

# Analisis Daya Terima Konsumen terhadap Kandungan Nutrisi Susu Kacang Kedelai Sebagai Substitusi Santan Dalam Pembuatan Lemper Ayam

## Dharma Kurnia Octavella\*1, Stephanie Rosanto<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Bunda Mulia, Indonesia *E-mail: octavella28@gmail.com* 

#### **Article Info**

#### Article History

Received: 2024-05-07 Revised: 2024-06-27 Published: 2024-07-01

#### **Keywords:**

Lemper; Soy milk; Coconut milk; Cholesterol; Acceptability.

#### **Abstract**

Lemper is a traditional Indonesian snack originating from Java. Lemper is made from glutinous rice with shredded chicken stuffing wrapped in banana leaves. Lemper has a savory and delicious taste commonly found at events. However, lemper contains saturated fats that are not good for health which can lead to cholesterol disease, if consumed continuously. Therefore, researchers made an experimental substitution of soy milk as a substitute for coconut milk, because soy milk has a lower fat content than coconut milk and soy milk has a higher protein content than coconut milk. To produce healthier and nutritious chicken lemper. In the study, researchers used two types of soybeans, namely local soybeans and imported soybeans. In the process of making soy milk, researchers carried out 4 soaking treatments, namely 6 hours, 8 hours, 12 hours, and 24 hours. After conducting experiments, researchers conducted a hedonic test to measure the acceptability of panelists in terms of color, taste, aroma, and texture of chicken lemper. The samples used consisted of 4 samples where sample A was a comparison sample, sample B used local soybeans, sample C used imported soybeans, and samples D used imported soybeans added sodium bicarbonate. The highest hedonic test assessment in terms of color, taste, aroma, and texture is won by sample A or comparison sample. While the highest hedonic test assessment using soybean milk substitution is sample D, which is the use of imported soybeans added sodium bicarbonate.

#### **Artikel Info**

#### Sejarah Artikel

Diterima: 2024-05-07 Direvisi: 2024-06-27 Dipublikasi: 2024-07-01

#### Kata kunci:

Lemper; Susu kedelai; Santan; Kolesterol; Daya terima.

#### **Abstrak**

Lemper merupakan camilan tradisional khas Indonesia yang berasal dari daerah Jawa. Lemper terbuat dari beras ketan dengan isian ayam suwir yang dibungkus dengan daun pisang. Lemper memiliki rasa gurih dan nikmat yang biasa ditemukan diacara acara. Namun, lemper mengandung lemak jenuh yang kurang baik untuk kesehatan yang dapat mengakibatkan penyakit kolesterol, jika dikonsumsi secara terus menerus. Oleh karena itu, peneliti membuat eksperimental substitusi susu kacang kedelai sebagai pengganti santan, dikarenakan susu kacang kedelai memiliki kandungan lemak yang lebih rendah daripada santan dan susu kacang kedelai memiliki kandungan protein yang lebih tinggi daripada santan. Untuk menghasilkan lemper ayam yang lebih sehat dan bernutrisi. Dalam penelitian, peneliti menggunakan dua jenis kacang kedelai yaitu kacang kedelai lokal dan kacang kedelai impor. Dalam proses pembuatan susu kacang kedelai, peneliti melakukan 4 perlakuan perendaman yaitu 6 jam, 8 jam, 12 jam, dan 24 jam. Setelah melakukan eksperimen, peneliti melakukan uji hedonik untuk mengukur daya terima panelis dari segi warna, rasa, aroma, dan tekstur dari lemper ayam. Sampel yang digunakan terdiri dari 4 sampel yang dimana sampel A merupakan sampel pembanding, sampel B menggunakan kacang kedelai lokal, sampel C menggunakan kacang kedelai impor, dan sampel D menggunakan kacang kedelai impor ditambahkan natrium bikarbonat. Penilaian uji hedonik tertinggi dari segi warna, rasa, aroma, dan tekstur dimenangkan oleh sampel A atau sampel pembanding. Sedangkan penilaian uji hedonik tertinggi yang menggunakan substitusi susu kacang kedelai adalah sampel D, yaitu penggunaan kacang kedelai impor ditambahkan natrium bikarbonat.

