan rahmat yang telah Allah SWT limpahkan kepada penulis, sehingga penulis diberikan kelancaran dan kemudahan selama mengerjakan skripsi. Penulis ucapkan sholawat dan salam kepada junjungan kita, Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabatnya, serta para pengikutnya hingga akhir zaman. Skripsi ini penulis persembahkan sebagai rasa syukur dan terima kasih kepada:

1. Kedua orangtua, Alm. Bapak Heri Poerbianto dan Ibu Nanda Kholidah, yang telah memberikan dukungan baik secara material maupun non-material, memberikan bimbingan, dan doa yang tidak ada putusnya, serta kakak Alm. M. Satria Afifullah yang selalu memberi dukungan dan penghiburan kepada penulis;
2. Diri sendiri yang telah berjuang dan bertahan hingga saat ini;
3. Ibu Dr. Nurhayati, S.TP., M.Si. dan Ibu Nurud Diniyah, S.TP., M.P., Ph.D. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dengan sabar dan selalu memotivasi dalam penyelesaian tugas akhir;
4. Almamater Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember;

## **MOTTO**

"Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya."

(Al-Baqarah: 286)

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Cahyakti Wira Ahmadi

NIM : 191710101053

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul: *Perancangan Visual Branding dan Promosi Cemil Mocaf (CEMO)* adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan skripsi ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 27 Oktober 2023

Yang menyatakan,



(Cahyakti Wira Ahmadi)

NIM 191710101053

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul *Perancangan Visual Branding dan Promosi Ceni Mocaf (CEMO)* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember pada:

Hari : Jumat  
Tanggal : 15 September 2023  
Tempat : Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember

### Pembimbing

#### 1. Pembimbing Utama

Nama : Dr. Nurhayati, S.TP., M.Si.  
NIP : NIP. 197904102003122004

#### 2. Pembimbing Anggota

Nama : Nurud Diniyah, S.TP., M.P., Ph.D.  
NIP : NIP. 198202192008122002

### Tanda Tangan

(.....)

(.....)

### Penguji

#### 1. Penguji Utama

Nama : Dr. Ir. Herlina, M.P.  
NIP : NIP. 196605181993022001

#### 2. Penguji Anggota

Nama : Dr. Bambang Herry Purnomo, S.TP., M.Si.  
NIP : NIP. 197505301999031002

(.....)

(.....)

## ABSTRACT

*Cenil has many competitors and is experiencing a decline in its image which is supported by the raw material for its manufacture which is only made from tapioca and the use of synthetic food coloring which causes cenil to have little benefit, so innovation is needed by reformulating cenil using mocaf and natural coloring (dragon fruit) to improve image cenil. The method used is an audience analysis method which can produce visual branding and promotional designs that will be applied to Cenil Mocaf as well as a descriptive method used to analyze chemical tests and sensory tests for Cenil Mocaf products. The branding media used for promotions are logos, packaging designs, business cards and standing banners. Online promotion is more effective than offline, namely 56.4% effectiveness. The most effective social media for promotion is WhatsApp. The sensory quality of the repaired Cenil Mocaf has a value that is in line with consumer expectations. Cenil Mocaf has a taste rating of 5.4; pandan aroma with a score of 5.6; cenil aroma with a score of 5.7; color with a value of 5.8; aftertaste with a value of 5.5; cenil texture with a score of 6.1; and overall favorability with a score of 6.2. The chemical quality of Cenil Mocaf includes water content 68.68%, ash content 0.98%, total fat content 2.98%, protein content 1.23%, total sugar content 4.41%, carbohydrate content, 26.13%, and dietary fiber content 3.14%.*

*Keywords: cenil mocaf, visual branding, promotion, fiber food, natural dye*

## RINGKASAN

Cenil merupakan salah satu jajanan tradisional yang sudah ada sejak dulu, namun saat ini sudah mulai dilupakan karena banyaknya persaingan pasar yang membuat produk jajanan dengan beragam olahan baru. Cenil sebagai jajanan tradisional memiliki banyak pesaing dan mengalami penurunan *image*, terlebih lagi banyak kalangan anak muda yang tidak banyak mengenal jajanan tradisional dikarenakan mereka selalu mengikuti *trend* terbaru. Cenil mengalami penurunan *image* didukung oleh beberapa kekurangan seperti dari segi bahan baku pembuatannya yang hanya terbuat dari tapioka dan penggunaan pewarna makanan sintetis yang mana menyebabkan cenil memiliki manfaat yang sedikit, sehingga dilakukan upaya penambahan manfaat cenil dengan mereformulasi menggunakan mocaf dan pewarna alami (buah naga) untuk meningkatkan image cenil.

Metode yang digunakan adalah metode analisis *audiens*. Analisis *audiens* dapat menghasilkan solusi yang tepat dalam merancang *visual branding* dan promosi yang mana akan meliputi logo, kemasan, kartu nama, brosur, standing banner, dan pamflet. Pemasaran dilakukan dengan promosi secara offline maupun online untuk mengenalkan dan menjaga produk tetap laku di masyarakat. Promosi secara offline dilakukan dengan menyebarkan pamflet, kartu nama, dan mendirikan stand pada event tertentu, promosi secara online dilakukan melalui media sosial seperti whatsapp dan instagram. Lalu dilakukan evaluasi promosi agar dapat mengetahui dari kedua jenis promosi tersebut mana yang lebih efektif. Penentuan formulasi terbaik dilakukan dengan melakukan studi literatur dan trial, sehingga didapatkan Cenil formula 1. Formulasi yang telah didapatkan dievaluasi mutunya, kemudian hasil evaluasi dibandingkan dengan harapan panelis. Mutu produk yang belum sesuai dengan harapan panelis diperbaiki agar bisa sesuai dengan harapan panelis. Formula yang telah diperbaiki diujikan kembali kepada panelis dan dievaluasi kembali agar dapat mengetahui formula tersebut sudah sesuai dengan harapan panelis. Kemudian formula yang paling sesuai dengan harapan panelis dipilih untuk menjadi formula terpilih. Selanjutnya formula yang terpilih dilakukan pengujian secara kimia untuk mengetahui mutu yang terkandung didalamnya. Metode deskriptif digunakan untuk menganalisis uji kimia dan uji sensori produk cenil secara mendalam dan akurat.

Media branding yang digunakan untuk promosi Cenil Mocaf (Cemo) yaitu logo, desain kemasan, kartu nama, dan *standing banner*. Promosi Cemo secara *online* lebih efektif dibandingkan *offline* yakni efektivitasnya sebesar 56,4%. Media sosial yang paling efektif untuk promosi Cemo adalah WhatsApp. Mutu sensori Cemo hasil perbaikan memiliki nilai yang sesuai dengan harapan konsumen. Cemo memiliki rasa dengan nilai 5,4; aroma pandan dengan nilai 5,6; aroma cenil dengan nilai 5,7; warna dengan nilai 5,8; *aftertaste* dengan nilai 5,5; tekstur cenil dengan nilai 6,1; dan kesukaan secara keseluruhan dengan nilai 6,2. Mutu kimia Cemo meliputi kadar air 68,68%, kadar abu 0,98%, kadar lemak total 2,98%, kadar protein 1,23%, kadar gula total 4,41%, kadar karbohidrat, 26,13%, dan kadar serat pangan 3,14%.



## PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul *Visual Branding dan Promosi Ceni Mocaf (CEMO)*. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada program studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember.

Penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Dukungan dari mereka sangat berarti bagi penulis. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

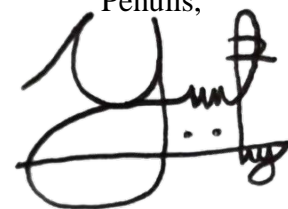
1. Bapak Dr. Ir. Bambang Marhaenanto M. Eng., selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember;
2. Ibu Dr. Triana Lindriati S.T., M.P., selaku Ketua Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember;
3. Ibu Dr. Nurhayati, S.TP., M.Si. selaku dosen pembimbing akademik dan dosen pembimbing utama yang telah membimbing dengan sabar, memberikan semangat dan motivasi secara terus-menerus serta menjadi sosok ibu selama ini;
4. Ibu Nurud Diniyah, S.TP., M.P., Ph.D. selaku dosen pembimbing anggota yang telah membimbing, memberi motivasi dan semangat, membagi ilmunya, serta energi positif selama penyelesaian tugas akhir;
5. Ibu Dr. Ir. Herlina, M.P dan Bapak Dr. Bambang Herry Purnomo, S.TP., M.Si. selaku tim penguji yang memberikan saran dan evaluasi demi perbaikan penulisan skripsi;
6. Segenap dosen, karyawan dan keluarga besar Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu;
7. KEMENDIKBUD RISTEK yang telah memberikan dukungan finansial untuk menyelesaikan tugas akhir.

8. Kedua orangtua, Alm. Bapak Heri Poerbianto dan Ibu Nanda Kholidah, kakak Alm. M. Satria Afifullah, serta keluarga besar Banggle yang telah melimpahkan kasih sayang tak terhingga, memberikan pengajaran sepanjang hayat, memberikan dukungan material dan non-material, selalu memberikan doa, serta segala hal yang tidak mampu penulis sebutkan satu persatu;
9. Diriku sendiri yang telah berjuang dan bertahan, berjuang dalam menghadapi cobaan-cobaan yang ada sehingga mampu menyelesaikan tugas akhir dalam keadaan baik dan sehat;
10. Teman satu DPA (Elva, Nada, Malida, Linda, Bima, Jelo, dan Nurul) yang telah banyak berbagi pengalaman, dukungan, dan bantuan selama masa perkuliahan;
11. Sahabat Batangan (Dika, Icing, Iqbal, Nazhief, Alif, dan Adi) yang telah meluangkan waktunya untuk berbagi cerita dan nasihat, dukungan, semangat, dan pertolongan, serta menjadi sahabat selama ini;
12. Sakura Management (Mas Miko, Mbak Tyas, Mas Ridwan, Mas Kiki, Mas Mahmud, Heska, dan Muti), Gang Pemes, dan Sobat Jatiroto (Reza, Alam, Adit, dan Putri) yang sudah mewarnai hidup penulis;
13. Keluarga THP A 2019, teman-teman THP 2019 dan FTP 2019 yang telah memberikan banyak pengalaman dan kenangan selama perkuliahan;
14. Semua pihak yang telah memberikan dukungan serta bantuan dalam penyusunan tugas akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kesalahan dan kekurangan. Sehingga, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi skripsi yang lebih baik. Penulis berharap semoga skripsi yang telah disusun ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi pembaca.

Jember, 27 Oktober 2023

Penulis,



Cahyakti Wira Ahmadi

## DAFTAR ISI

<b>PERSEMBAHAN</b> .....	ii
<b>MOTTO</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>RINGKASAN</b> .....	vii
<b>PRAKATA</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	3
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	3
<b>1.4 Manfaat Penelitian</b> .....	3
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
<b>2.1 <i>Visual Branding</i></b> .....	4
<b>2.2 Promosi</b> .....	5
<b>2.3 Ceni</b> .....	6
<b>2.4 Mocaf</b> .....	7
<b>2.5 Tapioka</b> .....	9
<b>2.6 Gula Merah</b> .....	11
<b>2.7 Pandan</b> .....	11
<b>2.8 Buah Naga</b> .....	12
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b> .....	13
<b>3.1 Tempat dan Waktu Penelitian</b> .....	13
<b>3.2 Alat dan Bahan Penelitian</b> .....	13
<b>3.3 Desain Penelitian</b> .....	13
<b>3.4 Pelaksanaan Penelitian</b> .....	14
3.4.1 Tahapan Penelitian .....	14
3.4.2 Proses Pembuatan Ceni .....	16
3.4.3 Proses Pembuatan Saus Gula Merah.....	16
<b>3.5 Prosedur Analisis</b> .....	16

<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	17
<b>4.1 <i>Visual Branding</i> dan Promosi Produk Cencil</b> .....	17
4.1.1 <i>Visual Branding</i> Produk Cencil.....	17
4.1.2 Promosi Produk Cemo .....	20
4.1.3 Efektivitas Promosi .....	22
<b>4.2 Mutu Sensori Produk Cencil</b> .....	25
<b>4.3 Mutu Kimia Produk Cencil Mocaf</b> .....	31
<b>BAB 5. PENUTUP</b> .....	34
<b>5.1 Kesimpulan</b> .....	34
<b>5.2 Saran</b> .....	34
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	35
<b>LAMPIRAN</b> .....	40

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kandungan Kimia dalam 100 g CeniI .....	7
Tabel 2.2 Komposisi Kimia Mocaf.....	9
Tabel 2.3 Komposisi Kimia Tapioka .....	10
Tabel 4.1 Mutu sensori produk CeniI Mocaf dengan penyesuaian sesuai harapan panelis.....	25
Tabel 4.2 Perbaikan dan formula akhir CeniI Mocaf.....	31
Tabel 4.3 Kandungan Kimia CeniI Mocaf .....	31

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Diagram alir pembuatan cenil .....	40
Gambar 2. Diagram alir pembuatan saus gula merah .....	40
Gambar 3.1 Diagram alir tahapan penelitian.....	15
Gambar 4.1 Logo produk Cemo.....	17
Gambar 4.2 Kartu nama produk Cenil Mocaf .....	18
Gambar 4.3 Kemasan Cemo (a), desain kemasan bagian atas penutup (b), desain kemasan bagian bawah penutup (c) .....	19
Gambar 4.4 Desain standing banner .....	20
Gambar 4.5 Desain kertas stamp .....	21
Gambar 4.6 Promosi melalui media sosial WhatsApp dan Instagram .....	21
Gambar 4.7 Presentase data pekerjaan responden .....	22
Gambar 4.8 Presentase responden yang mengetahui produk Cemo .....	23
Gambar 4.9 Presentase data responden yang mengetahui produk Cemo dari media offline dan online .....	23
Gambar 4.10 Presentase media online yang diinginkan responden .....	24
Gambar 4.11 Presentase penggunaan WhasApp oleh responden.....	25
Gambar 4.12 Diagram tulang ikan faktor penyebab ketidaksesuaian atribut rasa dengan harapan panelis .....	26
Gambar 4.13 Diagram tulang ikan faktor penyebab ketidaksesuaian atribut aroma pandan dengan harapan panelis .....	27
Gambar 4.14 Diagram tulang ikan faktor penyebab ketidaksesuaian atribut aroma cenil dengan harapan panelis.....	27
Gambar 4.15 Diagram tulang ikan faktor penyebab ketidaksesuaian atribut <i>aftertaste</i> dengan harapan panelis.....	28

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1. Diagram Alir Pembuatan Cencil .....</b>	<b>40</b>
<b>Lampiran 2. Diagram Alir Pembuatan Saus Gula Merah .....</b>	<b>40</b>
<b>Lampiran 3. Uji Kimia .....</b>	<b>41</b>
<b>Lampiran 4. Pegujian Mutu Kimia .....</b>	<b>44</b>
<b>Lampiran 5. Pengujian Sensori .....</b>	<b>45</b>
Lampiran 5.1 Kuesioner Pengujian .....	45
Lampiran 5.2 Hasil Uji Sensori Rasa.....	50
Lampiran 5.3 Hasil Uji Sensori Aroma .....	51
Lampiran 5.4 Hasil Uji Sensori Warna.....	52
Lampiran 5.5 Hasil Uji Sensori Aftertaste.....	53
Lampiran 5.6 Hasil Uji Sensori Tekstur Cencil .....	54
Lampiran 5.7 Hasil Uji Sensori Kesukaan Secara Keseluruhan .....	55
<b>Lampiran 6. Pengujian Efektivitas Promosi .....</b>	<b>56</b>
Lampiran 6.1 Pengetahuan Mengenai Produk Cencil Mocaf .....	56
Lampiran 6.2 Sumber Informasi Produk Cencil Mocaf .....	59
Lampiran 6.3 Media Online yang paling Efektif untuk Promosi Cemo .....	62

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Cenil merupakan salah satu jajanan tradisional yang sudah ada sejak dulu, namun saat ini sudah mulai dilupakan karena banyaknya persaingan pasar yang membuat produk jajanan dengan beragam olahan baru. Cenil terbuat dari tapioka yang ditambahkan gula merah dan parutan kelapa sebagai pelengkap (Yunitasari, 2016). Pada umumnya, cenil berbentuk bulat lonjong yang memiliki variasi warna seperti merah, hijau, atau putih (Tatung, 2010). Cenil merupakan salah satu jajanan tradisional yang banyak ditemukan di pasar tradisional daerah Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur (Yunitasari, 2016). Cenil dapat disajikan dalam berbagai acara seperti arisan, seminar, pesta pernikahan, dll. Masyarakat yang menggemari jajanan tradisional dapat dikatakan sebagai perilaku melestarikan budaya (Fatimah, 2011).

