



## TINGKAT KESUKAAN DAN NILAI GIZI *BROWNIES* KUKUS *MOCAF* DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG DAUN KATUK

**1st Author<sup>1</sup>, 2nd Author<sup>2</sup>, 3rd Author<sup>3</sup> (12pt, Bold, Times New Roman)**

<sup>1,2</sup>Department, Affiliation, City, Country, Email (10pt)

<sup>3</sup>Department, Affiliation, City, Country, Email (10pt)

**Abstract.** *Brownies kukus adalah variasi dari brownies yang dipanggang memiliki tekstur yang lebih lembut dan kenyal serta tidak banyak memerlukan pengembang sehingga berpotensi untuk melakukan penambahan atau pergantian tepung daun katuk dalam formulasinya. Berbagai macam olahan brownies, salah satunya dengan memanfaatkan tepung mocaf dan tepung daun katuk. Tujuan penelitian ini yaitu 1) Mengetahui penerimaan konsumen terhadap brownies kukus mocaf dengan penambahan tepung daun katuk yang paling disukai, 2) Mengetahui komposisi bahan dari produk brownies kukus mocaf dengan penambahan tepung daun katuk yang paling disukai, 3) Mengetahui kandungan gizi dari produk brownies kukus mocaf dengan penambahan tepung daun katuk yang paling disukai. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode kepustakaan, eksperimen, uji hedonik, uji laboratorium dan dokumentasi. Produk brownies kukus mocaf dengan penambahan tepung daun katuk dibagi menjadi 3 yaitu produk label 360 sebanyak 10%, 480 sebanyak 20 %, dan 720 sebanyak 30%.*

*Hasil penelitian menunjukkan produk brownies kukus mocaf dengan penambahan tepung daun katuk sebanyak 10% merupakan produk yang paling disukai oleh panelis. Kandungan gizi pertakaran saji 20 gram brownies kukus mocaf dengan penambahan tepung daun katuk sebanyak 10% terdiri dari karbohidrat sebesar 9,03g dan protein sebesar 1,336g. Saran yang dapat diberikan yaitu: 1) Pada penelitian selanjutnya daun katuk dapat diganti atau penambahan menggunakan bahan lainnya, 2) Perlu dilakukan analisis biaya untuk mengetahui biaya pokok produksi dan harga jual produk brownies kukus mocaf dengan penambahan tepung daun katuk.*

**Keywords :** *Brownies mocaf, tepung daun katuk,*

### INTRODUCTION

Daun katuk yang memiliki nama ilmiah *Sauropus androgynus*, merupakan tanaman sayuran yang populer di Asia Tenggara dan kawasan tropis lainnya. Daun katuk adalah tanaman hijau dengan daun yang tipis dan lebar, mirip dengan daun bayam. Daunnya biasanya berbentuk lonjong atau oval dengan tepi yang bergelombang. Tanaman ini dapat mencapai tinggi hingga 2 meter.

Daun katuk dipenuhi senyawa *fitokimia* berkhasiat obat. Salah satu manfaat daun katuk adalah untuk melancarkan produksi air susu ibu (ASI) karena mengandung senyawa asam *seskuiterna*. Tanaman ini sedikitnya mengandung tujuh senyawa aktif yang dapat merangsang

*Received: August 29, 2023; Accepted: November 22, 2023; Published: February 28, 2024*

*\*Corresponding author, e-mail address*

sintesis hormon- hormon steroid (*progesteron, astradiol, testosteron*, dan *glukokortikoid*) serta senyawa eikosanoid (*prostaglandin, prostasiklin, tromboksan, lipoksin, dan leukotrien*). Daun katuk mengandung tanin, *saponin flavonoid*, dan *alkaloid papaverin*, yang sangat potensial untuk dijadikan bahan pengobatan alami (Suyanti, 2011).

Pemanfaatan daun katuk masih belum maksimal. Masyarakat umumnya menggunakan daun katuk sebagai bahan masakan. Daun katuk bisa dimasak dalam berbagai cara, termasuk direbus, ditumis, atau digunakan sebagai bahan utama dalam sup atau sayur bening. Rasanya yang ringan dan sedikit pahit membuatnya cocok untuk diolah dengan berbagai bumbu dan bahan tambahan.

Usaha meningkatkan daya guna daun katuk dilakukan dengan mengolahnya menjadi tepung. Daun Katuk dalam bentuk tepung berpotensi sebagai bahan tambahan atau pengganti pada produk olahan pangan. Salah satu produk yang memungkinkan untuk dilakukan penambahan atau penggantian sebagian tepungnya adalah *brownies*.