## I. PENDAHULUAN

Makanan adalah segala sesuatu yang bisa dimakan dan diproses oleh tubuh untuk menghasilkan energi. Makanan yang tubuh konsumsi akan berpengaruh terhadap energi tubuh yang dihasilkan. Makanan adalah sumber nutrisi dan energi yang penting bagi tubuh manusia. Jika manusia tidak makan, maka bisa menyebabkan kematian karena tidak memiliki energi untuk hidup. (Sereliciouz, 2022). Kementerian Kesehatan dalam PMK No. 28 Tahun 2019 menentukan Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang diperlukan tubuh manusia yang wajib dikonsumsi dan ada didalam makanan

sehari-hari yaitu protein, karbohidrat, lemak, vitamin, mineral, air, dan serat. (Yummy Official, 2024). Akan tetapi pola makanan sehat sering kali tidak terpenuhi dikarenakan masyarakat masih memilih makanan karena faktor budaya. Budaya menentukan jenis makanan yang dikonsumsi. Masyarakat Indonesia juga menentukan letak geografis sebagai pengaruh makanan yang dimakan. (Utami, 2022).

Di satu sisi makanan merupakan sumber energi dan makanan dipengaruhi oleh budaya. Makanan juga dapat menjadi sumber penyakit jika makanan tidak diproses secara tidak sehat ataupun dikonsumsi dengan benar. Salah satu penyakit yang sering dialami oleh banyak orang adalah kolesterol. dr. Pittara menyampaikan bahwa kolesterol tinggi paling sering dialami oleh orang dewasa, tetapi juga bisa dialami oleh anak-anak. Tingginya kolesterol dapat pecah dan menyebabkan kondisi yang lebih serius seperti stroke dan serangan jantung. (Alo Dokter, 2024). Kementerian Kesehatan menyatakan bahwa penderita kolesterol di Indonesia cukup tinggi yaitu mencapai 28% dan 7.9% orang didunia meninggal karena penyakit kolesterol. (Kementerian Kesehatan, 2022). Salah satu bahan makanan yang menjadi ciri khas masakan Indonesia adalah santan. Santan memiliki rasa yang gurih. Santan berasal dari ekstrak buah kelapa tua yang telah diparut, lalu ditambahkan air dan diambil sarinya. Santan juga biasa digunakan untuk jajanan tradisional. (Fitriani, 2022).

Jajanan tradisional umumnya merupakan makanan yang berminyak dan berlemak. Contohnya gorengan, risoles, lemper, onde-onde, pisang goreng, dan sosis solo. Taste Atlas menyebutkan bahwa lemper masuk ke dalam urutan ke 4 dalam 10 daftar camilan Indonesia yang sangat populer dan digemari sampai ke kalangan turis mancanegara. Lemper adalah makanan tradisional Indonesia yang berasal dari masyarakat Jawa khususnya Yogyakarta, Jawa Tengah, dan Jawa Timur. Lemper adalah makanan ringan gurih yang terbuat dari beras ketan dan santan, dengan isian ayam suwir dibungkus dengan daun pisang. Dan beberapa diantaranya setelah dibungkus, dipanggang untuk mendapatkan aroma asap. (Cahyana, 2020).

Bahan cair utama dalam pembuatan lemper merupakan santan. Mengonsumsi santan yang berlebihan berdampak negatif pada kesehatan. Maka dari itu, banyak bahan – bahan pengganti santan yang lebih sehat. Chef Sisca Soewitomo dan Chef Yongki Gunawan mengatakan bahwa santan bisa diganti dengan susu untuk membuat makanan khas Indonesia. Salah satunya susu kedelai, Chef Yongki menyarankan susu nabati sebagai pengganti santan karena rendah lemaknya. (Tiofani dan Agmasari, 2022).