Cenil sebagai jajanan tradisional memiliki banyak pesaing dan mengalami penurunan *image*, terlebih lagi banyak kalangan anak muda yang tidak banyak mengenal jajanan tradisional dikarenakan mereka selalu mengikuti *trend* terbaru. Cenil mengalami penurunan *image* didukung oleh beberapa kekurangan seperti dari segi bahan baku pembuatannya yang hanya terbuat dari tapioka dan penggunaan pewarna makanan sintetis yang mana menyebabkan cenil memiliki manfaat yang sedikit (Yunitasari, 2016). Cenil memiliki tampilan bulat lonjong dengan warna yang polos, hal tersebut membuat cenil terlihat monoton dan terlihat kurang menarik. Cenil memiliki tekstur yang sangat kenyal membuat cenil sedikit sulit untuk dikunyah, sehingga diperlukan inovasi pada jajanan tradisional cenil agar lebih bernilai mutu tinggi dan lebih menarik untuk dimakan. Cenil dapat diupayakan untuk meningkatkan mutunya dengan melakukan reformulasi bahan baku cenil dan dilakukan inovasi melalui pengkayaan serat (Prमितasari, 2014). Cenil dapat dimodifikasi dengan cara ditambahkan mocaf, mocaf memiliki kandungan serat pangan lebih besar daripada pati singkong (tapioka) (Sunarsi *et al.*, 2011). Cenil memiliki kandungan kadar serat yang sangat rendah karena bahan



baku yang digunakan hanya dari tapioka, sehingga dilakukan penambahan mocaf untuk menambah manfaat cenil.

Cenil dapat diupayakan untuk memperbaiki mutunya dengan cara melakukan inovasi pada tampilan cenil agar tidak monoton dan lebih menarik untuk dikonsumsi. Cenil pada umumnya masih menggunakan pewarna makanan sintetis, sehingga dilakukan upaya dalam perbaikan mutu cenil dengan menggunakan pewarna alami yaitu buah naga sebagai pewarna alami cenil. Cenil sangat diperlukan adanya perbaikan mutu, namun cenil juga perlu dilakukan upaya pengenalan kembali kepada kalangan masyarakat khususnya kalangan anak muda mengenai jajanan tradisional cenil agar dapat mengembalikan *image* cenil yang sudah mulai menurun. Cenil dikenalkan setelah dilakukan perbaikan mutu, sehingga masyarakat terutama kalangan anak muda diharapkan tertarik kembali dengan jajanan tradisional cenil dengan manfaat yang lebih banyak.

Penelitian mengenai jajanan tradisional cenil sejauh ini belum banyak dilakukan, terutama penelitian yang membahas mengenai peningkatan manfaat cenil. Penelitian sebelumnya hanya membahas mengenai analisis zat pewarna dan pemanis sintetis, serta uji mikrobiologis jajanan tradisional cenil. Penelitian ini dilakukan perancangan *visual branding*, *visual branding* sangat penting dalam industri jajanan tradisional karena konsumen akan mudah mengenali produk yang akan dibeli dikarenakan visual dari produknya yang menarik. Penelitian ini juga dilakukan uji sensori untuk mengetahui karakteristik cenil reformulasi dengan penambahan pewarna alami yaitu buah naga, karakteristik tersebut meliputi rasa, aroma, warna, *aftertaste*, tekstur, dan kesukaan secara keseluruhan. Karakteristik sensori dapat mempengaruhi mutu suatu produk (Prasetyo, 2016). Mutu produk merupakan atribut yang melekat pada sebuah produk dimana atribut tersebut dapat mengukur tingkat kepuasan konsumen (Dutka, 1994). Kepuasan konsumen merupakan perasaan senang atau kecewa seseorang yang berasal dari perbandingan antara kesannya terhadap hasil dengan harapan dari suatu produk (Kotler, 1997).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Cenil sangat diperlukan adanya perbaikan mutu, namun cenil juga perlu dilakukan upaya pengenalan kembali kepada kalangan masyarakat khususnya kalangan anak muda mengenai jajanan tradisional cenil agar dapat mengembalikan *image* cenil yang sudah mulai menurun dengan cara merancang *visual branding* dan mempromosikan cenil. Cenil yang berada di pasaran umumnya memiliki manfaat yang sedikit, maka dilakukan upaya penambahan manfaat cenil dengan mereformulasi menggunakan mocaf dan pewarna alami (buah naga) untuk meningkatkan image cenil. Mutu produk merupakan atribut yang melekat pada sebuah produk dimana atribut tersebut dapat mengukur tingkat kepuasan konsumen. Kepuasan konsumen merupakan perasaan senang atau kecewa seseorang yang berasal dari perbandingan antara kesannya terhadap hasil dengan harapan dari suatu produk.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang *visual branding* Cenil Mocaf
2. Mengetahui tingkat efektivitas branding dan promosi Cenil Mocaf
3. Mendeterminasikan mutu sensori dan kimia Cenil Mocaf

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Mahasiswa, kegiatan ini dapat mengembangkan kemampuan dalam berinovasi, memproduksi, dan menciptakan kegiatan wirausaha
2. Bagi Masyarakat, kegiatan ini dapat memberikan alternatif solusi pengolahan cenil dengan menciptakan produk inovasi berupa cenil
3. Bagi Pemerintah, membantu meningkatkan kualitas jajanan tradisional masyarakat melalui pengembangan produk pangan lokal yang sehat

## **BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 *Visual Branding***

*Visual branding* merupakan upaya menciptakan identitas produk untuk menarik perhatian pelanggan dengan menggunakan desain yang menarik. Tren yang paling kuat saat ini adalah makanan atau jajanan dengan tampilan yang menarik dan dapat menarik perhatian calon konsumennya. *Visual branding* sangat penting dalam industri jajanan tradisional karena konsumen akan mudah mengenali produk yang akan dibeli dikarenakan visual dari produknya yang menarik. *Visual* yang menarik dapat menjadi daya tarik tersendiri bagi calon konsumen. *Visual branding* yang diterapkan pada jajanan tradisional berfungsi untuk meningkatkan kesadaran produk dan pengenalan merek, serta untuk menciptakan kesan positif dalam pikiran calon konsumen. *Visual branding* juga dapat meningkatkan minat pembelian calon konsumen dan mempromosikan jajanan tradisional. Produk yang dapat menarik minat banyak calon konsumen adalah produk dengan tampilan kemasan yang menarik, unik, dan tidak ketinggalan jaman. Produk yang sudah memiliki tampilan yang unik, maka popularitas produk tersebut akan naik. Tampilan yang tidak biasa dapat membuat banyak orang untuk membeli, sehingga orang lain juga akan tertarik membeli (Santoso & Purba, 2020). Kalangan anak muda banyak yang mulai lupa atau bahkan belum tahu mengenai jajanan tradisional karena saat ini jajanan tradisional kalah saing dengan jajanan modern. Banyak penjual saat ini yang mengenalkan produk-produk mereka menggunakan media sosial karena banyak anak muda yang mengakses media sosial.

Tren yang terus berganti dari tahun ke tahun merupakan efek dari perkembangan zaman yang pesat. Tren yang terus berganti tidak hanya berlaku dalam gaya hidup, tetapi juga berlaku dalam dunia kuliner. Makanan dan jajanan harus menjaga popularitasnya agar tidak turun dengan cara terus mengikuti tren atau membangun tren. Popularitas yang menurun dapat ditingkatkan kembali dengan cara memeningkatkan atau memperbaiki visual identity dan mengaplikasikan strategi marketing yang baik. Branding merupakan solusi yang tepat untuk jajanan tradisional Cenil yang mana sudah tertinggal dari jajanan

modern saat ini. Cencil biasanya dijual di pasar-pasar atau pedagang yang menggunakan sepeda keliling di sekitaran wilayah tertentu. Branding yang tepat membuat Cencil dapat dinikmati dan dari brand image yang dibangun serta pemasaran yang tepat sasaran akan membuat Cencil banyak diminati masyarakat hingga menjangkau anak-anak muda. Branding Cencil dapat dilakukan dengan membuat brand image yang menarik dan merubah bentuk atau gaya dari konsep tradisional ke konsep yang lebih modern, serta bentuk dari Cencil juga dibuat menjadi bervariasi sehingga menjadi keunikan tersendiri (Santoso & Purba, 2020). *Visual branding* pada jajanan tradisional dikatakan efektif tergantung pada desain yang dipilih. Desain yang kuat dan konsisten dapat menciptakan citra yang positif dan mengkomunikasikan nilai-nilai yang melekat pada produk. Desain yang baik dapat meningkatkan kesadaran merek dan pengenalan produk, sehingga meningkatkan jumlah pembelian.

## **2.2 Promosi**

Promosi merupakan salah satu cara yang dapat membantu meningkatkan penjualan dalam berbisnis jajanan tradisional, promosi dapat dilakukan secara offline maupun online. Promosi secara offline dapat dilakukan dengan menggunakan media lokal seperti spanduk, pamflet, dan lain sebagainya. Promosi online dapat dilakukan melalui media sosial, website, dan platform digital lainnya. Promosi jajanan tradisional di Indonesia dapat meningkatkan daya tarik wisatawan kuliner, hal tersebut dikarenakan promosi jajanan tradisional memiliki tujuan untuk meningkatkan brand awareness dan membangun hubungan baik dengan konsumen. Fenomena perilaku ataupun kebiasaan konsumen yang dapat berubah-ubah dimana perubahan tersebut kadangkala tidak menentu mengharuskan pelaku usaha mengetahui serta memenuhi apa yang menjadi kebutuhan dan harapan konsumennya, sehingga dapat menciptakan keputusan pembelian yang tinggi (Sanjaya *et al.*, 2020). Keputusan pembelian oleh konsumen merupakan suatu tahap dalam menganalisa dan mengevaluasi berbagai macam produk atau jasa, sebelum memutuskan untuk melakukan pembelian sering kali konsumen mempertimbangkan berbagai hal (Kotler & Armstrong, 2016).

Faktor penting yang dapat mempengaruhi dalam proses pengambilan keputusan pembelian oleh konsumen adalah faktor harga (Kotler & Armstrong, 2016). Harga dapat dikatakan sebagai faktor penting dalam mempengaruhi pembelian konsumen dikarenakan konsumen sangat sensitif terhadap harga, jika terdapat produk dengan harga relatif tinggi dan tidak ekonomis konsumen akan menyingkirkan produk tersebut dari pertimbangan pembelian produk (Adwitya Sanjaya, 2018). Harga dapat didefinisikan sebagai salah satu unsur bauran pemasaran yang dipertimbangkan oleh konsumen untuk memperoleh produk atau jasa yang diinginkan (Stanton, 2012). Brand image juga berperan penting dalam mempengaruhi keputusan pembelian pelanggan dimana dalam kondisi tertentu pelanggan cenderung untuk mempercayai dan memilih suatu merek yang sudah memiliki nama atau terkenal (Schiffman, 2008). Brand image merupakan persepsi konsumen terhadap keunikan atribut merek tertentu yang bersifat menonjol, sehingga konsumen dapat dengan mudah membedakan barang atau jasa yang ditawarkan dengan barang atau jasa yang ditawarkan oleh kompetitor (Hasan, 2013). Promosi instagram merupakan tahapan mengenalkan suatu produk atau jasa melalui platform sosial media instagram yang dapat mempermudah serta menguatkan hubungan antar penggunanya (Martono & Iriani, 2014).

### **2.3 Cenil**

Cenil merupakan salah satu makanan khas tradisional yang dimiliki oleh Indonesia. Definisi mengenai jajanan tradisional cenil sampai saat ini masih belum banyak literatur yang membahasnya. Jajanan tradisional cenil termasuk ke dalam jajanan tradisional yang sudah ada sejak dulu (Tatung, 2010). Jajanan ini memiliki bentuk lonjong dan dalam penyajiannya biasanya ditambahkan taburan kelapa parut dan gula merah. Cenil biasanya memiliki bermacam-macam warna yaitu merah, hijau, dan putih, memiliki rasa manis dan memiliki tekstur yang agak kenyal. Jajanan tradisional ini memiliki bahan utama dari tapioka, gula, dan zat pewarna. Cenil banyak ditemukan di pasar-pasar tradisional di daerah Jawa Tengah dan Jawa Timur (Yunitasari, 2016). Cenil biasanya digunakan pada acara-acara adat tertentu sebagai pemanis dalam sebuah hidangan. Nama cenil di setiap daerah bisa jadi tidak

sama, namun jajanan dengan warna merah cantik ini cukup terkenal. Cencil biasanya dihidangkan bersama lupis atau jongsong, cencil dihidangkan sebagai jajanan untuk berbagai acara syukuran dalam adat budaya Jawa (Alamsyah, 2006). Berikut ini merupakan kandungan kimia cencil yang dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Kandungan Kimia dalam 100 g Cencil

Zat kimia	Satuan	Kadar
Air	g	70,1
Abu	g	1,2
Lemak	g	2,9
Protein	g	1,1
Karbohidrat	g	24,7
Serat	g	0,6

Sumber: Secret (2023)

## 2.4 Mocaf

Mocaf (Modified Cassava Flour) merupakan produk turunan dari tepung ubi kayu (Hadistio & Fitri, 2019). Prinsip pembuatan Mocaf adalah memodifikasi sel ubi kayu secara fermentasi dengan memanfaatkan mikroba BAL (Bakteri Asam Laktat) yang mampu menghasilkan enzim pektinolitik dan selulolitik serta asam laktat (Subagio, 2008). MOCAF (Modified cassava flour) adalah produk tepung dari ubi kayu yang diproses menggunakan prinsip memodifikasi sel ubi kayu secara fermentasi. Mikroba yang tumbuh menyebabkan perubahan karakteristik dari tepung yang dihasilkan berupa naiknya viskositas, kemampuan gelasi, daya rehidrasi, dan kemudahan melarut. Proses pembuatan mocaf secara umum terdapat tahap penimbangan, pengupasan, pemotongan, perendaman (fermentasi), pembilasan, pengeringan, penggilingan, dan pengayakan. Karakteristik mocaf dipengaruhi oleh jenis kultur yang ditambahkan saat fermentasi, penambahan kultur juga berpengaruh terhadap lama waktu fermentasi ubi kayu. Mocaf memiliki kelebihan daripada tapioka yakni pada kandungan serat pangannya, mocaf memiliki kadar serat pangan sebesar 6 g yang mana lebih tinggi daripada kadar serat pangan tapioka sebesar 0,9 g.

Serat pada bahan pangan yang tidak tercerna mempunyai sifat positif bagi gizi dan metabolisme (Putri, 2016). Komponen yang termasuk dalam serat pangan berasal dari dinding sel yang secara kimia terdiri dari beberapa jenis karbohidrat

seperti selulosa, hemiselulosa, pektin, dan nonkarbohidrat seperti polimer lignin, beberapa gumi, dan *mucilage* (Winarno, 2008). Serat pangan terdiri atas selulosa, hemiselulosa, dan lignin yang sebagian besar tidak dapat dihancurkan oleh enzim dan bakteri yang ada di dalam traktus digestivus (saluran pencernaan). Serat pangan akan menyerap air saat di dalam kolon sehingga volume feses menjadi lebih besar dan akan merangsang saraf pada rectum. Rangsangan ini akan menimbulkan keinginan untuk mengeluarkan feses, feses yang mengandung serat akan lebih mudah dikeluarkan. Serat pangan juga dapat mengurangi asupan kalori, diet rendah kalori yang disertai diet tinggi serat bermanfaat untuk mengatasi masalah obesitas (Rusilanti & Kusharto, 2007).

Mocaf (Modified Cassava Flour) dalam bahasa Indonesia disebut Tepung Singkong Dimodifikasi, pada pembuatan Mocaf dilakukan proses khusus yang disebut dengan fermentasi atau pereraman yang melibatkan jasa mikrobial atau enzim tertentu, sehingga selama proses fermentasi berlangsung terjadi perubahan yang luar biasa dalam masa ubi baik dari aspek perubahan fisik, kimiawi, dan mikrobiologis serta inderawi. Proses fermentasi yang berlangsung dari beberapa informasi mengatakan bahwa terdapat berbagai spesies mikrobial yang tumbuh antara lain *Carinebacterium manihot*, *Geotrichum candidum*, *Aspergillus sp*, *Syncephalastrum sp*, *Leuconostop sp*, *Alcaligenus sp*, *Lactobacillus sp*, *Streptococcus*, *Aacinotobacter* dan *Bacillus sp*. Mikrobial-mikrobial tersebut berperan dalam perubahan pada massa ubi dan medianya (air rendaman) (Kimaryo *et al.*, 2000). Mocaf memiliki pati yang tersusun dari amilosa dan amilopektin (Arsyad, 2016), hidrolisis pati selama pemanasan mengakibatkan peningkatan maltose secara signifikan, karena hidrolisis pati menghasilkan dekstrin (Sunarsi *et al.*, 2011). Keuntungan menggunakan mocaf daripada menggunakan tepung terigu adalah produk pangan olahan berbahan baku terigu/beras dapat diganti dengan mocaf baik dengan sistem substitusi antara 5-75%, bahkan ada produk pangan olahan dengan bahan terigu dapat diganti seluruhnya dengan mocaf. Teknologi dan inovasi serta kreatifitas mocaf saat ini dapat memberikan peluang pengembangan pangan bebas gluten yang menyehatkan dan di minati seluruh masyarakat (Sunarsi

*et al.*, 2011). Komposisi kimia yang terkandung dalam mocaf dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Komposisi Kimia Mocaf

Komposisi	Jumlah
Air (%)	Max 13
Protein (%)	Max 1,0
Abu (%)	Max 0,2
Pati (%)	85-87
Serat (%)	1,9-3,4
Lemak (%)	0,4-0,8
HNC (mg/kg)	Tidak terdeteksi

Sumber : Sunarsi *et al* (2011)

## 2.5 Tapioka

Tapioka (pati ubi kayu) merupakan hasil utama dari industri ubi kayu. Tapioka banyak dimanfaatkan sebagai ingredien ataupun aditif di industri pangan karena memiliki proses ekstraksi yang relatif mudah serta sifat patinya yang unik dengan warna dan flavor yang netral. Tapioka direkomendasikan untuk memperbaiki ekspansi produk ekstruksi, pengental pada produk yang kondisi prosesnya tidak ekstrim, bahan pengisi dalam produk makanan bayi olahan, dan bahan pengikat pada produk-produk biskuit dan konfeksioneri. Tapioka dibuat dari hasil penggilingan ubi kayu yang dibuang ampasnya. Proses Pembuatan tapioka secara tradisional diawali dengan pengupasan dan pencucian, penggilingan, pengestrakan, pendiaman, pengambilan pati yang mengendap, pengeringan, dan pengayakan (Amin, 2006). Ubi kayu tergolong polisakarida yang mengandung pati dengan kandungan amilopektin yang tinggi tetapi lebih rendah daripada ketan yaitu amilopektin 83% dan amilosa 17%. Tapioka merupakan pati yang diekstrak dari singkong, sehingga dalam memperoleh pati dari singkong (tapioka) harus dipertimbangkan usia atau kematangan dari tanaman singkong. Tapioka terbuat dari bahan singkong yang bisa dikatakan memiliki kandungan unsur gizi yang rendah, namun masih dapat dikatakan masih memiliki unsur gizi (Yunitasari, 2016).