*Brownies* kukus adalah variasi dari *brownies* yang dipanggang yang menggunakan metode pengukusan (kukus) daripada pemanggangan tradisional dalam oven. *Brownies* ini memiliki tekstur yang lebih lembut dan kenyal serta tidak banyak memerlukan pengembang sehingga berpotensi untuk melakukan penambahan atau penggantian tepung daun katuk dalam formulasinya.

*Mocaf* adalah tepung yang diproduksi dari singkong yang telah melalui proses modifikasi. Proses modifikasi ini melibatkan fermentasi atau perlakuan lainnya untuk mengubah sifat-sifat singkong mentah menjadi lebih sesuai untuk penggunaan dalam industri makanan. *Mocaf* sering digunakan sebagai alternatif tepung gandum bagi orang yang memiliki alergi atau intoleransi gluten.

## METHODS

The methods section outlines the steps fo

*Mocaf* kaya akan serat, yang penting untuk pencernaan yang sehat. Konsumsi makanan yang mengandung serat dapat membantu menjaga kesehatan pencernaan, mengontrol kadar gula darah, dan mengurangi risiko penyakit jantung.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan dan nilai gizi *brownies* kukus *mocaf* dengan penambahan tepung daun katuk. Penambahan tepung daun katuk pada *brownies* kukus *mocaf* diharapkan dapat meningkatkan kandungan gizinya sehingga dapat menjadi alternatif makanan sehat bagi masyarakat terutama ibu menyusui.

## LITERATURE REVIEW

### A. Tepung Daun Katuk

Tepung daun katuk adalah produk makanan yang terbuat dari daun katuk (*Sauropus androgynus*). Daun katuk adalah tanaman yang umumnya ditemukan di wilayah tropis dan subtropis Asia Tenggara. Daun ini memiliki sejarah panjang sebagai bagian dari diet tradisional di berbagai negara seperti Indonesia, Malaysia, Thailand, dan Filipina. Proses pembuatan tepung daun katuk melibatkan langkah-langkah seperti panen daun katuk segar, pencucian, pengeringan, dan penggilingan hingga menjadi bubuk halus. Bubuk yang dihasilkan dari proses ini biasanya memiliki warna hijau kecoklatan dan aroma yang khas.

Tepung daun katuk memiliki banyak manfaat kesehatan karena mengandung berbagai nutrisi penting, termasuk vitamin A, vitamin C, zat besi, kalsium, protein, dan serat. Karena kandungan nutrisinya yang kaya, tepung daun katuk sering digunakan sebagai suplemen makanan atau bahan tambahan dalam pembuatan makanan dan minuman.

Gambar 1. Tepung Daun Katuk Sumber :

<https://bit.ly/3IHxLlx>

Menurut buku yang berjudul Pengaruh Daun Katuk (*Sauropusandrogynus* (L.) Merr.) terhadap Waktu Perdarahan (Bleeding Time) pada Tikus Wistar Jantan sebagai Alternatif Obat Antitrombotik (Selvia Magdalena, 2015). Daun katuk mengandung senyawa kimia, antara lain

alkaloid papaverin, protein, lemak, vitamin, mineral, saponin, flavonoid dan tanin. Kandungan gizi dalam 100 gram daun katuk dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kandungan gizi dalam 100 gram daun katuk

|  | Kandungan Gizi | Jumlah |
|--|----------------|--------|
|  | Kalori         | 59 kal |
|  | Protein        | 5,8 g  |
|  | Lemak          | 1,0 g  |
|  | Karbohidrat    | 11 g   |
|  | Kalsium        | 204 g  |

## METHODS

The methods section outlines the steps fo

|  |                  |           |
|--|------------------|-----------|
|  | Fosfor           | 83 g      |
|  | Besi             | 2,7<br>mg |
|  | $\beta$ -karoten |           |
|  | Thiamin          |           |
|  | Asam askorbat    |           |
|  | Air              | 81 %      |

## **B. Mocaf**

Sejarah *mocaf* dimulai dengan penemuan dan pengembangan teknologi pemrosesan singkong yang inovatif. Berbagai wilayah di dunia, khususnya di daerah tropis dan subtropis, singkong telah lama menjadi bagian penting dari pola makan manusia. Namun, singkong seringkali dianggap sebagai bahan pangan sekunder dan keterbatasan dalam pemanfaatan singkong mentah masih menjadi masalah di beberapa tempat.

singkong banyak dikonsumsi dalam bentuk olahan tradisional seperti tape, keripik, atau tepung singkong mentah. Namun, penelitian dan pengembangan teknologi pemrosesan singkong telah mengarah pada penemuan metode-modifikasi yang lebih canggih. Pada akhir abad ke-20, para peneliti dan ilmuwan mulai melakukan eksperimen untuk mengubah sifat-sifat singkong mentah melalui proses fermentasi atau perlakuan lainnya. Salah satu produk hasil inovasi ini adalah *Mocaf*, yang merupakan tepung singkong termodifikasi yang memiliki sifat-sifat yang berbeda dari tepung singkong mentah.