Hal ini diperkuat dari sisi kedokteran, bahwa Dr. Devia Irine Putri menyatakan bahwa susu kedelai adalah alternatif pengganti santan yang paling direkomendasikan karena kandungan lemak yang rendah dan sehat untuk tubuh. (Anastasia, 2023).

#### II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan oleh penulis adalah metode eksperimental. Eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan factor-faktor lain yang mengganggu. (Arikunto, 2019). Metode penelitian ini di dukung dengan menggunakan metode kuantitatif. Metode kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. (Thabroni, 2021).

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner tertutup dimana peneliti memberikan daftar yang pertanyaan yang alternatif jawabannya telah peneliti sediakan kepada karyawan Kementerian Pertanian, eksperimen susu kacang kedelai sebagai substitusi santan pada pembuatan lemper ayam, dan dokumentasi pribadi yang di mana penulis lakukan saat melakukan penelitian. Metode analisis yang digunakan adalah Uji untuk menguji Organoleptik berdasarkan kesukaan dan keinginan pada suatu produk menggunakan indra penglihatan, indra penciuman, indra pengecap, dan indra peraba. (Gusnadi et al, 2021). Uji hedonik untuk megukur tingkat kesukaan antara sampel A, sampel B, sampel C, dan sampel D. (Tabrani 2013; Simanjorang & Rosanto, 2023). Uji normalitas untuk melihat apakah data yang terdistribusi (Sugiyono, 2019). Uji Kruskall Wallis untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara 2 atau lebih variable bebas. (Optimation, 2024). Uji Mann-Whitney untuk menguji apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara dua kelompok. (Azwarini, 2024). Uji Proksimat untuk menguji kandungan nutrisi pada makanan. (Juanda & Aprialdi, 2022).

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

## A. Pre-Eksperimental

# 1. Pre-Eksperimental Pertama

Pra-eksperimental pertama peneliti menggunakan metode pembuatan susu kacang (Margaret & Maryani, 2021). Dengan menggunakan 2 jenis kacang kedelai, yaitu lokal dan impor, dengan perlakuan perendaman 6 jam, 12 jam, dan 24 disertai perbandingan air 1:3 dan perbandingan pemblenderan kacang kedelai dan air untuk menjadi susu kacang adalah 1:8.

# 2. Hasil Pre-Eksperimental Pertama

Susu Kacang perlakuan perendaman 6 jam.

- a) Aroma: Tidak memiliki bau langu atau tidak sedap, baik yang menggunakan kacang kedelai lokal maupun kacang kedelai impor.
- b) Warna: Kacang kedelai lokal memiliki hasil susu yang lebih kekuningan dibandingkan kacang kedelai impor yang memiliki hasil susu yang putih cerah.
- c) Tekstur: Peneliti menggunakan perbandingan pemblenderan susu kacang 1:8 yang dimana menghasilkan tekstur sangat cair.
- d) Rasa: Baik kacang kedelai lokal maupun impor tidak ada tekstur rasa yang aneh, hanya ada sedikit rasa pahit. Tetapi hal ini terjadi dikarenakan susu kacang kedelai tidak ada penambahan perasa apapun.

Susu Kacang perlakuan perendaman 12 am

- a) Aroma: Memiliki bau sedikit sedap, baik yang menggunakan kacang kedelai lokal maupun kacang kedelai impor.
- b) Warna : Kacang kedelai lokal memiliki hasil susu yang lebih kekuningan dibandingkan kacang kedelai impor yang memiliki hasil susu yang putih cerah.
- c) Tekstur: Peneliti menggunakan perbandingan pemblenderan susu kacang 1: 8 yang dimana menghasilkan tekstur sangat cair.
- d) Rasa : Baik kacang kedelai lokal maupun impor memiliki rasa khas fermentasi

kedelai. Hal ini dipengaruhi oleh perendaman yang lama.