Komponen pati dari tapioka secara umum terdiri dari 17% amilosa dan 83% amilopektin (N. A. Amin, 2013). Granula tapioka berbentuk semi bulat dengan salah satu dari bagian ujungnya mengerucut dengan ukuran 5-35  $\mu\text{m}$ . Suhu



gelatinisasi berkisar antara 52-64°C, kristalinisasi 38%, kekuatan pembengkakan sebesar 42 µm dan kelarutan 31%. Pati atau amilum adalah karbohidrat kompleks yang tidak larut dalam air, berwujud bubuk putih, tawar dan tidak berbau. Pati tersusun dari dua macam karbohidrat, amilosa dan amilopektin, dalam komposisi yang berbeda-beda. Amilosa memberikan sifat keras (pera) sedangkan amilopektin menyebabkan sifat lengket. Amilosa memberikan warna ungu pekat pada tes iodin sedangkan amilopektin tidak bereaksi. Pati merupakan homopolimer glukosa dengan ikatan  $\alpha$ -glikosidik. Berbagai macam pati tidak sama sifatnya, tergantung dari panjang rantai C-nya, serta apakah lurus atau bercabang rantai molekulnya. Pati terdiri dari dua fraksi yang dapat dipisahkan dengan air panas. Fraksi terlarut disebut amilosa dan fraksi tidak larut disebut amilopektin. Amilosa mempunyai struktur lurus dengan ikatan  $\alpha$ -(1,4)-D-glukosa, sedangkan amilopektin mempunyai cabang dengan ikatan  $\alpha$ -(1,6)-D-glukosa sebanyak 4-5% dari berat total (Winarno, 2004). Bentuk asli pati secara alami merupakan butiran-butiran kecil yang sering disebut granula. Bentuk dan ukuran granula merupakan karakteristik setiap jenis pati, karena itu digunakan untuk identifikasi. Pati tersusun paling sedikit oleh tiga komponen utama yaitu amilosa, amilopektin dan material antara seperti, protein dan lemak. Umumnya pati mengandung 15–30% amilosa, 70–85% amilopektin dan 5–10% material antara. Komposisi kimia yang terkandung dalam tapioka dapat dilihat pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3 Komposisi Kimia Tapioka

Komposisi	Jumlah
Air (%)	Max 13
Protein (%)	Max 1,2
Abu (%)	Max 0,2
Pati (%)	82-85
Serat (%)	1,0-4,2
Lemak (%)	0,4-0,8
HNC (mg/kg)	Tidak terdeteksi

Sumber: Sunarsi *et al.*, (2011)

## **2.6 Gula Merah**

Kelapa dapat dimanfaatkan dengan cara penyadapan nira untuk membuat gula kelapa. Pemanfaatan kelapa yang diolah menjadi gula merah tidak hanya berdampak positif terhadap pendapatan dan lapangan kerja bagi petani kelapa, namun juga berdampak positif bagi Negara karena dapat membantu penyediaan sumber pemanis nasional. Produksi gula merah berperan sebagai sumber pemanis (Rachmat, 2016). Gula merah mengandung tinggi karbohidrat yang sederhana (glukosa, sukrosa, fruktosa), dengan demikian gula merah dapat dikategorikan sebagai penghasil energi bagi tubuh (Pinem, 2013). Gula merah juga mengandung mineral penting (kalsium, fosfor, besi dan Cu) yang dibutuhkan untuk proses metabolisme dan mengoptimalkan kerja otot, jantung, dan paru-paru. Gula merah juga memiliki indeks glikemik yang rendah. Gula merah merupakan karbohidrat sederhana, karbohidrat sederhana merupakan karbohidrat yang terdiri dari satu atau dua molekul gula. Karbohidrat sederhana merupakan sumber energi yang dapat cepat diolah oleh tubuh (Abdurahman *et al.*, 2018).

## **2.7 Pandan**

Pandan merupakan tanaman yang banyak terdapat di Indonesia dan terdiri dari bermacam-macam spesies. Pandan wangi (*Pandanus amarylifolius* Roxb.) adalah salah satu spesies pandan yang daunnya beraroma harum. Pandan wangi merupakan tanaman perdu merayap yang banyak disukai masyarakat karena aroma dan cita rasanya yang segar. Tanaman ini banyak digunakan di negara-negara Asia Tenggara terutama Indonesia, khususnya sebagai penambah cita rasa makanan atau minuman maupun obat-obatan (Angraiyati & Hamzah, 2017). Daun pandan merupakan salah satu jenis herbal yang banyak digunakan untuk penambah aroma dan rasa serta pewarna pada makanan kudapan masyarakat Indonesia. Daun pandan banyak digunakan sebagai bahan obat tradisional bagi penderita diabetes di Malaysia (Sasidharan *et al.*, 2011). Pandan wangi merupakan tanaman yang sering dimanfaatkan daunnya sebagai bahan tambahan makanan, umumnya sebagai bahan pewarna hijau dan pemberi aroma. Aroma khas dari pandan wangi diduga karena

adanya senyawa turunan asam amino fenil alanin yaitu 2-acetyl-1-pyrroline (Faras *et al.*, 2014).

## **2.8 Buah Naga**

Buah naga merupakan salah satu tanaman yang berpotensi sebagai bahan pewarna alami. Buah naga memiliki daging buah yang mengandung kumpulan pigmen yang bernama betalain. Betalain adalah pigmen yang terdiri atas betasianin yang berwarna merah keunguan dan betaxantin yang berwarna kekuningan (Stintzing *et al.*, 2008). Buah naga termasuk dalam buah yang eksotik karena penampilannya yang menarik, rasanya asam manis menyegarkan dan memiliki beragam manfaat untuk kesehatan (Wahyuni, 2012). Buah naga merupakan tanaman yang belakangan ini banyak dikembangkan di Indonesia karena kaya akan beragam khasiat, hal tersebut membuat buah naga banyak diburu sebagai buah yang kaya khasiat. Buah naga merah memiliki kandungan senyawa bioaktif yang sangat beragam dan bermanfaat bagi tubuh, komponen bioaktif tersebut diantaranya adalah asam askorbat, betakaroten, antosianin, dan serat pangan dalam bentuk pectin (Farikha *et al.*, 2013). Senyawa antosianin selain bersifat sebagai bahan yang dapat mengikat warna juga bisa menjadi bahan pengganti pewarna makanan, serta menjadi anti mutagenik dan antikarsinogenik, mencegah gangguan fungsi hati, hipertensi, dan menurunkan kadar gula darah, bahkan sampai saat ini belum pernah ditemukan efek samping dari senyawa antosianin yang ditemukan dalam buah naga ini (Yusuf *et al.*, 2008). Pewarna dari buah naga juga sudah diaplikasikan ke berbagai produk pangan dan non-pangan, seperti yoghurt dan lipstik.

## **BAB 3. METODE PENELITIAN**

### **3.1 Tempat dan Waktu Penelitian**

Tempat penelitian ini dilakukan di Laboratorium Rekayasa Proses Hasil Pertanian 2 Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember, Jawa Timur. Waktu penelitian dilakukan selama lima bulan mulai dari bulan Oktober hingga Februari.

### **3.2 Alat dan Bahan Penelitian**

Alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain timbangan, sendok, wadah, panci, kompor, serokan, pisau, saringan, plastik microwave, microwave, oven, tabung kimia, tabung reaksi, alat penggosok, kertas saring, kuas, tabung uji, Kjeldahl, pipet, alat titrasi, labu ukur, dan spektrofotometri inframerah.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain mocaf, tapioka, buah naga, garam, vanili, gula merah, air, daun pandan, minyak, kloroform, metanol, katalis (NaOH / K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>), larutan asam sulfat pekat, bromophenol biru, larutan Fehling atau larutan Nelson-Somogyi, larutan penyangga, larutan pembersih, larutan jenuh asam klorida, larutan asam sulfat jenuh, natrum hidroksida pekat, amilum, larutan jenuh asam asetat, glukosa, larutan feri sulfat, natrium tiosulfat, asam fosfat, asam kromat, dan larutan pemecah glikosida (asam sulfat pekat dan asam klorida).

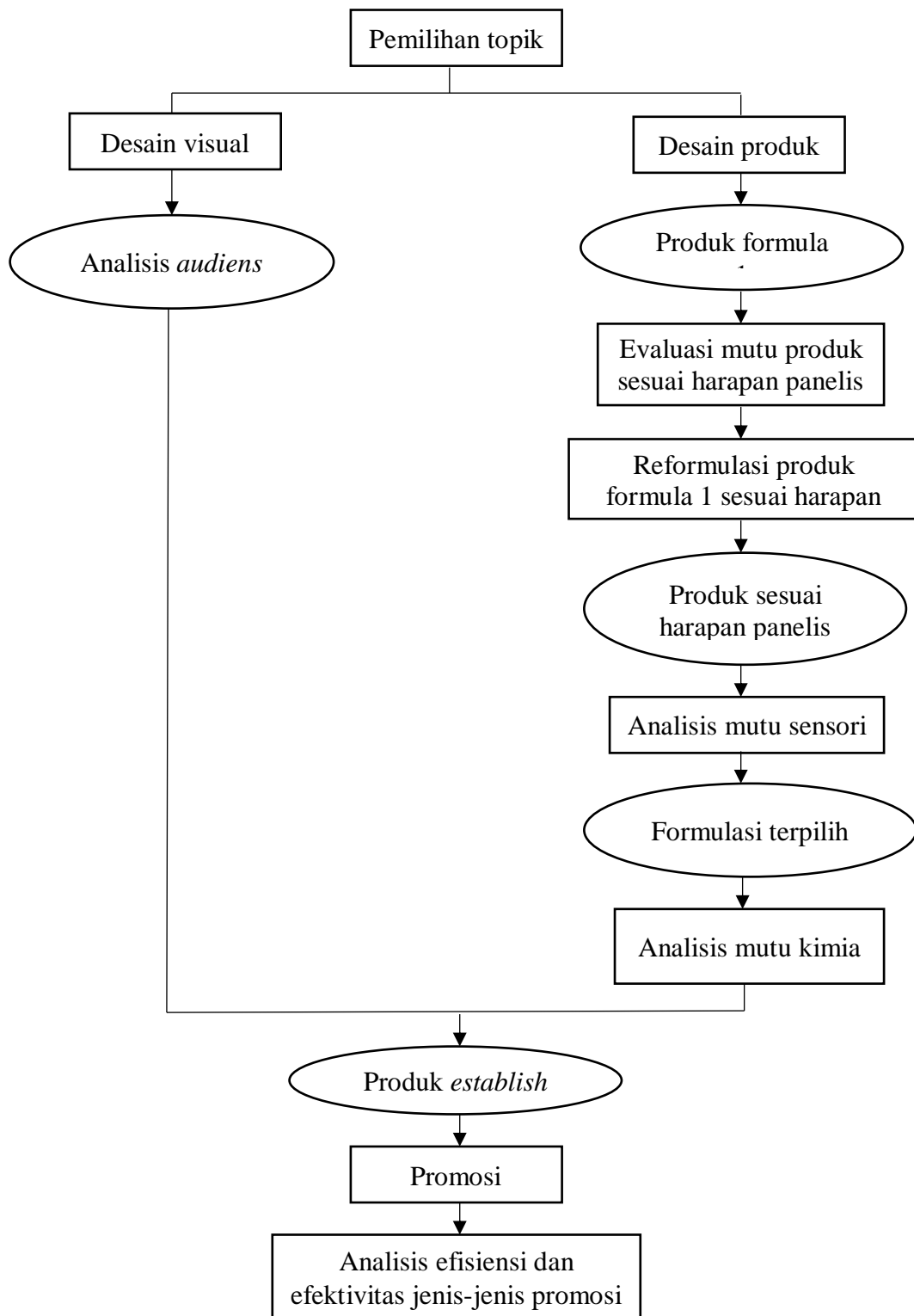
### **3.3 Desain Penelitian**

Penelitian ini di desain sebagai penelitian deskriptif dengan menggunakan metode analisis *audiens*. Analisis *audiens* dapat menghasilkan solusi yang tepat dalam merancang *visual branding* dan promosi yang akan diterapkan pada produk Cencil. Metode ini terdapat taksonomi Bloom yang berisi mengenai tahapan kerjanya, yakni perancangan, evaluasi, analisis, pengaplikasian, pemahaman, dan hasil akhir. Metode deskriptif digunakan untuk menganalisis uji kimia dan uji sensori produk cencil secara mendalam dan akurat.

### **3.4 Pelaksanaan Penelitian**

#### **3.4.1 Tahapan Penelitian**

Tahapan pertama pada penelitian ini adalah pemilihan topik yang dilakukan untuk menentukan topik yang akan diangkat dalam penelitian ini yakni cenil. Tahapan kedua pada penelitian ini adalah penyiapan produk yang bertujuan agar layak dipasarkan dengan cara membuat desain visual dan menentukan formulasi terbaik. Metode desain visual yang dipakai adalah analisis *audiens* yang mana akan meliputi logo, kemasan, kartu nama, brosur, standing banner, dan pamflet. Penentuan formulasi terbaik dilakukan dengan melakukan studi literatur dan trial, sehingga didapatkan Cenil formula 1. Formulasi yang telah didapatkan dievaluasi mutunya, kemudian hasil evaluasi dibandingkan dengan harapan panelis. Mutu produk yang belum sesuai dengan harapan panelis diperbaiki agar bisa sesuai dengan harapan panelis. Formula yang telah diperbaiki diujikan kembali kepada panelis dan dievaluasi kembali agar dapat mengetahui formula tersebut sudah sesuai dengan harapan panelis. Kemudian formula yang paling sesuai dengan harapan panelis dipilih untuk menjadi formula terpilih. Selanjutnya formula yang terpilih dilakukan pengujian secara kimia untuk mengetahui mutu yang terkandung didalamnya. Pemasaran dilakukan dengan promosi secara offline maupun online untuk mengenalkan dan menjaga produk tetap laku di masyarakat. Promosi secara offline dilakukan dengan menyebarkan pamflet, kartu nama, dan mendirikan stand pada event tertentu, promosi secara online dilakukan melalui media sosial seperti whatsapp dan instagram. Lalu dilakukan evaluasi promosi agar dapat mengetahui dari kedua jenis promosi tersebut mana yang lebih efektif. Diagram alir tahapan penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Diagram alir tahapan penelitian

### 3.4.2 Proses Pembuatan Cencil

Pertama-tama, dilakukan pecampuran 60g mocaf, 20g tapioka, 60g buh naga, 0,08g garam, dan 0,1g vanili hingga kalis. Lalu dilakukan pembentukan adonan menjadi bentuk cencil. Selanjutnya dilakukan perebusan dengan penambahan sedikit minyak agar cencil tidak lengket, perebusan dilakukan hingga cencil mengambang. Setelah mengambang cencil diangkat dan didiamkan. Lalu dilakukan pengemasan. Diagram alir pembuatan cencil dapat dilihat pada Gambar 1 pada Lampiran 1.

### 3.4.3 Proses Pembuatan Saus Gula Merah

Pertama-tama, dilakukan pemanasan gula merah sebanyak 50 g, 6 g daun pandan, dan 50 ml air hingga mengental. Selanjutnya dilakukan pendinginan saus gula merah. Lalu dilakukan pemindahan saus gula merah ke wadah dengan dilakukan penyaringan agar dapat menyaring kotoran yang terdapat pada saus gula merah. Diagram alir pembuatan saus gula merah dapat dilihat pada Gambar 2 pada Lampiran 2.

## 3.5 Prosedur Analisis

Cencil Mocaf (Cemo) dianalisis mutunya meliputi mutu organoleptik dan mutu kimia. Uji organoleptik pada penelitian ini digunakan untuk menilai berbagai atribut mutu produk seperti rasa, aroma, warna, aftertaste, tekstur, dan kesukaan secara keseluruhan. Uji organoleptik pada penelitian ini dilakukan oleh 35 panelis dari warga Fakultas Teknologi Pertanian yang dilaksanakan di Laboratorium RPHP 2 Fakultas Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Jember. Uji kimia pada penelitian ini meliputi uji kadar air, kadar abu, kadar lemak total, kadar protein, kadar gula total, kadar karbohidrat, dan kadar serat pangan. Penjelasan mengenai pengujian kimia terdapat pada Lampiran 3. Untuk mengetahui efektivitas promosi maka dilakukan uji efektivitas promosi melalui penyebaran kuesioner kepada 110 responden. Target pasar dari produk cencil ini mempunyai rentang diatas 15 tahun. Responden dipilih secara acak namun tetap memenuhi persyaratan dari umur responden. Hasil yang didapat diolah menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* 2013.

## BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 *Visual Branding* dan Promosi Produk Cencil

#### 4.1.1 *Visual Branding* Produk Cencil

*Visual branding* pada penelitian ini menggunakan metode analisis *audiens*, sehingga dalam merancang *visual branding* produk Cencil Mocaf ini menggunakan *audiens* dengan umur diatas 15 tahun untuk menganalisis *visual branding* seperti apa yang efektif untuk produk Cencil Mocaf. Unsur dari produk Cencil Mocaf yang akan dirancang *visual branding*nya adalah melalui logo, logo dari produk Cencil Mocaf terdapat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Logo produk Cemo

Logo Cemo menggunakan *font Adigiana Toybox* huruf dan menggunakan warna hijau. Logo Cemo menggunakan font *Adigiana Toybox* yang menimbulkan kesan “*friendly*” karena memiliki terminal yang *rounded* (membulat dan tidak kaku) (Shaikh, 2007), jika makna huruf yang *friendly* ini dikaitkan dengan gambarnya yang juga bersifat fleksibel maka logo Cemo dapat dimaknai sebagai bersahabat, dinamis, dan fleksibel. Tampilan visual logonya jika dikaitkan dengan desain label kemasannya yang juga berkesan dinamis cukup menguatkan kesan yang ingin ditampilkan. Font logo Cemo menggunakan warna hijau yang memiliki makna sebagai warna alam (Labrecque & Milne, 2012), jika dimaknai pada logo Cemo ialah sebagai produk berbahan dasar mocaf, tapioka, dan buah naga yang berasal dari alam maupun ingin merepresentasikan kealamian produknya. Logo Cemo juga terdapat ilustrasi produk cencil dan buah naga untuk mempresentasikan produk Cemo dan bahan yang digunakan didalamnya yang berperan sebagai pewarna.



Unsur selanjutnya dari produk Cenil Mocaf yang akan dirancang *visual brandingnya* adalah melalui kartu nama, kartu nama dari produk cenil mocaf memiliki bentuk persegi panjang. Kartu nama terdapat logo Cenil Mocaf, gambar dari produk Cenil Mocaf, dan informasi mengenai narahubung dan alamat untuk membeli produk Cenil Mocaf. Logo pada kartu nama sama dengan logo utama baik dalam penggunaan font dan warnanya. Gambar produk Cenil merupakan penampakan asli dari produk Cenil Mocaf agar calon pembeli dapat mengetahui rupa produk yang akan mereka beli. Informasi mengenai narahubung dan alamat untuk membeli produk Cenil Mocaf menggunakan font Canva Sans yang menggambarkan bahwa tulisan tersebut merupakan tulisan yang informatif karena mudah dibaca (Sari, 2013). Kartu nama dari produk Cenil Mocaf terdapat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Kartu nama produk Cenil Mocaf

Unsur selanjutnya dari produk Cenil Mocaf yang akan dirancang *visual brandingnya* adalah melalui kemasan, produk Cemo dikemas menggunakan plastik *microwave*. Plastik *microwave* dipilih karena memiliki beberapa keunggulan yakni bahan kemasan sangat elastis dan kuat, sifat kemasan yang kedap sehingga isi kemasan tidak mudah tumpah, kemasan tidak mudah pecah, praktis digunakan untuk produk basah atau mengandung air/kuah, harga sangat terjangkau dan efisien. Kemasan plastik *microwave* membuat produk nampak lebih menarik, melindungi isi lebih baik, lebih modern, meningkatkan nilai tambah secara ekonomi, mampu meningkatkan harga jual, higienis, serta mampu meningkatkan daya saing produk (Artaya *et al.*, 2021). Desain kemasan bagian atas penutup terdapat logo Cemo sehingga calon pembeli langsung mengetahui produk tersebut merupakan produk

Cemo. Desain kemasan bagian bawah penutup terdapat beberapa informasi yakni komposisi, berat bersih, kandungan kimia, tanggal kadaluarsa, saran penyajian, dan sosial media Cemo. Kemasan dan desainnya terdapat pada Gambar 4.3.



(a)



(b)

Komposisi: tepung mocaf, tapioka, buah naga, garam, vanili, gula merah, air, dan pandan

INFORMASI NILAI GIZI	
Takaran saji	: 220 g
Takaran saji per kemasan	: 1
Karbohidrat	: 26,18
Protein	: 2,25
Serat	: 3,04
Lemak	: 0,38
Gula	: 4,41

Persepsi AKC berdasarkan kebutuhan: 2000 kkal. Kesulitan energi anda mungkin lebih tinggi atau lebih rendah.

Dico:   
 Nama Persepsi:   
 Alamat:   
 No. HP: 0815758887

(c)

Gambar 4.3 Kemasan Cemo (a), desain kemasan bagian atas penutup (b), desain kemasan bagian bawah penutup (c)

Unsur selanjutnya dari produk Cenil Mocaf yang akan dirancang *visual brandingnya* adalah melalui media pendukung berupa *standing banner*. Media pendukung ini berisi pesan promosi yang memiliki pengaruh paling besar dalam membentuk perhatian, *standing banner* menunjukkan isi pesan promosi yang ditampilkan dalam bentuk tulisan, kata-kata, dan gambar yang cukup baik dan efektif dalam menarik perhatian (Silvana & Damayanty, 2014). *Standing banner* berisi beberapa informasi yakni logo Cemo, komposisi, keunggulan, promosi, gambar produk, informasi produsen dan lisensi, serta narahubung dan alamat untuk keperluan pembelian produk. *Standing banner* menggunakan tema warna yang sama dengan logo yakni warna hijau agar mengisyaratkan bahwa produk yang dipromosikan merupakan produk yang berasal dari alam maupun ingin merepresentasikan kealamian produknya. Desain *standing banner* terdapat pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4 Desain *standing banner*

#### 4.1.2 Promosi Produk Cemo

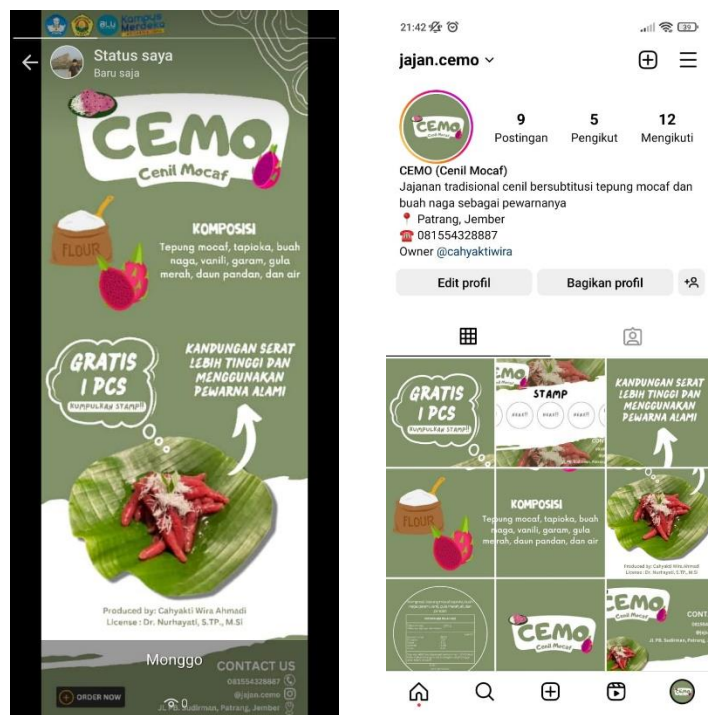
Promosi produk Cemo dilakukan dengan beberapa cara, yakni *Even and Experiences* melalui acara gelar produk, *Direct Marketing* melalui kartu nama dan *standing banner*, *Sales Promotion* melalui promo *buy 1 get 1 free* setelah mengumpulkan 5 *stamp*, dan *Interactive Online Marketing* melalui *WhatsApp* dan *Instagram* (Hedynata & Radianto, 2015). Acara gelar produk dilaksanakan di Gedung Soejarwo Lantai 5 pada tanggal 12 Desember 2022. Promosi melalui kartu nama dan *standing banner* dilakukan dengan memberikan kartu nama ke pelanggan dan memasang *standing banner* pada saat acara seperti gelar produk, untuk desain kartu nama terdapat pada Gambar 4.2 dan untuk desain *standing banner* terdapat pada Gambar 4.4. Promo produk Cemo dilakukan dengan cara *buy 1 get 1 free* setelah pelanggan mengumpulkan 5 *stamp*, hal tersebut dilakukan agar pelanggan

tetap membeli produk di tempat yang sama. Desain kertas stamp terdapat pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5 Desain kertas *stamp*

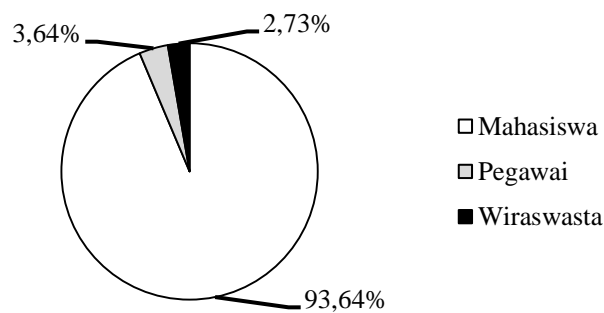
Promosi online dilakukan melalui media social WhatsApp dan Instagram, kedua media social tersebut banyak digunakan oleh masyarakat khususnya kalangan anak muda. Promosi melalui media online dapat digunakan untuk memperkenalkan brand dan produk sehingga membuat pelanggan mengetahui terlebih dahulu produk yang akan mereka beli. Promosi melalui media-media online bersifat *very low cost* dan *free* (Hedynata & Radianto, 2015). Promosi melalui *WhatsApp* dan *Instagram* dapat dilihat pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6 Promosi melalui media sosial *WhatsApp* dan *Instagram*

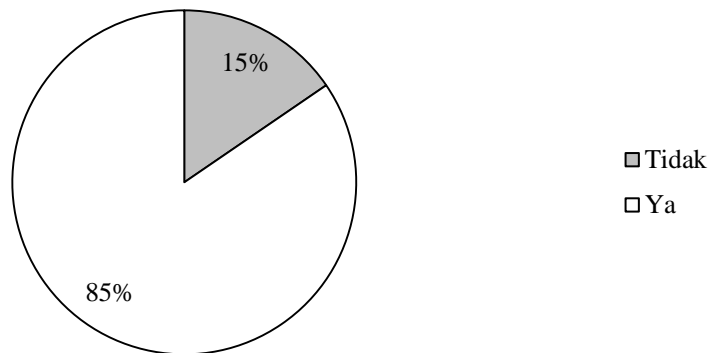
#### 4.1.3 Efektivitas Promosi

Uji efektivitas promosi pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa efektif promosi yang telah dilakukan, sehingga bisa dilakukan perbaikan untuk promosi kedepannya. Promosi Cemo (Cenil Mocaf) dilakukan secara *offline* dan *online*. Promosi secara *offline* dilakukan dengan cara gelar produk dan penyebaran kartu nama, promosi *online* dilakukan melalui sosial media WhatsApp dan Instagram. Responden yang digunakan pada penelitian ini berjumlah 110 responden dengan umur diatas 15 tahun, dari 110 responden terdapat beberapa bidang pekerjaan yakni mahasiswa, wiraswasta, dan pegawai (Gambar 4.7). Responden dari mahasiswa mendominasi dalam penelitian ini yakni sebanyak 93,64%, pegawai 3,64%, dan wiraswasta 2,73%.



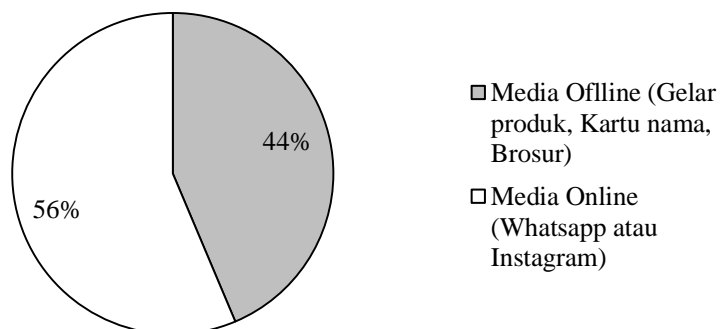
Gambar 4.7 Presentase data pekerjaan responden

Responden yang mengetahui produk Cemo berdasarkan hasil survei sebanyak 85%, sedangkan responden yang tidak mengetahui produk Cemo sebanyak 15% (Gambar 4.8). Hal tersebut menunjukkan bahwa promosi produk Cemo sudah berhasil dikarenakan lebih banyak responden yang mengetahui produk Cemo, apalagi kebanyakan dari responden merupakan mahasiswa yang mana mahasiswa jaman sekarang banyak yang tidak menyukai jajanan tradisional. Jadi promosi produk Cemo sudah efektif.



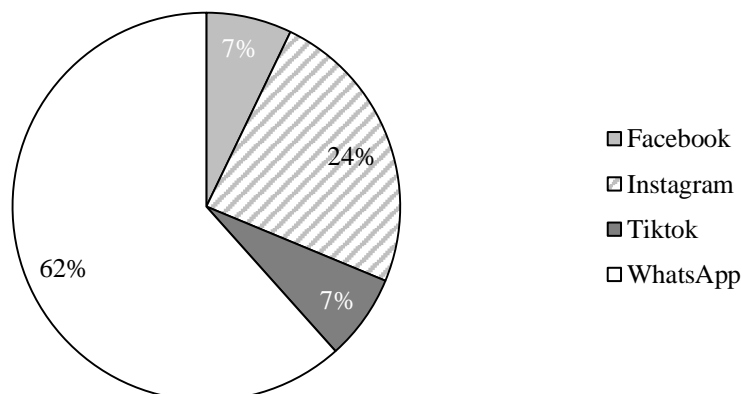
Gambar 4.8 Presentase responden yang mengetahui produk Cemo

Responden sebanyak 85% yang mengetahui produk Cemo terbagi menjadi dua, yakni mengetahui melalui media *offline* dan *online*. Responden yang mengetahui produk Cemo melalui media *offline* sebanyak 44%, sedangkan responden yang mengetahui produk Cemo melalui media *online* sebanyak 56% (Gambar 4.9). Hal tersebut menunjukkan bahwa lebih banyak responden yang mengetahui produk Cemo melalui media *online*. Promosi melalui media *online* bersifat *very low cost* dan *free*, serta media *online* sangat mudah untuk menjangkau ke segala lini terutama mahasiswa (kalangan muda) (Hedynata & Radianto, 2015). Informasi dapat diperoleh dengan mudah hanya bermodalkan *smartphone* atau laptop. Konsumen sudah semakin pintar dan menemukan berbagai informasi secara praktis, begitu pula dengan informasi mengenai produk Cemo (Kussudyarsana & Rejeki, 2020).



Gambar 4.9 Presentase data responden yang mengetahui produk Cemo dari media *offline* dan *online*

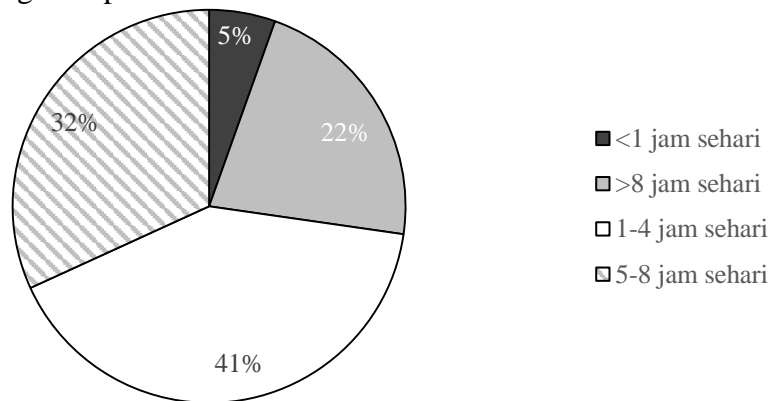
Media sosial yang paling efektif menurut responden untuk media promosi produk Cemo adalah WhatsApp. Responden sebanyak 62% memilih WhatsApp sebagai media sosial untuk promosi produk Cemo, Instagram sebanyak 26%, Facebook sebanyak 6%, dan Tiktok sebanyak 6% (Gambar 4.10). Alasan dipilihnya WhatsApp karena WhatsApp dinilai lebih efisien dan simpel dibandingkan dengan aplikasi instant messenger lainnya. Hasil data We Are Social menyatakan bahwa WhatsApp menjadi media sosial populer di kalangan masyarakat Indonesia (Rachmatika, 2020). Tercatat sebesar 83% orang Indonesia menggunakan WhatsApp yang berarti sekitar 125 juta orang sudah menggunakan WhatsApp di Indonesia. Promosi *online* lebih efektif pemasarannya menurut persepsi mahasiswa melalui Media Sosial WhatsApp (Effendy & Sunarsi, 2020). WhatsApp memiliki keunggulan dalam hal ukuran aplikasinya yang kecil, sehingga sangat memungkinkan untuk digunakan dalam segala spesifikasi *smartphone* atau *gadget* lainnya. Fitur status dalam aplikasi WhatsApp juga memudahkan dalam promosi produk, sehingga promosi produk bias sampai ke segala lini. WhatsApp juga memiliki pengoperasian yang sangat mudah, sehingga segala kalangan bisa mengoperasikannya.