Gambar 2. Tepung Mocaf Sumber : [bit.ly/4craty0](https://bit.ly/4craty0)

Tepung mocaf memiliki kandungan zat gizi yang berbeda dengan tepung terigu. Perbedaan kandungan zat gizi yang mendasar adalah, bahwa tepung mocaf tidak mengandung zat gluten, zat yang hanya ada pada terigu yang menentukan kekenyalan makanan. Oleh karena itu perlu diperhatikan prosentase penggunaan tepung *mocaf* untuk menyubstitusi terigu disesuaikan dengan jenis produknya, sehingga tidak merubah kualitas produk. Tepung *mocaf* memiliki sedikit protein sedangkan tepung terigu berbahan gandum kaya dengan protein. Tepung *mocaf* lebih kaya karbohidrat dan memiliki gelasi yang lebih rendah dibandingkan tepung terigu (Muaris, 2016).

## METHODS

The methods section outlines the steps fo

## C. Brownies Kukus

Sejarah *brownies* memiliki akar yang cukup kompleks dan berasal dari Amerika Serikat pada akhir abad ke-19. Nama "*brownie*" diyakini berasal dari deskripsi warna kue yang cokelat gelap atau "*brown*" serta tekstur yang padat dan halus. *Brownies* awalnya dibuat dengan bahan-bahan sederhana seperti cokelat, mentega, gula, telur, dan tepung. Namun, seiring berjalannya waktu, resep *brownies* telah berkembang menjadi berbagai variasi, termasuk *brownies* panggang, *brownies* kukus, dan *brownies* dengan tambahan berbagai bahan seperti kacang, cokelat chip, atau *marshmallow*.

Gambar 3. Brownies Kukus Sumber :

<https://bit.ly/49Wdip7>

*Brownies* merupakan jenis cake cokelat padat yang awalnya merupakan adonan gagal dan keras. Namun, dalam perkembangannya, banyak sekali *brownies* dengan aneka kreasi dan rasa yang ternyata banyak disukai para pencinta cake (ismayani, 2007). *Brownies* kukus adalah variasi dari *brownies* yang dipanggang yang menggunakan metode pengukusan (kukus) daripada pemanggangan tradisional dalam oven. *Brownies* ini memiliki tekstur yang lebih lembut dan kenyal dibandingkan dengan *brownies* yang dipanggang, dan sering kali memiliki rasa yang lebih kaya dan intens. Berikut kriteria *brownies* kukus yang baik;

1. Tekstur: Brownies kukus idealnya memiliki tekstur yang lembut dan padat namun tetap mudah dikunyah. Mereka seharusnya tidak terlalu berair atau terlalu padat.
2. Kekentalan: Brownies kukus yang baik memiliki kekentalan yang cukup untuk mempertahankan bentuknya ketika dipotong, namun tidak terlalu keras.

3. Rasa dan aroma: Harus memiliki rasa coklat yang kaya dan aroma yang menggoda. Pemakaian coklat yang berkualitas baik akan meningkatkan rasa brownies kukus.
4. Warna yang Merata: Warna coklatnya merata tanpa ada bagian yang lebih gelap atau terang, menandakan adonan tercampur dengan baik.
5. Konsistensi: Konsistensi antara satu brownies dengan yang lainnya sebaiknya seragam, baik dalam hal rasa maupun tekstur.
6. Kelembaban: Brownies kukus yang baik tidak boleh terlalu kering atau terlalu basah. Mereka harus lembab namun tidak lengket.
7. Penampilan: Penampilan fisiknya harus menarik, misalnya tidak retak- retak atau terlalu melebar di pinggirannya.
8. Kesesuaian dengan selera: Selain dari kriteria teknis di atas, brownies kukus yang baik juga harus sesuai dengan selera pribadi masing-masing, seperti tingkat manis yang pas dan bisa ditambahkan dengan topping atau tambahan lainnya sesuai keinginan. Dengan memperhatikan kriteria-kriteria ini, dapat membuat atau memilih *brownies* kukus yang memuaskan baik dari segi rasa maupun kualitas.