Susu Kacang perlakuan perendaman 24 am

- a) Aroma : Memiliki bau tidak sedap, ada sedikit asam, baik yang menggunakan kacang kedelai lokal maupun kacang kedelai impor.
- b) Warna : Kacang kedelai lokal memiliki hasil susu yang lebih kekuningan dibandingkan kacang kedelai impor yang memiliki hasil susu yang putih cerah.
- c) Tekstur : Peneliti menggunakan perbandingan pemblenderan susu kacang 1 : 8 yang dimana menghasilkan tekstur sangat cair.
- d) Rasa: Baik kacang kedelai lokal maupun impor memiliki rasa khas fermentasi kedelai. Hal ini dipengaruhi oleh perendaman yang sangat lama.

Berdasarkan hasil pre-eksperimental yang telah peneliti lakukan, peneliti memilih kacang kedelai lokal dan kacang kedelai impor dengan perlakuan 6 jam untuk peneliti lebih lanjut melalui uji tingkat kesukaan dengan panelis.

## 3. Pre-Eksperimental Kedua

Pra-eksperimental kedua peneliti menggunakan metode pembuatan susu kacang (Kemendikbud, 2019). Dengan menggunakan 2 jenis kacang kedelai, yaitu lokal dan impor, dengan perlakuan perendaman 8 jam disertai perbandingan air 1 : 2 dan ditambahkan dengan 0,5% natrium bikarbonat serta perbandingan pemblenderan kacang kedelai dan air untuk menjadi susu kacang adalah 1 : 10.

## 4. Hasil Pre-Eksperiemntal Kedua

Susu Kacang perlakuan perendaman 8 jam ditambahkan 0,5% natrium bikarbonat

- a) Aroma : Memiliki bau yang enak, khususnya kacang kedelai impor hampir tidak ada sama sekali bau khas fermentasi.
- b) Warna : Kacang kedelai lokal memiliki hasil susu yang lebih kekuningan dibandingkan kacang kedelai impor yang memiliki hasil susu yang putih cerah.
- c) Tekstur: Peneliti menggunakan perbandingan pemblenderan susu

- kacang 1: 10 yang dimana menghasilkan tekstur sangat cair.
- d) Rasa: Baik kacang kedelai lokal maupun impor tidak ada tekstur rasa yang aneh, hanya ada sedikit rasa pahit. Tetapi hal ini terjadi dikarenakan susu kacang kedelai tidak ada penambahan perasa apapun.

Berdasarkan hasil pre-eksperimental yang telah peneliti lakukan, peneliti memilih kacang kedelai impor dengan perlakuan 8 jam ditambahkan 0,5% natrium bikarbonat untuk peneliti lebih lanjut melalui uji tingkat kesukaan dengan panelis.

## **B.** Hasil Eksperimental

## 1. Sampel A

- a) Aroma lemper yang dihasilkan harum, seperti makanan khas Indonesia lainnya yaitu nasi uduk dan arem-arem. Dikarenakan menggunakan santan murni.
- b) Warna lemper yang dihasilkan cenderung putih.
- c) Tekstur lemper yang dihasilkan lemper cenderung berminyak.
- d) Rasa lemper yang dihasilkan gurih karena penggunaan santan.

# 2. Sampel B

- a) Aroma lemper yang dihasilkan tidak harum. Lebih mendominasi bau dari daun pisang.
- b) Warna lemper yang dihasilkan cenderung kekuningan.
- c) Tekstur lemper yang dihasilkan lemper kering dan pera. Tidak menyatu.
- d) Rasa lemper yang dihasilkan cenderung hambar, dikarenakan penggunaan susu kacang yang cair, sehingga sangat kurang bisa menyubstitusi santan.

#### 3. Sampel C

- a) Aroma lemper yang dihasilkan kurang harum dan tercium bau khas kedelai.
- b) Warna lemper yang dihasilkan cenderung kuning pucat.
- c) Tekstur lemper yang dihasilkan lemper tidak terlalu kering. Tetapi masih tidak berminyak.
- d) Rasa lemper yang dihasilkan agak sedikit hambar, tetapi lebih ada rasa sedikit gurihnya.