Gambar 4.10 Presentase media *online* yang diinginkan responden

Responden dengan presentase sebanyak 41% menggunakan aplikasi WhatsApp selama 1-4 jam sehari, kemudian responden sebanyak 32% yang menggunakan WhatsApp selama 5-8 jam sehari. Responden sebanyak 22% menggunakan WhatsApp selama lebih dari 8 jam sehari, sedangkan hanya 5% yang menggunakan WhatsApp selama kurang dari 1 jam (Gambar 4.11). Hal tersebut

menunjukkan banyak responden yang menggunakan WhatsApp dengan dengan durasi yang cukup lama. Fitur yang terdapat dalam aplikasi WhatsApp sangat banya meliputi personal/group chat (*online*), mengirim dokumen, mengirim foto, video, audio, dan lokasi (Rusni, 2017). Jadi banyak masyarakat yang mengggunakannya dengan durasi yang cukup lama.



Gambar 4.11 Presentase penggunaan WhasApp oleh responden

#### 4.2 Mutu Sensori Produk Cencil

Analisis mutu sensori dilakukan untuk meningkatkan mutu dari produk Cencil Mocaf dengan mempertimbangkan harapan panelis. Mutu sensori produk terdiri dari beberapa atribut yakni rasa, aroma pandan, aroma cencil, warna, *aftertaste*, tekstur cencil, dan kesukaan secara keseluruhan. Tabel 4.1 terdapat hasil mutu sensori produk Cencil Mocaf yang disesuaikan dengan harapan panelis.

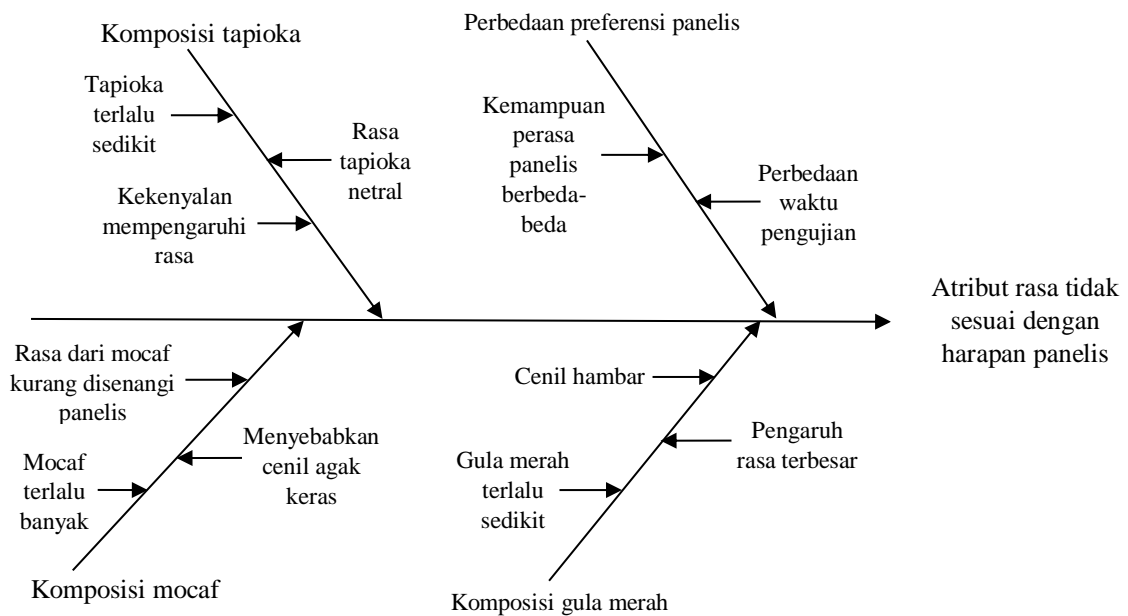
Tabel 4.1 Mutu sensori produk Cencil Mocaf dengan penyesuaian sesuai harapan panelis

Atribut	Target Produk	Intensitas		Kesesuaian awal	Kesesuaian akhir
		Penilaian produk awal	Perbaikan produk		
Rasa	5,7	4,9	5,4	belum sesuai	mendekati target
Aroma Pandan (saus gula merah)	5,8	5,2	5,6	belum sesuai	mendekati target
Aroma	6	5,4	5,7	belum sesuai	mendekati target
Warna	5,1	5,7	5,8	sudah melebihi target	sudah melebihi target
<i>Aftertaste</i>	5,6	4,9	5,5	belum sesuai	mendekati target
Tekstur Cencil	6,1	6	6,1	mendekati target	sesuai target

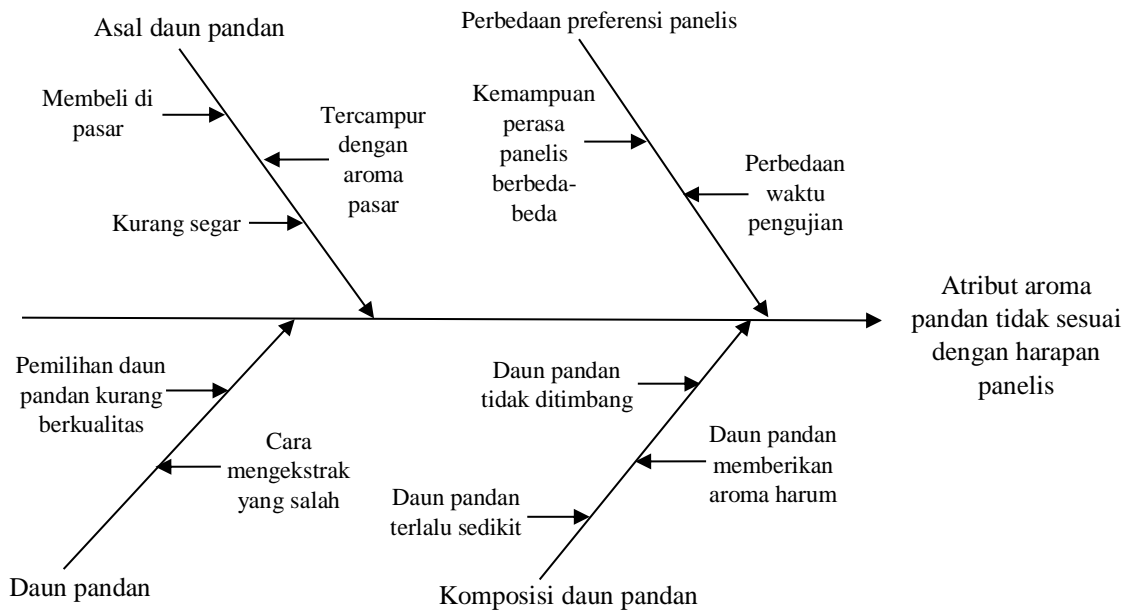


Kesukaan secara keseluruhan	5,8	5,6	6,2	mendekati target	sudah melebihi target
-----------------------------	-----	-----	-----	------------------	-----------------------

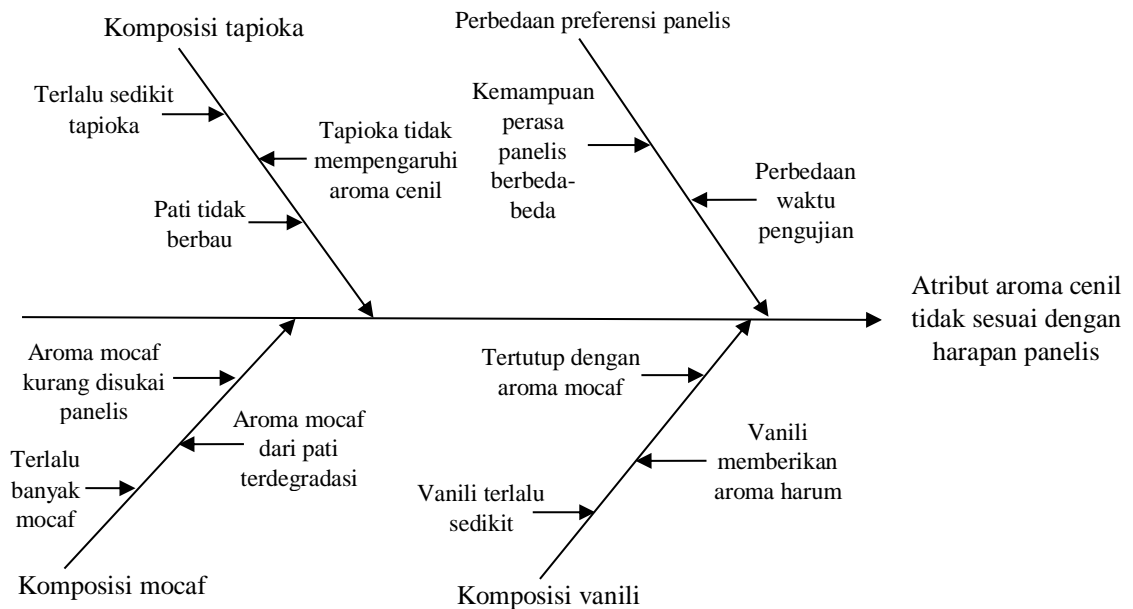
Mutu sensori dari produk Cenil Mocaf yang telah dievaluasi kemudian dianalisis kesesuaian mutunya dengan harapan panelis. Hasil mutu yang kurang atau tidak sesuai dengan harapan panelis dilakukan analisis penyebab-penyebabnya dengan cara memasukkan atribut yang kurang atau tidak sesuai ke dalam diagram tulang ikan. Gambar 4.12, 4.13, 4.14, 4.15 merupakan Diagram Tulang Ikan yang berisi analisis penyebab ketidaksesuaian atribut dengan harapan panelis.



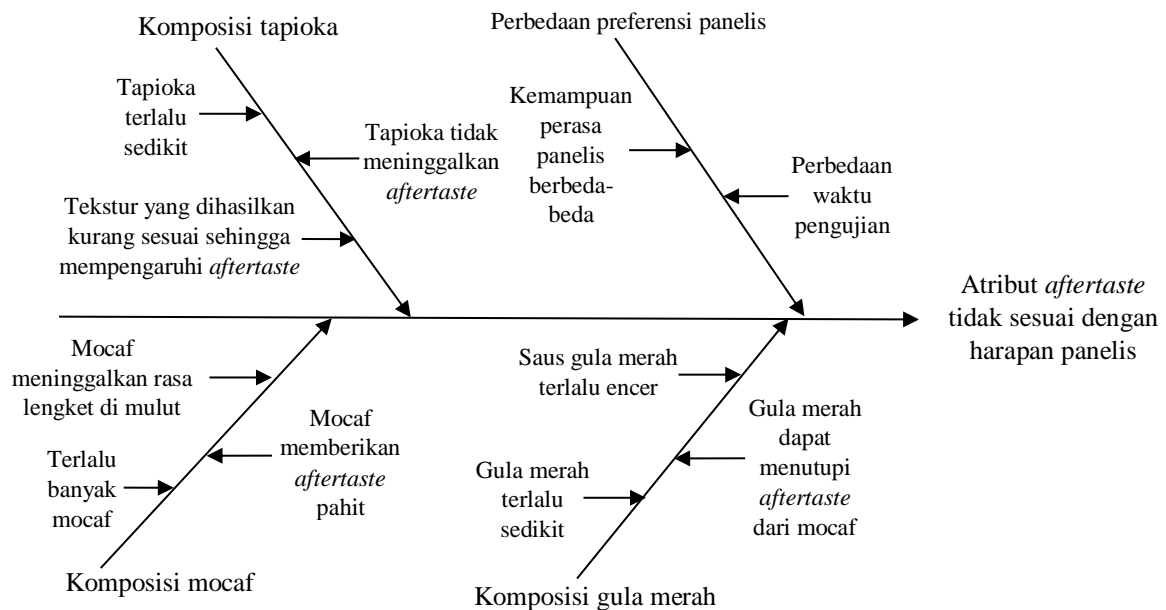
Gambar 4.12 Diagram tulang ikan faktor penyebab ketidaksesuaian atribut rasa dengan harapan panelis



Gambar 4.13 Diagram tulang ikan faktor penyebab ketidaksesuaian atribut aroma pandan dengan harapan panelis



Gambar 4.14 Diagram tulang ikan faktor penyebab ketidaksesuaian atribut aroma cenil dengan harapan panelis



Gambar 4.15 Diagram tulang ikan faktor penyebab ketidaksesuaian atribut *aftertaste* dengan harapan panelis

Penilaian atribut rasa, aroma cenil, dan *aftertaste* produk Cenil Mocaf dari harapan panelis berturut-turut 5,7; 6; dan 5,6. Penilaian produk awal dari ketiga atribut tersebut berturut-turut 4,9; 5,4; dan 4,9, hal tersebut menunjukkan bahwa dari ketiga atribut tersebut belum sesuai dengan harapan panelis sehingga perlu dilakukan perbaikan produk. Upaya perbaikan yang dilakukan untuk memperbaiki atribut rasa adalah dengan mengurangi jumlah mocaf yang mana mocaf menjadikan rasa dari Cenil Mocaf tidak sesuai dengan harapan panelis. Mocaf memiliki pati yang tersusun dari amilosa dan amilopektin (Arsyad, 2016), Hidrolisis pati selama pemanasan mengakibatkan peningkatan maltose secara signifikan, karena hidrolisis pati menghasilkan dekstrin (Sunarsi *et al.*, 2011). Upaya perbaikan dari atribut rasa juga dilakukan dengan cara menambah komposisi gula merah dari saus gula merah agar menambah rasa manis dari Cenil Mocaf. Upaya perbaikan yang dilakukan untuk memperbaiki atribut aroma cenil adalah dengan mengurangi jumlah mocaf yang mana mocaf menjadikan aroma dari Cenil Mocaf tidak sesuai dengan harapan panelis. Aroma yang khas dari Mocaf berasal dari kandungan pati yang terdegradasi. Pembentukan aroma dan flavor disebabkan oleh kandungan karbohidrat yang terdegradasi pada Mocaf (Arsyad, 2016). Upaya perbaikan dari

atribut aroma cenil juga dilakukan dengan cara menambah komposisi vanili untuk menambah aroma dari Cenil Mocaf.

Upaya perbaikan yang dilakukan untuk memperbaiki atribut *aftertaste* adalah dengan mengurangi jumlah mocaf yang mana mocaf menjadikan *aftertaste* dari Cenil Mocaf tidak sesuai dengan harapan panelis. Mocaf mempunyai sifat halus dan licin yang akan menjadikan tekstur yang sedikit halus dan agak lengket (Fitriani & Astuti, 2013). Amilosa memiliki kemampuan mengikat air yang tinggi sehingga akan mempengaruhi kestabilan viskositasnya dan konsistensi gel yang cenderung lunak. Kadar amilosa yang lebih banyak akan berpengaruh terhadap proses hidrasi menjadi lebih cepat yang cenderung meningkatkan viskositasnya, akan tetapi diperlukan suhu yang tinggi dan waktu yang lama untuk mencapai proses gelatinasi. Amilopektin memiliki kemampuan menahan air yang lebih rendah dibanding amilosa sehingga berpengaruh terhadap viskositas maupun konsistensi gel (Suarni & Widowati, 2007). Upaya-upaya yang dilakukan untuk memperbaiki ketiga atribut tersebut dapat meningkatkan penilaian panelis hingga mendekati target yaitu berturut-turut 5,4; 5,7; dan 5,5.

Penilaian atribut aroma pandan produk Cenil Mocaf dari harapan panelis adalah 5,8. Penilaian produk awal dari atribut tersebut adalah 5,2, hal tersebut menunjukkan bahwa atribut aroma pandan belum sesuai dengan harapan panelis sehingga perlu dilakukan perbaikan produk. Upaya perbaikan yang dilakukan untuk memperbaiki atribut aroma pandan adalah dengan menambah jumlah daun pandan yang digunakan untuk membuat saus gula merah. Daun pandan sering dimanfaatkan sebagai bahan pemberi aroma. Aroma khas dari pandan diduga karena adanya senyawa turunan asam amino fenil alanin yaitu 2-acetyl-1-pyrroline (Faras *et al.*, 2014). Upaya perbaikan dari atribut aroma pandan juga dilakukan dengan cara memilih daun pandan yang berkualitas. Upaya yang dilakukan untuk memperbaiki atribut tersebut dapat meningkatkan penilaian panelis hingga mendekati target yakni 5,6.

Penilaian atribut warna produk Cenil Mocaf dari harapan panelis adalah 5,1. Penilaian produk awal dari atribut tersebut adalah 5,7, hal tersebut menunjukkan bahwa atribut warna sudah melebihi harapan panelis. Buah naga yang digunakan

sebagai pewarna alami berkontribusi terhadap warna dari produk Cenil Mocaf, daging buah naga merah tidak disaring yang menyebabkan warna dari Cenil Mocaf tidak monoton (biji buah naga merah membuat warna cenil tidak monoton). Substitusi Mocaf yang lebih banyak dari tapioka menimbulkan warna yang disukai panelis, karena mocaf memiliki warna yang lebih putih daripada tapioka (Arsyad, 2016). Penilaian atribut warna perbaikan produk menghasilkan nilai 5,8, hal tersebut menunjukkan bahwa atribut warna dari produk Cenil Mocaf tetap melebihi harapan panelis.