## **METHODS**

The methods section outlines the steps fo



### Metode Kepustakaan

Metode kepustakaan bertujuan untuk mempelajari fakta melalui penelaahan pustaka-pustaka yang telah terbit. Melalui tjiujuan yang relevan, peneliti mendapat informasi yang dikaji(mochammad Ronaldi Aji Saputra, 2023). Penulis mengumpulkan informasi tentang pembuatan *brownies* kukus *mocaf* dengan penambahan tepung daun katuk dari buku dan jurnal penelitian. Informasi tersebut dalam kajian pustaka dan sebagai baban referensi untuk membandingkan antara teori dengan hasil penelitian.

### Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data penelitian mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat, koran, majalah, prasasti, notulen rapat, leger nilai, agenda, dan lain-lain. Metode dokumentasi memiliki keunggulan dan kelemahan dibanding dengan metode yang lain. Metode Dokumentasi dalam penelitian kali ini bertujuan untuk mengumpulkan data dan foto-foto serta catatan resep yang digunakan pada saat melakukan eksperimen pembuatan *brownies* kukus *mocaf* dengan tambahan tepung daun katuk

### Metode Eksperimen

Penelitian eksperimental merupakan penelitian yang memanipulasi atau mengontrol situasi alamiah dengan cara membuat kondisi buatan (*artificial condition*). Pembuatan kondisi ini dilakukan oleh si peneliti. Dengan demikian, penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan dengan mengadakan manipulasi terhadap objek penelitian, serta adanya kontrol yang disengaja terhadap objek penelitian tersebut (Primandita Fitriandi, 2022).

Penelitian ini dilakukan guna meneliti kandungan gizi serta tingkat kesukaan masyarakat terhadap *brownies* kukus *mocaf* dengan tambahan tepung daun katuk. Eksperimen dilakukan sebanyak tiga

kali atau lebih sampai produk memenuhi kriteria yang ditetapkan. perbandingan 3 formula penambahan tepung daun katuk sebanyak 10%, 20%, dan 30%. Penambahan tepung daun katuk pada *brownies* kukus *mocaf* ini dihitung dari total berat tepung *mocaf* yang digunakan. Setelah mengetahui Formula perbandingan penambahan tepung daun katuk. Perlu dikembangkannya komposisi resep yang mengacu pada resep standar.

#### d. Evaluasi Sensori

Pengujian organoleptik sering dikenal sebagai pengujian sensori atau evaluasi sensori adalah jenis pengujian yang mengandalkan indra pada tubuh manusia untuk mengukur seberapa baik suatu produk untuk dapat diterima. Pengujian organoleptik dilakukan untuk menentukan kualitas produk dan kerusakan lainnya. Diamati sediaan emulsi meliputi konsistensi, bau, warna dan tingkat kelengketan sediaan emulsi (Ahmad Naufal Fikri, 2022). Dalam penelitian kali ini uji sensori digunakan untuk memperoleh data tingkat kesukaan Panelis sebagai konsumen terhadap *brownies* kukus *mocaf* dengan penambahan tepung daun katuk dan untuk memperoleh data dari rasa, aroma, tekstur, dan warna pada produk *brownies* kukus *mocaf* dengan penambahan tepung daun katuk. Masing-masing produk diberi kode sebanyak 3 digit yaitu 360, 480, 720. Kode 360 untuk penambahan daun Katuk sebanyak 10%, kode 480 untuk penambahan tepung daun katuk sebanyak 20%, dan kode 720 untuk penambahan tepung daun katuk sebanyak 30%. Jumlah panelis yang mengikuti uji sensori dan mengisi kuesioner secara lengkap sebanyak 35 orang yang tidak terlatih. Kuesioner yang digunakan menggunakan 5 skala hedonik dengan kriteria yaitu sangat suka diberi nilai 5, suka diberi nilai 4, netral diberi nilai 3, tidak suka diberi nilai 2, dan sangat tidak suka

## METHODS

The methods section outlines the steps fo

diberi nilai 1. Hasil uji sensori kemudian dihitung nilai rerata dan standar deviasi, selanjutnya disajikan dalam bentuk diagram batang.