## 4. Sampel D

a) Aroma lemper yang dihasilkan harum, tidak tercium bau kedelai.

- b) Warna lemper yang dihasilkan cenderung putih kekuningan.
- c) Tekstur lemper yang dihasilkan hampir menyerupai lemper yang menggunakan santan.
- d) Rasa lemper yang dihasilkan hampir tidak terasa susu kacangnya. Dikarenakan penggunaan susu kedelai yang kekentalannya seperti santan.

# C. Hasil Uji Hedonik

#### 1. Warna

Hasil uji hedonik warna menyatakan bahwa nilai rata-rata tertinggi pertama merupakan lemper ayam tanpa substitusi (F1) dengan skor 3,92. Berdasarkan komentar dari para panelis, hal ini disebabkan oleh penggunaan santan murni yang dimana santan memiliki warna putih khas. Santan yang berwarna putih khas, mendeskripsikan bahwa santan tersebut memiliki kualitas yang bagus. (TM, 2023). Kemudian hasil dengan rata-rata tertinggi kedua merupakan lemper ayam dengan substitusi susu kacang kedelai impor ditambahkan natrium bikarbonat (F4) dengan skor 3,47. Kacang kedelai impor memiliki warna lebih putih pucat, sehingga menghasilkan warna yang lebih menarik. (Chaniago & Aisyah, 2022). Kemudian hasil dengan rata-rata tertinggi ketiga merupakan lemper ayam dengan substitusi susu kacang kedelai impor (F3) dengan skor 2,96. Hampir mirip dengan sampel F4, yang membedakan hanya penggunaan natrium bikarbonat. Dan sampel dengan hasil dengan rata-rata terakhir merupakan lemper ayam dengan substitusi susu kedelai menggunakan kacang kedelai lokal (F2) dengan skor 2,94. Hal ini dikarenakan kacang kedelai lokal memiliki warna lebih kekuningan sehingga lemper yang dihasilkan kurang menarik warnanya, tidak seputih lemper pada umumnya. (Chaniago & Aisyah, 2022).

Sehingga dapat disimpulkan tingkat kesukaan paling tinggi berdasarkan warna adalah sampel A yaitu lemper ayam tanpa substitusi dikarenakan penggunaan santan murni yang memberikan warna putih khas.

# 2. Rasa

Hasil uji hedonik rasa menyatakan bahwa nilai rata-rata tertinggi pertama merupakan lemper ayam tanpa substitusi (F1) dengan skor 3,92. Berdasarkan komentar dari para panelis, hal ini disebabkan oleh penggunaan santan murni yang dimana santan memiliki rasa yang gurih dan creamy. (Bangmin, 2024). Kemudian hasil dengan rata-rata tertinggi kedua merupakan lemper ayam dengan substitusi susu kacang kedelai impor ditambahkan natrium bikarbonat (F4) dengan skor 3,52. Natrium bikarbonat berfungsi sebagai penghilang rasa langu dalam pembuatan susu kacang kedelai tanpa menghilangkan nutrisi didalam susu kacang. (Kompasiana, 2021). Kemudian hasil dengan rata-rata tertinggi ketiga merupakan lemper ayam dengan substitusi susu kacang kedelai impor (F2) dengan skor 2,79. Hampir mirip dengan sampel F4, vang membedakan hanya penggunaan natrium bikarbonat. Dan sampel dengan hasil dengan rata-rata terakhir merupakan lemper ayam dengan substitusi susu kacang kedelai menggunakan kacang kedelai lokal (F3) dengan skor 2,77. Hal ini dikarenakan kacang kedelai lokal memiliki rasa yang lebih khas, dikarenakan kacang kedelai lokal tidak mengalami rekayasa genetika. (Chaniago & Aisyah, 2022).