Penilaian atribut tekstur produk Cenil Mocaf dari harapan panelis adalah 6,1. Penilaian produk awal dari atribut tersebut adalah 6, hal tersebut menunjukkan bahwa atribut tekstur belum sesuai dengan harapan panelis sehingga perlu dilakukan perbaikan produk. Upaya perbaikan yang dilakukan untuk memperbaiki atribut tekstur adalah dengan menambah jumlah tapioka yang digunakan untuk mendapatkan tekstur yang diharapkan oleh panelis. Cenil Mocaf ditambahkan komposisi tapiokanya agar lebih kenyal, tapioka berfungsi untuk memperbaiki atau menstabilkan emulsi (Aristawati *et al.*, 2013). Upaya yang dilakukan untuk memperbaiki atribut tersebut dapat meningkatkan penilaian panelis hingga sesuai target yakni 6,1.

Penilaian atribut kesukaan secara keseluruhan produk Cenil Mocaf dari harapan panelis adalah 5,8. Penilaian produk awal dari atribut tersebut adalah 5,6, hal tersebut menunjukkan bahwa atribut kesukaan secara keseluruhan belum sesuai dengan harapan panelis sehingga perlu dilakukan perbaikan produk. Upaya perbaikan yang dilakukan untuk memperbaiki atribut kesukaan secara keseluruhan adalah dengan melakukan upaya-upaya untuk memperbaiki seluruh atribut. Upaya yang dilakukan untuk memperbaiki atribut tersebut dapat meningkatkan penilaian panelis hingga melebihi target yakni 6,2. Jadi, semakin meningkat nilai seluruh atribut maka semakin meningkat nilai kesukaan secara keseluruhan. Upaya-upaya perbaikan yang dilakukan tersaji dalam Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Perbaikan dan formula akhir Cenil Mocaf

Bahan	Formula awal (F1)	Perbaikan	Formula akhir (F2)
Mocaf	70 g	mengurangi jumlahnya	60 g
Tapioka	10 g	menambah jumlahnya	20 g
Buah naga	60 g	-	60 g
Garam	0,08 g	-	0,08 g
Vanili	0,08	menambah jumlahnya	0,1 g
Gula merah	40 g	menambah jumlahnya	50 g
Air	50 ml	-	50 ml
Daun pandan	3 g	menambah jumlahnya dan memilih yang berkualitas	6 g

### 4.3 Mutu Kimia Produk Cenil Mocaf

Kandungan kimia yang terkandung dalam Cenil Mocaf disajikan pada Tabel 4.3 Kandungan air pada produk Cenil mocaf lebih kecil daripada produk cenil komersil yakni 68,6 g yang mana cenil komersil memiliki kandungan air sebesar 70,1 g, hal tersebut dikarenakan pada Cenil Mocaf hanya memanfaatkan air yang terkandung dalam buah naga merah sebesar 82,5 g (Sharan, 2017). Kandungan pati dari mocaf menyebabkan kemampuan pengikatan air (*water holding capacity*) (Asmoro *et al.*, 2017), namun dalam Cenil Mocaf memiliki kandungan air yang lebih kecil dari cenil komersil sehingga penggunaan mocaf menghasilkan cenil dengan kadar air yang lebih kecil daripada cenil komersil.

Tabel 4.3 Kandungan Kimia Cenil Mocaf

Parameter	Hasil Uji
Kadar Air (%)	68,68 ± 0,035
Kadar Abu (%)	0,98 ± 0,014
Kadar Lemak Total (%)	2,98 ± 0,014
Kadar Protein (%)	1,23 ± 0,085
Kadar Gula Total (%)	4,41 ± 0,085
Kadar Karbohidrat (%)	26,13 ± 0,163
	0,52 ± 0,078 (Serat larut)
Kadar Serat Pangan (%)	2,63 ± 0,021 (Serat tidak larut)
	3,14 ± 0,099 (Serat Total)

Cenil mocaf memiliki kadar abu sebesar 0,9 g yang mana hampir sama dengan kadar abu cenil komersil yakni 1,2 g, hal tersebut dikarenakan penambahan garam (NaCl) dapat memberikan pengaruh pada kadar abu bahan. Garam yang

ditambahkan pada Cenil Mocaf berkontribusi dalam meningkatkan kadar abu produk (Mega, 2009), hal tersebut dikarenakan garam merupakan bahan anorganik komponen penyusun abu. Mocaf dan tapioka juga memiliki kadar abu yang hampir sama yakni sebesar berturut-turut 1,3g dan 1,1g (Asmoro, 2021). Kadar abu yang sedikit lebih rendah disebabkan penggunaan mocaf yang mana produk yang dihasilkan memiliki kandungan kadar abu yang rendah jika substitusi mocaf semakin tinggi (Arsyad, 2016). Produk Cenil Mocaf memiliki kandungan lemak yang sama dengan cenil komersil yakni sebesar 2,9 g, hal tersebut dikarenakan mocaf dan tapioka memiliki kandungan lemak yang sama besar yakni 0,4-0,8% (Sunarsi *et al.*, 2011). Buah naga juga berpengaruh dalam kandungan lemak Cenil Mocaf karena buah naga mengandung kandungan lemak sebesar 0,2 g (Sharan, 2017).

Kandungan protein Cenil Mocaf hampir sama dengan cenil komersil yakni 1,2 g yang mana cenil komersil memiliki kandungan protein 1,1 g, hal tersebut dikarenakan mocaf dan tapioka memiliki kandungan protein yang hampir sama juga yakni berturut-turut 1,0% dan 1,2% (Sunarsi *et al.*, 2011). Buah naga juga berpengaruh dalam kandungan protein Cenil Mocaf karena buah naga mengandung kandungan protein sebesar 0,2 g (Sharan, 2017). Gula merah juga sedikit mempengaruhi kandungan protein Cenil Mocaf karena gula merah memiliki kandungan protein sebesar 2,2 g (Fatimah *et al.*, 2019). Cenil mocaf memiliki kandungan gula sebesar 4,41 g yang mana lebih kecil daripada kandungan cenil komersil yakni sebesar 7,5 g, hal tersebut dikarenakan Cenil Mocaf menggunakan pewarna alami buah naga merah yang memiliki kandungan pigmen antosianin dimana pigmen tersebut mempengaruhi kadar glukosa dalam buah naga merah (Hakim, 2018). Cenil mocaf juga menggunakan gula merah sebagai pemanis, namun gula merah pada Cenil Mocaf ditambahkan setelah cenil sudah jadi sehingga Cenil Mocaf memiliki kandungan gula yang lebih kecil daripada cenil komersil padahal gula merah memiliki kandungan gula sebesar 84% yang mana lebih tinggi daripada gula pasir yakni sebesar 72% (Fatimah *et al.*, 2019).

Cenil mocaf memiliki kandungan karbohidrat sebesar 26,1 g yang mana lebih tinggi daripada kandungan cenil komersil yakni sebesar 24,7 g, hal tersebut dikarenakan mocaf dan tapioka memiliki kandungan karbohidrat sebesar berturut-

turut 85 g dan 88,2 g sehingga Cenil Mocaf memiliki kandungan karbohidrat yang lebih besar daripada cenil komersil (Asmoro, 2021). Cenil mocaf memiliki kandungan serat yang lebih besar daripada cenil komersil yakni sebesar 3,1 g yang mana kandungan serat pada cenil komersil hanya sebesar 0,6 g, hal tersebut dikarenakan mocaf memiliki kadar serat pangan sebesar 6 g yang mana lebih tinggi daripada kadar serat pangan tapioka sebesar 0,9 g sehingga Cenil Mocaf memiliki kandungan kadar serat yang lebih tinggi daripada cenil komersil (Asmoro, 2021). Buah naga juga berpengaruh dalam kandungan kadar serat Cenil Mocaf karena buah naga mengandung serat sebesar 0,7 g (Sharan, 2017).



## BAB 5. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

1. Rancangan *visual branding* yang digunakan untuk promosi Cencil Mocaf (Cemo) yaitu dengan cara mendesain dan membuat logo, kemasan, kartu nama, dan *standing banner*
2. Promosi Cemo secara *online* lebih efektif dibandingkan *offline* yakni efektivitasnya sebesar 56,4%. Media sosial yang paling efektif untuk promosi Cemo adalah WhatsApp
3. Cemo memiliki rasa, aroma pandan, aroma cencil, dan *aftertaste* yang sudah mendekati harapan panelis, cemo juga memiliki atribut tekstur cencil yang sudah sesuai dengan harapan panelis, serta warna dan kesukaan secara keseluruhan yang sudah melebihi harapan panelis. Cemo memiliki kandungan kimia yang hampir sama dengan cencil komersil, namun Cemo memiliki kandungan serat pangan yang lebih tinggi daripada cencil komersil yakni sebesar 3,14%.

### 5.2 Saran

Saran untuk penelitian ini adalah perlu dilakukan analisis bahan baku yang dapat menambah nilai gizi pada produk Cemo, nilai gizi yang ditambah bisa proteinnya atau nilai gizi yang lainnya. Saran berikutnya untuk penelitian ini dapat dilakukan pengujian terkait umur simpan produk untuk mengetahui umur simpannya agar calon konsumen tidak takut mengonsumsi produk Cemo. Saran untuk penelitian ini juga dapat dilakukan analisis kelayakan usaha agar produk Cemo ini dapat berkembang dan berpotensi untuk dijadikan usaha yang memiliki manfaat dan keuntungan yang tinggi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, M. N., Ray, H. R. D., & Ruhayati, Y. (2018). Potensi Gula Merah dalam Meningkatkan Penampilan Olahraga. *Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan*, 3(1), 24.
- Adwitya Sanjaya, P. K. (2018). Etika Bisnis dan Entrepreneurship dalam Pembangunan Ekonomi Bali: dalam Perspektif Hindu. *Dharmasmrti: Jurnal Ilmu Agama Dan Kebudayaan*, 18(1), 93–101.
- Alamsyah, Y. (2006). *Warisan Kuliner Indonesia: Kue Basah & Jajanan Pasar*. Gramedia Pustaka Utama.
- Angrraiyati, D., & Hamzah, F. (2017). Lama Pengeringan pada Pembuatan Teh Herbal Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) terhadap Aktivitas Antioksidan. *JOM Faperta*, 4(1), 1–12.
- Aristawati, R. W., Atmaka, W., Dimas Rahadian Aji Muhammad, D. (2013). Substitusi Tepung Tapioka (*Manihot esculenta*) dalam Pembuatan Takoyaki. *Jurnal Teknosains Pangan*, 2(1).
- Arsyad, M. (2016). Pengaruh Penambahan Tepung Mocaf terhadap Kualitas Produk Biskuit. 3(3), 52–61.
- Artaya, I. P., Baktiono, R. A., Kamisutara, M., & Purworusmiardi, T. (2021). Penggunaan Kemasan Microwave Save dan Perbaikan Label Produk untuk Meningkatkan Daya Saing Usaha Rumahan. *Madaniya*, 2(4), 343–354.
- Asmoro, N. W. (2021). Karakteristik dan Sifat Tepung Singkong Termodifikasi (Mocaf) dan Manfaatnya pada Produk Pangan. *Journal of Food and Agricultural Product*, 1(1), 34–43.
- Asmoro, N. W., Hartati, S., & Handayani, B. (2017). Karakteristik Fisik dan Organoleptik Produk Mocatilla Chips dari Tepung Mocaf dan Jagung. 1(1), 63–70.
- Dutka, A. (1994). *AMA Hand Book for Costumer Saticistation*. NTC Business Book.
- Effendy, A. A., & Sunarsi, D. (2020). Persepsi Mahasiswa Terhadap Kemampuan dalam Mendirikan UMKM dan Efektivitas Promosi Melalui Online di Kota Tangerang Selatan. *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, dan Akuntansi)*, 4(3), 702–714.
- Faras, A. F., Wadkar, S. S., & Ghosh, J. S. (2014). Effect of Leaf Extract of *Pandanus Amaryllifolius* (Roxb.) on Growth of *Escherichia Coli* and *Micrococcus* (*Staphylococcus*) *Aureus*. *International Food Research Journal*,

21(1), 421–423.

- Farikha, I. N., Anam, C., & Widowati, E. (2013). Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Bahan Penstabil Alami terhadap Karakteristik Fisikokimia Sari Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) Selama Penyimpanan. *Jurnal Teknosains Pangan*, 2(1), 38.
- Fatimah, Hairiyah, N., & Rahayu, R. Y. (2019). Pengaruh Konsentrasi Gula Pasir dan Gula Aren pada Pembuatan Nata De Coco. *Jurnal Teknologi Agro-Industri*, 6(2), 141–146.
- Fatimah, S. (2011). *Kue Tradisional Anti gagal*. PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Fitriani, A. A. N., & Astuti, N. (2013). Pengaruh Proporsi Tepung Jagung dan Mocaf terhadap Kualitas “Jamof Rice” Instan ditinjau dari Sifat Organoleptik. *E-Jurnal Boga dan Gizi*, 2(3), 34–43.
- Hadistio, A., & Fitri, S. (2019). Tepung Mocaf (Modified Cassava Flour) untuk Ketahanan Pangan Indonesia. *Jurnal Pangan Halal*, 1(1), 13–17.
- Hakim, A. (2018). Perbandingan Daya Tembus Pewarna antara Disclosing Solution (Larutan Pengungkap) Buatan Pabrik dengan Ekstrak Daging Buah Naga Merah (*Hylocereus costaricensis*). *Repository Universitas Jember* (2). Universitas Jember.
- Hasan, A. (2013). *Marketing dan Kasus-Kasus Pilihan*. CAPS (Center for Academic Publishing Service).
- Hedynata, M. L., & Radianto, W. E. D. (2015). Strategi Promosi dalam Meningkatkan Penjualan Luscious Chocolate Potato Snack. *Jurnal Manajemen dan Start-Up Bisnis*, 1(1), 87–96.
- Kimaryo, V. M., Massawe, G. A., Olasupo, N. A., & Holzapel, W. (2000). The Use of Stater Culture in The Fermentation of Cassava for The Production of “Kivunde”, a Traditional Tanzanian Food Product. *International Journal of Food Microbiology*, 56(2–3), 179–190.
- Kotler, P. (1997). *Prinsip-prinsip Pemasaran Edisi Ketiga*. PT. Prehallindo.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2016). *Prinsip-Prinsip Pemasaran*. Erlangga.
- Kussudyarsana, K., & Rejeki, L. (2020). Pengaruh Media Sosial Online dan Media Promosi Offline terhadap Pemilihan Merek Produk Skincare dan Klinik Kecantikan. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sumber Daya*, 22(1), 1–11.
- Labrecque, L. I., & Milne, G. R. (2012). Exciting Red and Competent Blue: The Importance of Color in Marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40(5), 711–727.

- Martono, & Iriani, S. S. (2014). Analisis Pengaruh Kualitas Produk, Harga dan Promosi terhadap Minat Beli Konsumen Produk Batik Sendang Duwur Lamongan. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 2(2), 687–699.
- Mega, O. (2009). Pengaruh Leaching terhadap Komposisi Nutrisi Bakso Itik Talang Benih. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 4(1), 51–56.
- Pinem, S. (2013). Kontribusi Energi 50 Gram Gula Merah terhadap Daya Tahan pada Pemain Sepakbola SMA Negeri 1 Juhar. Universitas Negeri Medan.
- Pramitasari, G. (2014). Pengaruh Substitusi Tepung Ganyong dengan Tepung Agar terhadap Sifat Kimia, Fisik, dan Sensoris Canna Bar. Universitas Gajah Mada.
- Prasetyo, R. (2016). Studi Komparasi Atribut Sensori Rendang dan Ekspektasi Kepuasan Konsumen terhadap Mie Instan Rasa Rendang dengan Metode Rate-All-That-Apply (RATA). Universitas Brawijaya.
- Putri, S. E. (2016). Upgrading Nilai Gizi dan Image Makanan Tradisional Cenil dengan Reformulasi Bahan. Universitas Brawijaya.
- Rachmat, M. (2016). Pengusahaan Gula Kelapa Sebagai Suatu Alternatif Pendayagunaan Kelapa: Studi Kasus di Kabupaten Ciamis dan Blitar. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 9(1), 18.
- Rachmatika, S. V. (2020). Pengaruh Promosi Kesehatan Melalui Media Sosial Whatsapp terhadap Pengetahuan Remaja Tentang Gastritis di Sma Negeri 03 Kota Bengkulu. Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
- Rusilanti, & Kusharto, C. M. (2007). *Sehat dengan Makanan Berserat*. Agro Media Pustaka.
- Rusni, A. (2017). Penggunaan Media Online Whatsapp dalam Aktivitas Komunitas One Day One Juz (ODOJ) dalam Meningkatkan Minat Tilawah Odojer di Kota Pekanbaru. *JOM Fisip*, 2(1), 1–15.
- Sanjaya, P. K. A., Wimba, I. G. A., & Premayani, N. W. (2020). Determinants Influencing Customer Loyalty to an Indonesian Online Shop Shopee: A Case Study in Denpasar City, Bali. *Solid State Technology*, 63(5), 4713–4722.
- Santoso, D., & Purba, R. (2020). Visual Branding Makanan Tradisional Makanan Getuk Lindri dalam Konsep Modern. *Jurnal Mahasiswa Fakultas Seni dan Desain*, 1(1), 91–102.
- Sari, N. L. D. I. D. (2013). Elemen Visual Kemasan sebagai Strategi Komunikasi Produk. *Jurnal Komunikasi PROFETIK*, 6(1), 43–52.
- Sasidharan, S., Sumathi, V., Jegathambigai, N. R., & Latha, L. Y. (2011). Antihyperglycaemic Effects of Ethanol Extracts of Carica Papaya and