#### Uji Kandungan Gizi

Uji kandungan gizi digunakan untuk mendapatkan informasi tentang kandungan gizi yang terdapat dalam produk *brownies* kukus *mocaf* dengan penambahan tepung daun katuk. Kandungan gizi yang di uji berupa karbohidrat, lemak, serat, dan protein. Uji kandungan gizi dilaksanakan setelah terpilihnya salah satu produk disukai panelis melalui tahap uji sensori. Uji kandungan gizi dilaksanakan di Laboratorium Kementrian Perindustrian Balai Besar Standardisasi Dan Pelayanan Jasa Pencegahan Pencemaran Industri yang berada di jalan ki mangunsarkoro No 06, Kota Semarang, Jawa Tengah

### Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif, dengan menguraikan secara rinci hasil eksperimen, hasil uji sensori, hasil laboratorium kemudian dibahas dan dibandingkan dengan teori yang ada.

### RESULTS

Eksperimen *brownies* kukus *mocaf* dengan penambahan tepung daun katuk dilaksanakan di Laboratorium Program Studi Seni Kuliner AKS Ibu Kartini, jalan Sultan Agung Nomor 77, Kelurahan Gajah Mungkur, Kecamatan Gajah Mungkur, Kota Semarang. Uji hedonik dan uji ranking dilaksanakan di lingkungan AKS Ibu Kartini Semarang. Uji laboratorium penentuan kadar karbohidrat dan protein dilaksanakan di Laboratorium Kementrian Perindustrian Balai Besar Standardisasi Dan Pelayanan Jasa Pencegahan Pencemaran Industri yang berada di jalan kimangunsarkoro No 06, Kota Semarang, Jawa Tengah

Waktu pelaksanaan penelitian dimulai pada tanggal 15 April 2024 untuk Eksperimen Pertama. Kemudian, dilanjutkan pada tanggal 22 April 2024 dan 03 Mei 2024 untuk Eksperimen kedua dan Eksperimen ketiga.

## A. Spesifikasi Bahan dan Alat

### 1. Bahan

Pembuatan *brownies* kukus *mocaf* dengan penambahan tepung daun katuk membutuhkan bahan-bahan yang berkualitas agar hasil yang diperoleh maksimal dan berkualitas. Spesifikasi bahan yang dibutuhkan dapat dilihat pada Tabel 2, sebagai berikut:

Tabel 2. Spesifikasi Brownies Kukus Mocaf dengan Penambahan Tepung Daun Katuk.

|  |                                                                            |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <b>Karakteristik</b>                                                       |  |
|  | Berwarna putih bening, tidak berbau, segar, tidak busuk, telur tidak cair, |  |

## METHODS

The methods section outlines the steps fo

|  |                                                                               |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | memiliki bau amis.                                                            |  |
|  | Bulir kasar,<br>berwarna putih,<br>tidak<br><br>Menggumpal                    |  |
|  | Berwarna kuning, tidak berbau,<br><br>menggumpal                              |  |
|  | Bulir halus,<br>berwarna putih,<br>beraroma harum,<br>tidak<br><br>Menggumpal |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

|  |                                                                   |  |
|--|-------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>Bulir halus,<br/>berwarna<br/>coklat, tidak<br/>Menggumpal</p> |  |
|  | <p>Bulir halus,<br/>berwarna putih,<br/>tidak<br/>Menggumpal</p>  |  |
|  | <p>Padat, berbau<br/>khas coklat,<br/>tidak</p>                   |  |

14 | **Name Journal**

## METHODS

The methods section outlines the steps fo

|  |                                                            |  |
|--|------------------------------------------------------------|--|
|  | meleleh                                                    |  |
|  | Bulir halus,<br>berwarna hijau,<br>tidak<br><br>Menggumpal |  |

|  |                                                            |  |
|--|------------------------------------------------------------|--|
|  | Bulir halus,<br>berwarna putih,<br>tidak<br><br>Menggumpal |  |
|--|------------------------------------------------------------|--|

Sumber: Data Primer Penulis (2024)

2. Alat

Proses pembuatan *brownies* kukus *mocaf* dengan penambahan tepung daun katuk membutuhkan peralatan sesuai dengan standar *food grade*. Peralatan yang dibutuhkan dalam pembuatan *brownies* kukus dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Alat yang Digunakan dalam Pembuatan Brownies Kukus Mocaf dengan Penambahan Tepung Daun Katuk

|  |                                                             |  |
|--|-------------------------------------------------------------|--|
|  | Karakteristik                                               |  |
|  | Stainless steel, tidak berkarat,<br>dan<br><br>bentuk utuh. |  |