Sehingga dapat disimpulkan tingkat kesukaan paling tinggi berdasarkan rasa adalah sampel A yaitu lemper ayam tanpa substitusi dikarenakan penggunaan santan murni yang memberikan rasa gurih dan creamy.

## 3. Aroma

Hasil uji hedonik aroma menyatakan bahwa nilai rata-rata tertinggi pertama merupakan lemper ayam tanpa substitusi (F1) dengan skor 3,93. Berdasarkan komentar dari para panelis, hal ini disebabkan oleh penggunaan santan murni yang dimana santan memiliki aroma yang harum. (Bangmin, 2024). Kemudian hasil dengan rata-rata tertinggi kedua merupakan lemper ayam dengan substitusi susu kacang kedelai impor ditambahkan natrium bikarbonat (F4) dengan skor 3,62. Modifikasi kekentalan susu kacang kedelai sehingga menyerupai santan. serta pemakaian natrium bikarbonat untuk menghilangkan bau langu mengakibatkan susu kacang kedelai sampel F4 lebih disukai. (Kompasiana, 2021). Kemudian hasil dengan rata-rata tertinggi ketiga merupakan lemper ayam dengan substitusi susu kacang kedelai impor (F2) dengan

skor 2,95. Hampir mirip dengan sampel F4, yang membedakan hanya penggunaan natrium bikarbonat. Dan sampel dengan hasil dengan rata-rata terakhir merupakan lemper ayam dengan substitusi susu kacang kedelai menggunakan kacang kedelai lokal (F3) dengan skor 2,91. Hal ini dikarenakan kacang kedelai lokal memiliki aroma yang lebih khas, dikarenakan kacang kedelai lokal memiliki kadar protein yang lebih tinggi. (Chaniago & Aisyah, 2022).

Sehingga dapat disimpulkan tingkat kesukaan paling tinggi berdasarkan aroma adalah sampel A yaitu lemper ayam tanpa substitusi dikarenakan penggunaan santan murni yang memberikan aroma yang harum.

#### 4. Tekstur

Hasil uji hedonik tekstur menyatakan bahwa nilai rata-rata tertinggi pertama merupakan lemper ayam tanpa substitusi (F1) dengan skor 3,94. Berdasarkan komentar dari para panelis, hal ini disebabkan oleh perbandingan komposisi cairan dengan beras ketan yang tepat. (Cahya, 2019). Kemudian hasil dengan rata-rata tertinggi kedua merupakan lemper ayam dengan substitusi susu impor kacang kedelai ditambahkan natrium bikarbonat (F4) dengan skor 3,64. Dikarenakan susu kacang kedelai yang digunakan disampel F4 memiliki tekstur kekentalan yang mirip dengan santan. Kemudian hasil dengan rata-rata tertinggi ketiga merupakan lemper ayam dengan substitusi susu kacang kedelai impor (F3) dengan skor 3,16. Dan sampel dengan hasil dengan rata-rata terakhir merupakan lemper avam dengan substitusi susu kacang kedelai menggunakan kacang kedelai lokal (F2) dengan skor 3,12. Hal ini dikarenakan kekentalan susu kacang kedelai cenderung cair, sehingga sulit menyerupai santan. (Margaret & Maryani, 2021).

Sehingga dapat disimpulkan tingkat kesukaan paling tinggi berdasarkan tekstur adalah sampel A yaitu lemper ayam tanpa substitusi dikarenakan penggunaan santan murni dengan komposisi perbandingan cairan dengan beras ketan yang tepat, sehingga menghasilkan tekstur yang baik.