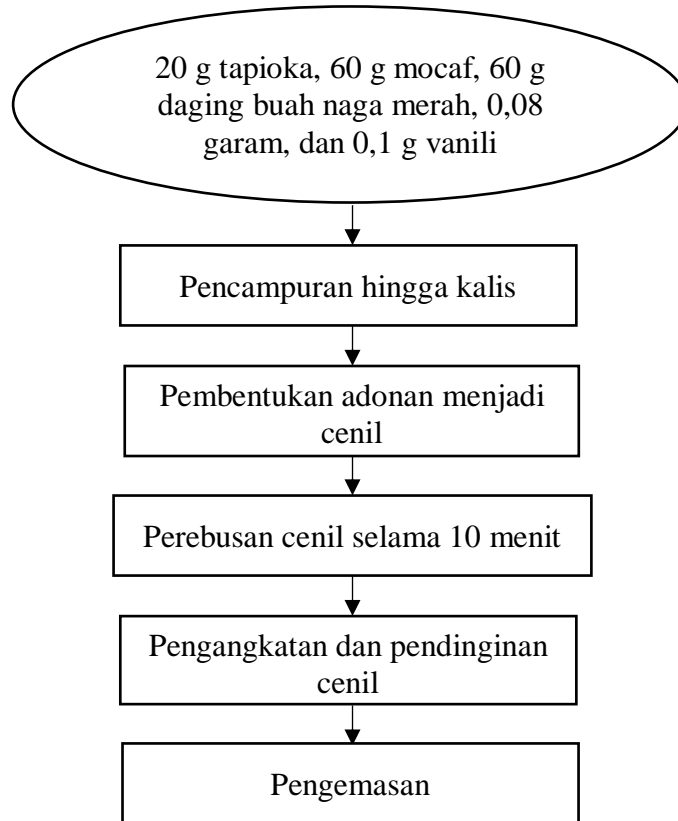
- Pandanus Amaryfollius Leaf in Streptozotocin-induced Diabetic Mice. *Natural Product Research*, 25(20), 1982–1987.
- Schiffman, L. G. (2008). *Perilaku Konsumen Edisi Ketujuh*. Indeks.
- Secret, F. (2023). *Database Makanan dan Penghitung Kalori Cencil*.
- Shaikh, A. D. (2007). *Psychology of Onscreen Type: Investigations Regarding Typeface Personality, Appropriateness, and Impact on Document Perception*. Wichita State University.
- Sharan, S. (2017). Ekstrak Etanol Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) Memperbaiki Profil Lipid Tikus (*Rattus norvegicus*) Wistar Jantan Dislipidemia sama Efektif dengan Statin. *Intisari Sains Medis*, 8(2), 102–109.
- Silvana, H., & Damayanty. (2014). Penggunaan X Banner dalam Promosi Layanan Perpustakaan. *Jurnal Kajian Komunikasi*, 2(2), 105–117.
- Stanton, W. J. (2012). *Prinsip Pemasaran*. Erlangga.
- Stintzing, F. C., Herbach, K. M., Mosshammer, M. R., Kugler, F., & Carle, R. (2008). *Betalain Pigments and Color Quality*. In Chaterine, Culver & R.E. Wrolstad (Eds), *Color Quality of Fresh and Processed Food*. Oxford University Press.
- Suarni, & Widowati, S. (2007). Struktur, Komposisi, dan Nutrisi Jagung. *Teknik Produksi dan Pengembangan*, 410–426.
- Subagio, A. (2008). Modified Cassava Flour (Mocaf): Sebuah Masa Depan Ketahanan Pangan Nasional Berbasis Potensi Lokal. *Jurnal Pangan*, 17(50), 92–103.
- Sunarsi, S., A, M. S., Wahyuni, S., & Ratnaningsih, W. (2011). Memanfaatkan Singkong Menjadi Tepung Mocaf untuk Pemberdayaan Masyarakat Sumberejo. *Seminar Hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1, 306–310.
- Tatung, N. (2010). *Analisis Zat Pewarna dan Pemanis Sintetis serta Uji Mikrobiologis pada Kue Cencil di Daerah Kota Yogyakarta*.
- Wahyuni, R. (2012). Pemanfaatan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*) dalam Pembuatan Jenang dengan Perlakuan Penambahan Daging Buah yang Berbeda. *Jurnal Teknologi Pangan*, 4(1).
- Winarno, F. G. (2008). *Kimia Pangan dan Gizi*. M-Brio Press.
- Yunitasari, I. (2016). Profiling Atribut Sensori dan Tingkat Kepuasan Konsumen terhadap Jajanan Tradisional Cencil Reformulasi dengan Metode Rate-All-

That-Apply (RATA). 1–74.

Yusuf, L., Yulastri, A., Kasmita, & Faridah, A. (2008). Teknik Perencanaan Gizi Makanan. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.

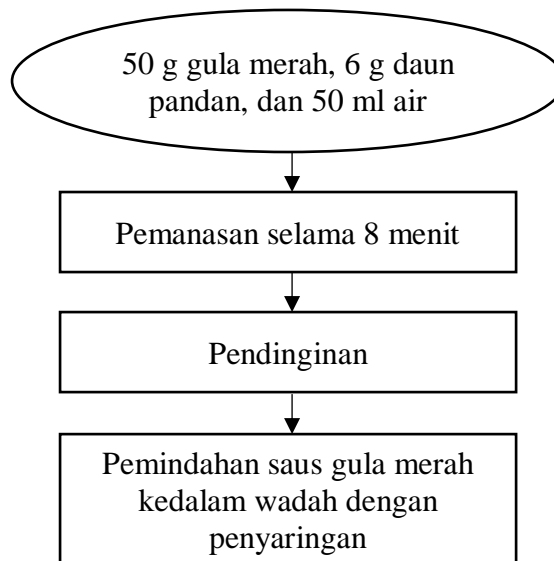
## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Diagram Alir Pembuatan Cenil



Gambar 1. Diagram alir pembuatan cenil

### Lampiran 2. Diagram Alir Pembuatan Saus Gula Merah



Gambar 2. Diagram alir pembuatan saus gula merah

### Lampiran 3. Uji Kimia

#### A. Kadar Air (BSN 01-2891-1992)

Sampel yang akan diuji diambil dengan jumlah yang cukup untuk mencapai akurasi yang diinginkan. Kemudian sampel ditimbang dengan ketelitian yang tepat. Lalu sampel dimasukkan dalam oven pengering pada suhu 105° C sampai berat sampel tidak berubah lagi. Selanjutnya sampel ditimbang setelah sampel telah dingin. Kemudian kadar air dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Kadar air} = \frac{\text{berat sampel sebelum di oven} - \text{berat sampel sesudah di oven}}{\text{berat sampel sebelum di oven}} \times 100\%$$

#### B. Kadar Abu (BSN 01-2891-1992)

Sampel yang akan diuji diambil dan timbang dengan menggunakan timbangan. Kemudian sampel diletakkan dalam tabung kimia dengan memusatkan sampelnya. Lalu tabung kimia dimasukkan ke dalam oven dengan suhu tertentu sesuai dengan spesifikasi. Selanjutnya sampel ditunggu hingga menguap dan menyisakan abu. Kemudian berat abu yang dihasilkan ditimbang dan jumlah abu dihitung menggunakan rumus berikut :

$$\text{Kadar abu} = \frac{\text{Berat Abu (g)}}{\text{Berat Sampel (g)}} \times 100\%$$

#### C. Kadar Lemak Total (BSN 2973:2011)

Sampel diambil dan dijadikan satu gram. Kemudian 1 ml kloroform dan 1 ml metanol dituangkan ke dalam tabung reaksi. Lalu sampel ditambahkan ke dalam tabung reaksi dan diaduk menggunakan alat penggosok agar sampel tercampur dengan larutan. Selanjutnya tabung reaksi dipanaskan di atas api hingga sampel larut. Kemudian tabung reaksi dibiarkan berdiri selama 5 menit. Lalu kontensi dituangkan ke dalam kertas saring. Selanjutnya kontensi disaring menggunakan kuas. Kemudian kontensi yang ada di atas kertas saring di ambil dan dituangkan ke dalam tabung reaksi. Lalu tabung reaksi dipanaskan hingga larutan menyusut. Selanjutnya larutan dituangkan ke dalam tabung uji. Kemudian kadar lemak total di ukur menggunakan alat ukur dan catat hasil



pengukuran. Lalu rumus yang digunakan untuk menghitung kadar lemak total adalah sebagai berikut:

$$\text{Kadar lemak total} = \frac{[\text{Berat sampel (g)} - \text{Berat residu (g)}]}{\text{Berat sampel (g)}}$$

#### D. Kadar Protein (BSN 2973:2011)

Sampel dimasukkan ke dalam tabung Kjeldahl dan ditambahkan katalis (NaOH atau  $K_2SO_4$ ). Kemudian Tabung Kjeldahl dimasukkan ke dalam alat Kjeldahl dan mengatur suhu pengujian. Lalu pengujian dimulai dengan menekan tombol 'Start' pada alat Kjeldahl. Selanjutnya tabung Kjeldahl didinginkan dan larutan Kjeldahl dituangkan ke dalam tabung reaksi serta ditambahkan larutan asam sulfat pekat. Kemudian larutan diaduk dengan baik dan ditambahkan indikator (bromophenol biru). Lalu warna larutan yang dihasilkan diperhatikan dan membaca titik akhir dari larutan. Selanjutnya, kadar protein dihitung dari nilai titik akhir menggunakan rumus Kjeldahl.

$$\text{Kadar Protein} = \frac{N(\text{konsentrasi amonia}) \times F(\text{faktor koreksi}) \times 6.25}{\text{Berat sampel}}$$

#### E. Kadar Gula Total (BSN 3544:2013)

Larutan Fehling atau larutan Nelson-Somogyi di tuangkan ke dalam tabung reaksi. Kemudian sampel yang telah disiapkan dituangkan ke dalam tabung reaksi. Lalu larutan penyangga dituangkan ke dalam tabung reaksi. Selanjutnya tabung reaksi dikocok selama beberapa saat. Kemudian larutan dititrasi menggunakan alat titrasi. Lalu hasil titrasi dicatat dan kadar gula total dihitung menggunakan rumus berikut:

$$\text{Kadar Gula Total (g/dl)} = \text{Jumlah titrasi (ml)} \times \text{Konsentrasi larutan (mol/L)}$$

#### F. Kadar Karbohidrat (BSN 01-2891-1992)

Sampel diencerkan dengan larutan pembersih hingga volume total menjadi 500 mL. Kemudian sampel yang telah diencerkan dituangkan ke dalam labu ukur. Lalu 5 ml larutan jenuh asam klorida dan 10 ml larutan asam sulfat jenuh ditambahkan ke dalam labu ukur. Selanjutnya 5ml larutan natrium hidroksida pekat dan amilum ditambahkan ke dalam labu ukur. Kemudian semua bahan dicampur hingga homogen. Lalu larutan yang tercampur dituangkan ke dalam tabung reaksi. Selanjutnya larutan jenuh asam asetat dan glukosa ditambahkan ke dalam tabung reaksi. Kemudian larutan feri sulfat dan natrium tiosulfat ditambahkan ke dalam tabung reaksi. Lalu indikator asam fosfat dan asam kromat ditambahkan ke dalam tabung reaksi. Selanjutnya sampel dititrasikan hingga berubah warna menjadi hijau. Rumus yang digunakan untuk menghitung kadar karbohidrat adalah sebagai berikut:


$$\text{Kadar karbohidrat (g/dL)} = \frac{V (\text{volume laurat titrasi/mL}) \times N (\text{jumlah normal}) \times F (\text{faktor konversi}) \times k}{M (\text{berat sampel})}$$

#### G. Kadar Serat Pangan (AOAC 2011.25)

Prosedur uji kadar serat pangan meliputi dua tahap, yaitu homogenisasi dan pengukuran. Pada tahap homogenisasi, sampel diproses untuk menghasilkan suspensi homogen. Pada tahap ini, sampel dicampur dengan larutan pemecah glikosida seperti asam sulfat pekat atau asam sulfat pekat dan asam klorida. Larutan ini mampu memecah rantai glikosida glikoprotein yang terikat secara kovalen pada rantai polisakarida. Pada tahap pengukuran, suspensi homogen dianalisis dengan spektrofotometri inframerah untuk menghitung jumlah serat pangan yang terdapat dalam sampel. Simpangan antara jumlah serat pangan yang diukur dengan jumlah yang sebenarnya terkandung dalam sampel dapat digunakan untuk menghitung kadar serat pangan. Rumus yang digunakan untuk menghitung kadar serat pangan adalah sebagai berikut:

$$\text{Kadar Serat Pangan} = \frac{(\text{Jumlah Serat Diukur} - \text{Jumlah Serat Sebenarnya Terkandung})}{\text{Jumlah Serat Pangan yang Sebenarnya Terkandung}} \times 100\%$$

## Lampiran 4. Pegujian Mutu Kimia



**MINISTRY OF EDUCATION, CULTURE,  
RESEARCH AND TECHNOLOGY**  
**POLITEKNIK NEGERI JEMBER**  
**FOOD ANALYSIS LABORATORY**

Jalan Mastrip Kotak Pos 164 Jember 68101  
Telp. (0331)333532-34. Faxes. (0331) 333531. Email: [politeknik@polije.ac.id](mailto:politeknik@polije.ac.id)

Kode dokumen: FR-AUK-064  
Revisi : 0

---

**LAPORAN ANALISIS**  
(No. 1964 /PL17.3.2.03/HA/2022)

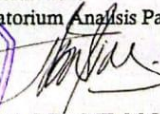
Penerimaan Sampel No. : 1964 /PL17.3.2.03/PS/2022  
 Tanggal terima : 12/12/2022  
 Tanggal analisa : 13/01/2023  
 Pelanggan : Cahyakti Wira Ahmadi  
 Alamat : Jl. PB Sudirman  
 No. telepon : 081554328887  
 Jenis sampel : Cencil  
 Keterangan sampel :  
 Analisis / Uji yang diminta : Kadar Air, Abu, Lemak Total, Gula Total, Protein,  
 Karbohidrat dan Aktifitas Antioksidan  
 Analis : M. Djabir S, SE

**HASIL ANALISA**


Parameter	Hasil uji	Unit	Metode analisis
<i>Kadar Air</i>	68,68 ± 0,035	%	SNI 01-2891-1992
<i>Kadar Abu</i>	0,98 ± 0,014	%	SNI 01-2891-1992
<i>Kadar Lemak Total</i>	2,98 ± 0,014	%	SNI 2973:2011
<i>Kadar Protein</i>	1,23 ± 0,085	%	SNI 2973:2011
<i>Kadar Gula Total</i>	4,41 ± 0,085	%	SNI 3544:2013
<i>Kadar Karbohidrat</i>	26,13 ± 0,163	%	SNI 01-2891-1992
<i>Kadar Serat Pangan</i>	Serat larut	0,52 ± 0,078	% AOAC 2011.25
	Serat Tidak larut	2,63 ± 0,021	
	Serat Total	3,14 ± 0,099	

Catatan: Hasil analisa diatas sesuai dengan sampel yang diterima

Jember, 17 Januari 2023  
 Kepala Laboratorium Analisis Pangan



Dr. Titik Budiati, S.Tp, MT, M.Sc  
 NIP. 19700520 200212 2 001

Smart, Inovatif, Profesional 

**Lampiran 5. Pengujian Sensori**

Lampiran 5.1 Kuesioner Pengujian

**Lampiran A**

---

# KUESIONER

## PENILAIAN KONSUMEN TERHADAP ATRIBUT MUTU PADA PERBAIKAN PRODUK CENIL INSTAN

Hari/Tanggal Pengisian : .....  
Nama Responden : .....  
Alamat : .....  
Tanda Tangan :



*Hasil pengisian kuesioner ini akan digunakan untuk keperluan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul **Cenil Instan: Prospek Usaha Cenil Instan Berbahan Mocaf**. Penelitian ini dilaksanakan oleh Cahyakti Wira Ahmadi (Mahasiswa Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Jember), dibawah bimbingan Dr. Nurhayati S.TP., M.Si.*



9. Apakah Anda pernah makan buah naga?  
 Ya  Tidak
10. Apakah Anda menyukai buah naga?  
 Ya  Tidak
11. Apakah Anda pernah mengonsumsi Cenil Instan?  
 Ya  Tidak
12. Jika Cenil itu instan, seperti apa definisinya?  
 Tersaji langsung dikonsumsi  
 Perlu dimicrowave 2 menit  
 Perlu dimicrowave 5 menit

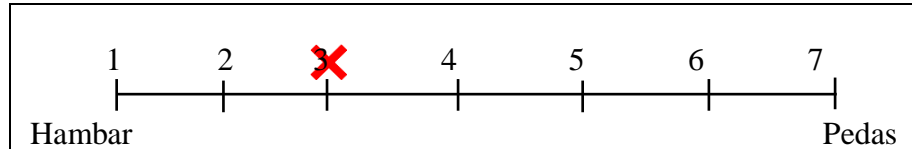
## II. ATRIBUT MUTU PRODUK

### A. Atribut Sensoris

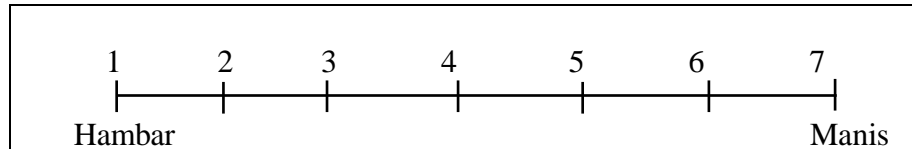
**Petunjuk Pengisian :** Anda diminta mendeskripsikan produk “**Cenil Instan**” dengan cara memberi tanda (X) pada intensitas atribut tersebut.