METHODS

The methods section outlines the steps fo



|  |                                                                                                                                                  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |                                                                                                                                                  |  |
|  | <p>Stainless steel, tidak berkarat,<br/>dan bentuk utuh, tidak<br/>beraroma bahan<br/>makanan lain, bersih</p>                                   |  |
|  | <p>Stainless steel, dua tungku,<br/>tidak mudah berkarat, dan<br/>dapat beroperasi dengan<br/>baik.<br/>Tidak berkarat dan tajam</p>             |  |
|  | <p>Stainless steel, tidak berkarat,<br/>dan<br/>bentuk utuh.</p>                                                                                 |  |
|  | <p>Bersih dan tidak bau bahan<br/>makanan lainnya. Tidak ada<br/>kontaminasi dari bahan<br/>makanan<br/>lainnya, ringan, tidak<br/>berjamur.</p> |  |

|  |                                                             |  |
|--|-------------------------------------------------------------|--|
|  | Timbangan sesuai <i>food grade</i>                          |  |
|  | Stainless steel, tidak berkarat,<br>dan<br><br>bentuk utuh. |  |

Sumber: Data Primer Penulis (2024)

B. Tahapan Penelitian

Eksperimen Pertama

Proses Peembuatan

Resep standart merupakan resep acuan yang digunakan dalam pengembangan resep *brownies* kukus dengan penambahan tepung daun katuk. Resep standar yang dipakai dikutip dari buku yang

18 | . **Name Journal**

METHODS

The methods section outlines the steps fo

berjudul “Aneka Resep Dunia” Karangan (Tedjokusuma, 2008).

Dalam penelitian Eksperimen pertama ini menggunakan daun katuk segar bukannya menggunakan tepung daun katuk.

Resep pada penelitian Eksperimen pertama dapat dilihat pada Tabel 4.

Proses pembuatan *brownies* kukus dengan penambahan tepung daun katuk dapat dilihat pada Gambar 4.

Tabel 4. Komposisi Brownies Kukus dengan Penambahan Daun Katuk pada Penelitian Eksperimen Pertama

| No | Nama Bahan | Jumlah Bahan yang Digunakan |           |      |
|----|------------|-----------------------------|-----------|------|
|    |            | Resep                       | Realisasi | Sisa |
| 1  | Resep      |                             |           |      |
| 2  | Resep      |                             |           |      |
| 3  | Resep      |                             |           |      |
| 4  | Resep      |                             |           |      |
| 5  | Resep      |                             |           |      |
| 6  | Resep      |                             |           |      |
| 7  | Resep      |                             |           |      |
| 8  | Resep      |                             |           |      |
| 9  | Resep      |                             |           |      |
| 10 | Resep      |                             |           |      |
| 11 | Resep      |                             |           |      |
| 12 | Resep      |                             |           |      |
| 13 | Resep      |                             |           |      |
| 14 | Resep      |                             |           |      |
| 15 | Resep      |                             |           |      |
| 16 | Resep      |                             |           |      |
| 17 | Resep      |                             |           |      |
| 18 | Resep      |                             |           |      |
| 19 | Resep      |                             |           |      |
| 20 | Resep      |                             |           |      |
| 21 | Resep      |                             |           |      |
| 22 | Resep      |                             |           |      |
| 23 | Resep      |                             |           |      |
| 24 | Resep      |                             |           |      |
| 25 | Resep      |                             |           |      |
| 26 | Resep      |                             |           |      |
| 27 | Resep      |                             |           |      |
| 28 | Resep      |                             |           |      |
| 29 | Resep      |                             |           |      |
| 30 | Resep      |                             |           |      |
| 31 | Resep      |                             |           |      |
| 32 | Resep      |                             |           |      |
| 33 | Resep      |                             |           |      |
| 34 | Resep      |                             |           |      |
| 35 | Resep      |                             |           |      |
| 36 | Resep      |                             |           |      |
| 37 | Resep      |                             |           |      |
| 38 | Resep      |                             |           |      |
| 39 | Resep      |                             |           |      |
| 40 | Resep      |                             |           |      |
| 41 | Resep      |                             |           |      |
| 42 | Resep      |                             |           |      |
| 43 | Resep      |                             |           |      |
| 44 | Resep      |                             |           |      |
| 45 | Resep      |                             |           |      |
| 46 | Resep      |                             |           |      |
| 47 | Resep      |                             |           |      |
| 48 | Resep      |                             |           |      |
| 49 | Resep      |                             |           |      |
| 50 | Resep      |                             |           |      |
| 51 | Resep      |                             |           |      |
| 52 | Resep      |                             |           |      |
| 53 | Resep      |                             |           |      |
| 54 | Resep      |                             |           |      |
| 55 | Resep      |                             |           |      |
| 56 | Resep      |                             |           |      |
| 57 | Resep      |                             |           |      |
| 58 | Resep      |                             |           |      |
| 59 | Resep      |                             |           |      |
| 60 | Resep      |                             |           |      |
| 61 | Resep      |                             |           |      |
| 62 | Resep      |                             |           |      |
| 63 | Resep      |                             |           |      |
| 64 | Resep      |                             |           |      |
| 65 | Resep      |                             |           |      |
| 66 | Resep      |                             |           |      |
| 67 | Resep      |                             |           |      |
| 68 | Resep      |                             |           |      |
| 69 | Resep      |                             |           |      |
| 70 | Resep      |                             |           |      |
| 71 | Resep      |                             |           |      |
| 72 | Resep      |                             |           |      |
| 73 | Resep      |                             |           |      |
| 74 | Resep      |                             |           |      |
| 75 | Resep      |                             |           |      |
| 76 | Resep      |                             |           |      |
| 77 | Resep      |                             |           |      |
| 78 | Resep      |                             |           |      |
| 79 | Resep      |                             |           |      |
| 80 | Resep      |                             |           |      |
| 81 | Resep      |                             |           |      |
| 82 | Resep      |                             |           |      |
| 83 | Resep      |                             |           |      |
| 84 | Resep      |                             |           |      |
| 85 | Resep      |                             |           |      |
| 86 | Resep      |                             |           |      |
| 87 | Resep      |                             |           |      |
| 88 | Resep      |                             |           |      |
| 89 | Resep      |                             |           |      |
| 90 | Resep      |                             |           |      |
| 91 | Resep      |                             |           |      |
| 92 | Resep      |                             |           |      |
| 93 | Resep      |                             |           |      |
| 94 | Resep      |                             |           |      |
| 95 | Resep      |                             |           |      |
| 96 | Resep      |                             |           |      |
| 97 | Resep      |                             |           |      |
| 98 | Resep      |                             |           |      |