## D. Uji Proksimat



Hasil uji proksimat menyatakan bahwa lemper ayam pembanding memiliki kalori, lemak, energi dari lemak, dan kadar air yang lebih tinggi dibandingkan lemper ayam dengan substitusi susu kacang kedelai dan memiliki kadar abu, karbohidrat, dan kadar protein lebih rendah dibandingkan lemper ayam dengan substitusi susu kacang kedelai. Hasil uji proksimat membuktikan bahwa kadar energi dari lemak yang terkandung dari lemper ayam pembanding lebih tinggi 21,9 % daripada lemper ayam substitusi susu kacang kedelai dan kadar lemak yang terkandung dari lemper ayam pembanding lebih tinggi 21,25 % daripada lemper ayam substitusi susu kacang kedelai. dr. Alvin Nursalim menyampaikan bahwa kadar lemak yang tinggi dapat mengakibatkan masalah serius dalam tubuh. Lemak yang menumpuk dalam tubuh dapat menyebabkan risiko kesehatan panjang yaitu, penyakit jantung, stroke, kolesterol, gagal ginjal, dan penyakit lainnya. (Laksono, 2022).

Hasil uji proksimat membuktikan bahwa kadar protein yang terkandung dari lemper ayam substitusi susu kacang kedelai lebih tinggi 23,25 % daripada lemper ayam pembanding. Protein bermanfaat untuk antibodi pada sistem kekebalan tubuh, jika tubuh kekurangan protein akan rentan terkena infeksi virus, seperti influenza. Protein juga bermanfaat untuk menyusun dan memperbaiki jaringan tubuh seperti tulang, kulit, otot, rambut, dan juga kuku. Jika kekurangan protein dapat mengganggu fungsi otak, kerontokan rambut, dan akan memicu munculnya rasa lelah dan lemas. (Wulandari, 2023).

## IV. SIMPULAN DAN SARAN

# A. Simpulan

Sampel pembanding memiliki skor tertinggi dalam karakteristik sensori warna, rasa, aroma, dan tekstur dikarenakan adanya penggunaan santan pada pembuatan lemper ayam. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H0 diterima atau tidak ada pengaruh warna, rasa, aroma, dan tekstur pada substitusi susu kacang kedelai sebagai pengganti santan dalam pembuatan lemper ayam.

Sampel D memiliki skor tertinggi dalam karakteristik sensori warna, rasa, aroma, dan tekstur terhadap lemper ayam yang menggunakan substitusi susu kacang kedelai. Hal ini dikarenakan susu kacang kedelai sampel D memiliki warna yang putih menyerupai santan, rasa yang tidak bau langu, aroma kacang kedelai yang tidak terlalu khas, dan tekstur yang kekentalannya menyerupai santan akibat perbandingan pemblenderan kacang kedelai dengan air.

Hasil uji proksimat membuktikan bahwa lemper ayam substitusi susu kacang kedelai mengandung nutrisi yang lebih bermanfaat bagi tubuh dibandingkan lemper ayam pembanding, dikarenakan adanya perbedaan kandungan nutrisi di antara sampel A dan sampel D yaitu kandungan energi dari lemak dan kadar lemak lemper ayam pembanding dibandingkan lemper lebih tinggi substitusi susu kacang kedelai, kandungan protein lemper ayam substitusi susu kacang kedelai lebih tinggi dibandingkan lemper avam pembanding.

# B. Saran

Peneliti berharap peneliti selanjutnya dapat terus melakukan inovasi terhadap penggunaan susu kacang kedelai sebagai substitusi santan dalam berbagai macam makanan lainnya, agar dapat menciptakan menu makanan yang lebih bernutrisi bagi tubuh.

# **DAFTAR RUJUKAN**

Anastasia, T. (2023, April 18). *10 Bahan Makanan Alternatif Pengganti Santan yang Tak Kalah Enak.* Klikdokter.Com.

https://www.klikdokter.com/gayahidup/diet-nutrisi/berbagai-pilihanbahan-makanan-pengganti-santan

Arikunto. (2019). Populasi dan Sampel Penelitian, Teknik Sampling & Langkah.