**Contoh Pengisian :**

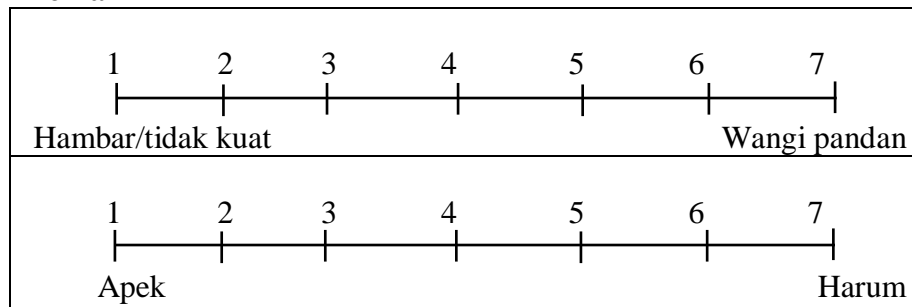
**Rasa**



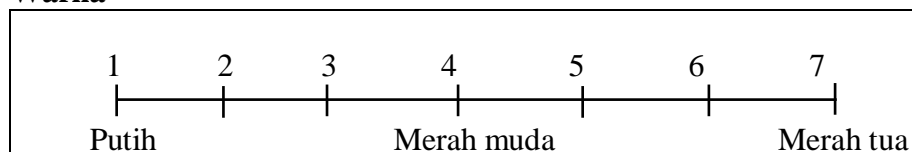
#### 1. Rasa



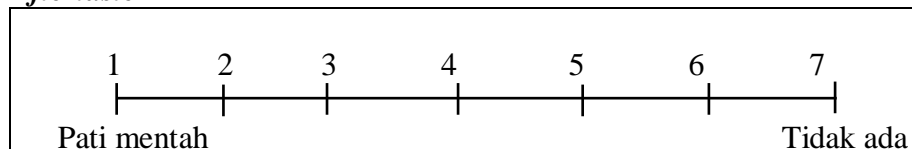
#### 2. Aroma



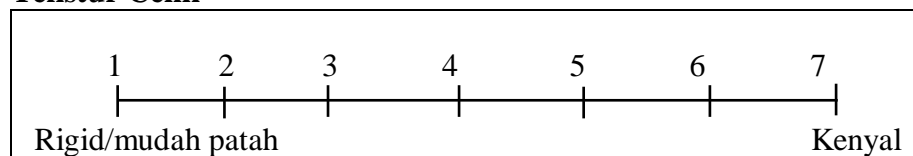
#### 3. Warna



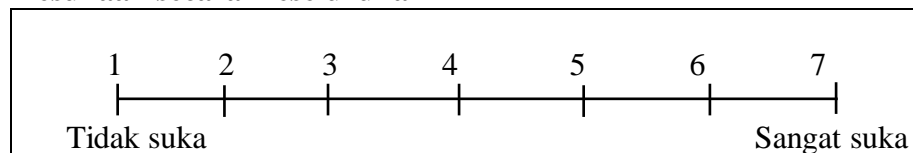
#### 4. Aftertaste



**5. Tekstur Cencil**



**6. Kesukaan secara Keseluruhan**





Lampiran 5.2 Hasil Uji Sensori Rasa

Panelis	Harapan Konsumen	Penilaian Produk	
		Awal	Akhir
		Rasa	
1	6	6	6
2	5	5	7
3	6	7	6
4	5	3	2
5	5	7	5
6	6,5	1,5	5,5
7	6	5	4
8	6	5	5
9	6	6	6
10	5	5	5
11	6	4,5	3
12	5	7	5
13	6	5	5
14	6	4	6
15	6	3	6
16	6	5	6
17	7	4	7
18	5	2	4
19	6	5	5
20	6	6	6
21	6	3	5
22	5	5	6
23	5	6	5
24	7	3	4
25	6	5	5
26	5	5	4
27	5	5	5
28	6	6	7
29	5	7	6
30	5,5	6	7
31	7	7	7
32	5	6	7
33	6	4	5,5
34	6	6	6
35	4	2	6
36	5,5	5,5	6
Jumlah	204,5	177,5	196
Rata-rata	11,1	9,6	10,6

Lampiran 5.3 Hasil Uji Sensori Aroma

Panelis	Harapan Konsumen		Penilaian Produk Awal		Penilaian Produk Akhir	
	Aroma					
	Wangi Pandan	Harum	Wangi Pandan	Harum	Wangi Pandan	Harum
1	5	6	4	4,5	5	4
2	7	7	7	7	6	6
3	7	7	4	4	6	5
4	7	6	6	6	6	7
5	6	6	6	5	6	7
6	7	7	6	5	4,5	4,5
7	5	5	6	7	5	4
8	6	6	5	6	5	5
9	7	6	7	7	5	5
10	7	6	7	6	6	4
11	6	6	2,5	4,5	1,5	2,5
12	6	6	6	6	6	6
13	6	5	3	4	5	5
14	5	6	5	6	5	5
15	4	6	2	2	7	7
16	6	7	7	7	7	7
17	6	7	5	5	6	6
18	5	4	5	5	7	6
19	6	6	4	6	5	6
20	6	7	7	5	7	7
21	6	7	4	4	6	6
22	4	5	3	4	6	7
23	2	4	5	6	5	5
24	5	7	5	6	5	5
25	6	6	5	6	7	7
26	6	6	5	5	6	6
27	6	7	5	5	5	6
28	6	6	4	4	6	6
29	7	7	7	7	6	6
30	6	6	5	4	4	6
31	7	7	6	6	6	5
32	6	6	7	7	5,5	7
33	5	5	6	6	6	6
34	5	6	5	7	5	7
35	4	4	4	3	6	5
36	6	5	6	6	6	5
Jumlah	207	216	186,5	194	201,5	204
Rata-rata	11,2	11,7	10,1	10,5	10,9	11,0

Lampiran 5.4 Hasil Uji Sensori Warna

Panelis	Harapan Konsumen	Penilaian Produk	
		Awal	Akhir
		Warna	
1	5,5	6	5,5
2	5	5	6
3	4	6	6
4	1	7	6
5	6	6	6
6	4,5	5,5	5,5
7	4	5	5
8	4	6	5
9	5	5	5
10	6	7	7
11	6	4,5	4,5
12	4	6	7
13	4	6	6
14	6	5	6
15	6	5	6
16	4	6	6
17	7	4	5
18	5	6	5
19	4	5	4
20	6	7	6
21	6	5	6
22	5	6	6
23	6	6	7
24	6	6	5
25	4	6	7
26	6	6	6
27	4	6	6
28	6	7	7
29	4	4	7
30	5	5,5	6
31	7	4	5
32	5	6	5,5
33	6	6	6
34	4	5	5
35	5	6	7
36	6	6	5
Jumlah	182	203,5	209
Rata-rata	9,8	11,0	11,3

Lampiran 5.5 Hasil Uji Sensori *Aftertaste*

Panelis	Harapan Konsumen	Penilaian Produk	
		Awal	Akhir
		<i>Aftertaste</i>	
1	5	4,5	5
2	6	6	5
3	7	6	7
4	7	5	4
5	4	3	7
6	7	7	7
7	5	6	3
8	6	3	5
9	5	5	5
10	5	5	6
11	6	6,5	2
12	5	4	6
13	6	3	4
14	2	2	5
15	6	3	5
16	7	6	7
17	4	5	5
18	3	3	7
19	5	4	5
20	7	7	6
21	6	4	5
22	6	3	5
23	3	5	3
24	6	6	5
25	6	7	6
26	6	5	6
27	7	6	3
28	7	3	7
29	4	4	7
30	7	4	6
31	7	7	6
32	7	7	7
33	6	6	6,5
34	6	5	6
35	3	5	6
36	6	6	7
Jumlah	201	177	197,5
Rata-rata	10,9	9,6	10,7

Lampiran 5.6 Hasil Uji Sensori Tekstur Cencil

Panelis	Harapan Konsumen	Penilaian Produk Awal	Penilaian Produk Akhir
	Tekstur Cencil		
1	6	6	6
2	7	7	7
3	6	6	5
4	7	5	7
5	6	6	6
6	7	7	4
7	4	5	6
8	5	5	6
9	6	6	6
10	5	5	3
11	6	6,5	6
12	7	7	7
13	6	4	6
14	6	6	6
15	6	5	7
16	7	7	7
17	7	5	6
18	6	7	7
19	6	6	6
20	6	7	7
21	5	6	6
22	5	5	7
23	6	6	5
24	7	6	6
25	7	7	7
26	6	6	6
27	7	5	6
28	6	6	7
29	7	7	7
30	6	7	6
31	7	7	6
32	7	6	7
33	5	6	6
34	6	6	5
35	4	6	6
36	7	7	7
Jumlah	220	217,5	221
Rata-rata	11,9	11,8	11,9

Lampiran 5.7 Hasil Uji Sensori Kesukaan Secara Keseluruhan

Panelis	Harapan Konsumen	Penilaian Produk Awal	Penilaian Produk Akhir
	Kesukaan Secara Keseluruhan		
1	5	6	6
2	7	7	7
3	6	6	6
4	6	5	6
5	5	5	5
6	7	4,5	6,5
7	5	6	4
8	4	5	5
9	6	6	6
10	6	7	6
11	7	5	5
12	5	6	6
13	7	6	6
14	5	6	6
15	6	3	7
16	5	7	7
17	6	5	7
18	6	4	6
19	6	5	6
20	6	7	7
21	6	5	6
22	6	6	7
23	5	6	5
24	5	6	5
25	5	6	7
26	6	4	6
27	7	6	6
28	6	5	7
29	7	7	7
30	6,5	6	7
31	7	7	6
32	5	5	6
33	6	6	6,5
34	6	6	7
35	3	4	6
36	7	6,5	7
Jumlah	209,5	203	222
Rata-rata	11,3	11,0	12,0

## Lampiran 6. Pengujian Efektivitas Promosi

### Lampiran 6.1 Pengetahuan Mengenai Produk Cenil Mocaf

Responden	Apakah Anda Mengetahui produk Cenil Mocaf	
	Mengetahui	Tidak Mengetahui
1	Ya	
2	Ya	
3	Ya	
4	Ya	
5	Ya	
6	Ya	
7		Tidak
8	Ya	
9		Tidak
10	Ya	
11	Ya	
12	Ya	
13	Ya	
14		Tidak
15	Ya	
16	Ya	
17	Ya	
18	Ya	
19	Ya	
20	Ya	
21	Ya	
22	Ya	
23	Ya	
24	Ya	
25	Ya	
26	Ya	
27	Ya	
28	Ya	
29	Ya	
30	Ya	
31	Ya	
32	Ya	
33	Ya	
34	Ya	
35		Tidak
36	Ya	
37	Ya	
38	Ya	
39		Tidak
40	Ya	
41	Ya	

---

42	Ya	
43		Tidak
44		Tidak
45	Ya	
46	Ya	
47	Ya	
48	Ya	
49	Ya	
50	Ya	
51	Ya	
52		Tidak
53	Ya	
54	Ya	
55	Ya	
56	Ya	
57		Tidak
58		Tidak
59	Ya	
60	Ya	
61		Tidak
62	Ya	
63	Ya	
64	Ya	
65	Ya	
66	Ya	
67	Ya	
68	Ya	
69	Ya	
70	Ya	
71	Ya	
72		Tidak
73	Ya	
74	Ya	
75	Ya	
76	Ya	
77		Tidak
78	Ya	
79	Ya	
80	Ya	
81	Ya	
82	Ya	
83	Ya	
84	Ya	
85	Ya	
86	Ya	
87	Ya	

---



---

88	Ya	
89		Tidak
90	Ya	
91	Ya	
92	Ya	
93	Ya	
94	Ya	
95	Ya	
96	Ya	
97	Ya	
98		Tidak
99	Ya	
100	Ya	
101	Ya	
102	Ya	
103	Ya	
104		Tidak
105	Ya	
106	Ya	
107	Ya	
108	Ya	
109		Tidak
110	Ya	

---

Lampiran 6.2 Sumber Informasi Produk Cenil Mocaf

Responden	Apabila "Ya", dari mana Anda mengetahui informasi mengenai Cenil Mocaf?	
	Media Offline (Gelar produk, Kartu nama, Brosur)	Media Online (Whatsapp atau Instagram)
1		Media Online
2		Media Online
3		Media Online
4		Media Online
5		Media Online
6	Media Offline	
7		Media Online
8		Media Online
9	Media Offline	
10	Media Offline	
11		Media Online
12		Media Online
13	Media Offline	
14		Media Online
15	Media Offline	
16	Media Offline	
17		Media Online
18	Media Offline	
19		Media Online
20	Media Offline	
21	Media Offline	
22		Media Online
23		Media Online
24	Media Offline	
25		Media Online
26	Media Offline	
27	Media Offline	
28	Media Offline	
29		Media Online
30		Media Online
31		Media Online
32	Media Offline	
33	Media Offline	
34	Media Offline	
35		Media Online
36		Media Online
37		Media Online
38		Media Online
39		Media Online
40		Media Online

---

41	Media Offline	
42	Media Offline	
43		Media Online
44		Media Online
45	Media Offline	
46		Media Online
47		Media Online
48	Media Offline	
49	Media Offline	
50	Media Offline	
51		Media Online
52		Media Online
53		Media Online
54	Media Offline	
55	Media Offline	
56	Media Offline	
57		Media Online
58		Media Online
59	Media Offline	
60		Media Online
61		Media Online
62	Media Offline	
63		Media Online
64		Media Online
65		Media Online
66	Media Offline	
67	Media Offline	
68	Media Offline	
69		Media Online
70	Media Offline	
71		Media Online
72		Media Online
73		Media Online
74		Media Online
75	Media Offline	
76	Media Offline	
77		Media Online
78		Media Online
79		Media Online
80	Media Offline	
81		Media Online
82	Media Offline	
83		Media Online
84	Media Offline	
85		Media Online
86	Media Offline	

---

---

87		Media Online
88		Media Online
89		Media Online
90		Media Online
91		Media Online
92	Media Offline	
93	Media Offline	
94		Media Online
95	Media Offline	
96	Media Offline	
97	Media Offline	
98		Media Online
99	Media Offline	
100		Media Online
101		Media Online
102	Media Offline	
103	Media Offline	
104		Media Online
105	Media Offline	
106	Media Offline	
107		Media Online
108		Media Online
109	Media Offline	
110		Media Online
Jumlah	48	62

---

Lampiran 6.3 Media *Online* yang paling Efektif untuk Promosi Cemo

Responden	Media sosial yang menurut Anda efektif untuk promosi untuk Cenil Mocaf			
	WhatsApp	Instagram	Facebook	Tiktok
1		Instagram		
2		Instagram		
3	WhatsApp			
4				Tiktok
5	WhatsApp			
6	WhatsApp			
7	WhatsApp			
8				Tiktok
9	WhatsApp			
10		Instagram		
11	WhatsApp			
12	WhatsApp			
13	WhatsApp			
14	WhatsApp			
15	WhatsApp			
16			Facebook	
17		Instagram		
18		Instagram		
19				Tiktok
20		Instagram		
21	WhatsApp			
22			Facebook	
23			Facebook	
24	WhatsApp			
25	WhatsApp			
26	WhatsApp			
27		Instagram		
28	WhatsApp			
29	WhatsApp			
30	WhatsApp			
31	WhatsApp			
32	WhatsApp			
33		Instagram		
34	WhatsApp			
35	WhatsApp			
36	WhatsApp			
37	WhatsApp			
38	WhatsApp			
39	WhatsApp			
40		Instagram		
41	WhatsApp			

---

42	WhatsApp			
43	WhatsApp	Instagram	Facebook	Tiktok
44				Tiktok
45	WhatsApp			
46	WhatsApp			
47	WhatsApp			
48	WhatsApp			
49		Instagram		
50	WhatsApp			
51	WhatsApp			
52	WhatsApp			
53	WhatsApp			
54			Facebook	
55	WhatsApp			
56	WhatsApp			
57	WhatsApp			
58	WhatsApp			
59		Instagram		
60	WhatsApp			
61	WhatsApp			
62		Instagram		
63	WhatsApp			
64	WhatsApp			
65	WhatsApp			
66		Instagram		
67	WhatsApp			
68		Instagram		
69		Instagram		
70			Facebook	
71	WhatsApp			
72	WhatsApp			
73		Instagram		
74	WhatsApp			
75	WhatsApp			
76			Facebook	
77		Instagram		
78	WhatsApp			
79	WhatsApp			
80		Instagram		
81				Tiktok
82		Instagram		
83		Instagram		
84	WhatsApp			
85	WhatsApp			
86	WhatsApp			
87	WhatsApp			

---

---

88	WhatsApp			
89		Instagram		
90		Instagram		
91	WhatsApp			
92		Instagram		
93			Facebook	
94	WhatsApp			
95				Tiktok
96				Tiktok
97	WhatsApp			
98	WhatsApp			
99	WhatsApp			
100		Instagram		
101	WhatsApp			
102	WhatsApp			
103	WhatsApp			
104		Instagram		
105	WhatsApp			
106	WhatsApp			
107		Instagram		
108		Instagram		
109	WhatsApp			
110	WhatsApp			
Jumlah	68	28	7	7

---

## DOKUMENTASI



Bahan-bahan Cemo



Pengadukan bahan



Produk Cemo



Kemasan Cemo



Gelar produk



Promosi Cemo



Uji sensori



Uji kimia