|  |                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  | T<br>e<br>l<br>u<br>r<br>G<br>u<br>l<br>a<br>p<br>a<br>s<br>i<br>r<br>C<br>a<br>k<br>e<br>e<br>m<br>u<br>ls<br>if<br>i<br>e<br>r<br><br>V<br>a<br>n<br>il<br>i<br>b<br>u<br>b<br>u<br>k<br><br>T<br>e |  |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

20 | **Name Journal**

**METHODS**

The methods section outlines the steps fo

|  |                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  | <p>p<br/>u<br/>n<br/>g<br/>t<br/>e<br/>ri<br/>g<br/>u<br/>p<br/>r<br/>o<br/>t<br/>e<br/>i<br/>n<br/>s<br/>e<br/>d<br/>a<br/>n<br/>g<br/>C<br/>o<br/>k<br/>e<br/>l<br/>a<br/>t<br/>b<br/>u<br/>b<br/>u<br/>k<br/><i>B<br/>a<br/>k<br/>i<br/>n</i></p> |  |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  | <i>g<br/>p<br/>o<br/>w<br/>d<br/>e<br/>r<br/>M<br/>i<br/>n<br/>y<br/>a<br/>k<br/>D<br/>a<br/>r<br/>k<br/>c<br/>o<br/>o<br/>k<br/>i<br/>n<br/>g<br/>c<br/>c<br/>h<br/>o<br/>c<br/>o<br/>l<br/>a<br/>t<br/>e<br/>S<br/>u<br/>s<br/>u</i> |  |  |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

22

Name Journal

METHODS

The methods section outlines the steps fo

|                                                                                                                                                           |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| k<br>e<br>n<br>t<br>a<br>l<br>m<br>a<br>n<br>is<br>p<br>u<br>ti<br>h<br>D<br>a<br>u<br>n<br>k<br>a<br>t<br>u<br>k<br><br><i>m<br/>o<br/>c<br/>a<br/>f</i> |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

Sumber: Data Primer Penulis (2024)

Gambar 4. Diagram Alir Proses Pembuatan Brownies Kukus Moca dengan Penambahan Daun Katuk pada Penelitian Eksperimen Pertama

Sumber: Data Primer Penulis (2024)

The results section summarizes the data collected for the study using descriptive statistics and reports the outcomes of relevant inferential statistical analyses (e.g., hypothesis tests) conducted on the data. Report the results in sufficient detail so that the reader can understand which statistical analyses were performed, why they were conducted, and to justify your conclusions. Mention all relevant results, including those that contradict the stated hypotheses.

There is no fixed formula for presenting the findings of a study. Therefore, we will first consider general guidelines and then focus on options for reporting descriptive statistics and the results of hypothesis tests.