Cahyana, L. (2020, August 18). Simak Daftar 10
Camilan Asal Indonesia yang Disukai Turis
Mancanegara. Tempo.Co.
<a href="https://travel.tempo.co/read/1376900/simak-daftar-10-camilan-asal-indonesia-yang-disukai-turis-mancanegara">https://travel.tempo.co/read/1376900/simak-daftar-10-camilan-asal-indonesia-yang-disukai-turis-mancanegara</a>

- Chaniago, S. W. P. C., & Aisyah, Y. (2022, February 22). *Beda Kedelai Lokal dan Kedelai Impor untuk Olahan Pangan*. Kompas.Com.
- Gusnadi, D., Taufiq, R., & Baharta, E. (2021). Uji Oranoleptik Dan Daya Terima Pada Produk Mousse Berbasis Tapai Singkong Sebegai Komoditi Umkm Di Kabupaten Bandung. Jurnal Inovasi Penelitian, 1(12), 2883– 2888.
- Kemenkes. (2022, October 31). Kolesterol. Kemkes.Go.Id. https://yankes.kemkes.go.id/view\_artikel/1743/kolesterol#:~:text=Di Indonesia%2C penderita kolesterol bisa dibilang cukup tinggi%2C,memang akan membahayakan kesehatan%2C bahkan bisa menyebabkan kematian.
- Pengaruh Margareta, M. (2021).Lama Perendaman Biji Kedelai (Glycine max Karakateristik L.Merr) terhadap Organoleptik Susu Kedelai. AgriHumanis: Journal of Agriculture and Human Resource **Development** Studies, 2(1),9-14. https://doi.org/10.46575/agrihumanis.v2i 1.90
- Sereliciouz. (2022, October 14). *Makanan Sumber Energi: Karbohidrat, Protein, Lemak dan Contohnya*. Quipper.Com. <a href="https://www.quipper.com/id/blog/mapel/biologi/makanan-sumber-energi/">https://www.quipper.com/id/blog/mapel/biologi/makanan-sumber-energi/</a>
- Simanjorang, D. H., & Rosanto, S. (2023). Analisis Daya Terima Konsumen Generasi Z Terhadap Substitusi Susu Kacang Kedelai Dan Slurry Sebagai Pengganti Susu Sapi Dan Roux Dalam Pembuatan Saus Béchamel. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 3(3), 909–918.

- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.* Alphabet.
- Suprijadi. (2019). *Melakukan Proses Membat Susu Kedelai*. kemdikbud.
- Thabroni, G. (2021, February 12). *Metode Penelitian Eksperimen: Pengertian, Langkah & Jenis*. Serupa.Id. <a href="https://serupa.id/metode-penelitian-eksperimen/#google-vignette">https://serupa.id/metode-penelitian-eksperimen/#google-vignette</a>
- Tiofani, K., & Agmasari, S. (2022, May 26). *Apa Santan Boleh Diganti Susu untuk Masak Makanan Indonesia?* Kompas.Com. <a href="https://www.kompas.com/food/read/2022/2/05/26/210300575/apa-santan-boleh-diganti-susu-untuk-masak-makanan-indonesia-#:~:text=%22Cocok-cocok saja untuk semua makanan%2C asal dengan perbandingan,sebagai pengganti santan untuk membuat makanan khas Indonesia.
- Utami, S. N., & Gischa, S. (2021, August 5). *Uji Anova: Pengertian, Syarat, Fungsi, Tujuan, dan Langkahnya*. Kompas.Com. <a href="https://www.kompas.com/skola/read/2021/08/05/163826269/uji-anova-pengertian-syarat-fungsi-tujuan-dan-langkahnya">https://www.kompas.com/skola/read/2021/08/05/163826269/uji-anova-pengertian-syarat-fungsi-tujuan-dan-langkahnya</a>
- Yummy.co.id. (2024, April 29). 8 Zat Gizi Makanan yang Wajib Ada dalam Makanan Sehat. Yummy.Co.Id. https://www.yummy.co.id/artikel/nutrisi/macam-macam-zat-gizi-yang-wajib-adadalam-makanan