Present your findings as concisely as possible while providing enough detail to justify your conclusions and enable the reader to understand exactly what you did in terms of data analysis and why. Figures and tables, detached from the main body of the manuscript, often allow for clear and concise presentation of findings.

## **DISCUSSION**

The discussion section is arguably the most important part of an article, as it is the last section a reader sees and can significantly impact their perceptions of the article and the research conducted. Different authors take varied approaches when writing this section. The discussion section should:

## **METHODS**

The methods section outlines the steps fo



- Restate the study's main purpose.
- Reaffirm the importance of the study by restating its main contributions.
- Summarize the results in relation to each stated research objective or hypothesis without introducing new material.
- Relate the findings to the literature and the results reported by other researchers.
- Provide possible explanations for unexpected or non-significant findings.
- Discuss the managerial implications of the study.
- Highlight the main limitations of the study that could influence its internal and external validity.
- Discuss insightful (i.e., non-obvious) directions or opportunities for future research on the topic.

The discussion section should not merely restate the findings reported in the results section or introduce additional findings not previously discussed. Instead, it should focus on highlighting the broader implications of the study's findings and relating these to previous research. Ensure that the conclusions you reach follow logically from and are substantiated by the evidence presented in your study.

## **CONCLUSION**

In this section, the author presents brief conclusions derived from the research results, along with suggestions for advanced researchers or general readers. The conclusion may review the main points of the paper but should not replicate the abstract.

Additionally, the author should identify the major flaws and limitations of the study, which may affect the validity of the findings and raise questions from readers. These limitations require critical judgment and interpretation of their impact. The author should address the question: Is this a problem related to error, method, validity, or other factors?

## **LIMITATION**

It is inevitable that your research will have some limitations, and this is normal. However, it is critically important to strive to minimize the scope of these limitations

throughout the research process. Additionally, you need to acknowledge your research limitations honestly in the conclusions chapter.

Identifying and acknowledging the shortcomings of your work is preferable to having them pointed out by your final work assessor. While discussing your research limitations, do not merely list and describe them. It is also crucial to explain how these limitations have impacted your research findings.

Your research may have multiple limitations, but you should discuss only those that directly relate to your research problems. For example, if conducting a meta-analysis of secondary data was not stated as your research objective, there is no need to mention it as a limitation of your research.

## REFERENCES

*Each manuscript must include a reference list containing only the quoted work and using the Mendeley, EndNote, or Zotero tool. Each entry should contain all the data needed for unambiguous identification. With the author-date system, use the following format recommended by APA Citation Style.*

*References contain a list of journals, books or other references referred to in manuscripts published in the last 5 years with a minimum of 75% of all references used. The majority of references are primary sources, namely scientific journals/proceedings. The total number of references referred to is at least 20, and 75% of them come from scientific journal publications/proceedings of research results. Write references alphabetically and follow the writing style of the American Psychological Association (APA) 6th Edition. Reference (and citation) writing management is highly recommended using the Mendeley application. An example of writing a reference based on APA 6th Edition is as follows:*

*A basic reference list entry for a journal article in APA must include:*

- *Author or authors. The surname is followed by first initials.*
- *Year of publication of the article (in round brackets).*
- *Article title.*
- *Journal title (in italics).*
- *Volume of journal (in italics).*
- *Issue number of journal in round brackets (no italics).*
- *Page range of article.*
- *DOI or URL*
- *The first line of each citation is left adjusted. Every subsequent line is indented 5-7 spaces.*

### Example:

26 | **Name Journal**

## METHODS

The methods section outlines the steps fo

- Cohen, J. W. (1988). *Statistical power analysis for behavioural sciences* (2<sup>nd</sup> ed.), Hilladale, Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey.
- Creswell, J. W. (1994). *Research design. Qualitative and quantitative approaches*. London: Sage.
- Eisenhardt, K.M., & Martin, J.A. (2000). Dynamic capabilities: What are they? *Strategic Management Journal*, 21, 1105–1121.
- Ekah, U.J., & Iloke, J. (2022). Performance evaluation of key performance indicators for UMTS Networks in Calabar, Nigeria. *GSC Advanced Research and Reviews*, 10(01), 047–052.
- Ezenwakwelu, C. A., Akpan, E. E., & Ogbogu-Asogwa, O. I. (2021). Enabling service innovation through dynamic capabilities: Insight from telecommunication firms. *International Journal of Business and Management Invention*, 10(5), 54-63.
- Fincham, J. (2008). Response rates and responsiveness for surveys, standards, and the journal. *American Journal of Pharmaceutical Education (Article 43)*, 72(2), 1-3.