

## PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG AMPAS KELAPA (COCOS NUCIFERA) PADA PEMBUATAN KUE KLEMBEN TERHADAP DAYA TERIMA KONSUMEN

Fatimah Ayu Widiyari, Mahdiyah, Maariani

Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, Indonesia

Email: fywidiyari.97@gmail.com, mahdiyah@unj.ac.id, mariani.ikk09@gmail.com

| INFO ARTIKEL                                                                                                                                                            | ABSTRAK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Diterima<br>04 November 2022<br>Direvisi<br>12 Desember 2022<br>Disetujui<br>14 Desember 2022<br>Kata kunci:<br>Tepung Ampas Kelapa, Kue Klembe, Daya Terima Konsumen . | Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung ampas kelapa terhadap tepung terigu dalam pembuatan kue klembe terhadap daya terima konsumen. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan menggunakan uji organoleptik. Penelitian ini diawali dengan membuat tepung ampas kelapa, kemudian disubstitusikan ke dalam adonan kue klembe sebanyak 10%(P1), 20%(P2) dan 30%(P3). Berdasarkan hasil uji Organoleptik dari produk kue klembe dengan substitusi tepung ampas kelapa sebanyak 10%, 20%, dan 30% dapat diterima dengan baik oleh konsumen. Hal ini ditunjukkan dari hasil penilaian produk meliputi 5 aspek dengan hasil kategori suka dan sangat suka. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis menggunakan uji Friedman menunjukkan perlakuan tidak terdapat pengaruh terhadap warna dalam, warna luar, rasa kelapa, rasa manis gurih, aroma, tekstur dan rongga, sehingga tidak dilanjutkan ke uji Tuckey secara umum hasil substitusi tepung ampas kelapa pada kue klembe dapat diterima dan disukai oleh konsumen pada skala suka hingga sangat suka. Kesimpulan dari keseluruhan penelitian ini menunjukkan bahwa substitusi tepung ampas kelapa presentase 10%, 20%, dan 30% semuanya disukai oleh konsumen, hal ini dapat dilihat dari rata-rata skor dari warna dalam, warna luar, rasa kelapa, rasa manis, aroma, tekstur kerenyahan dan penampakan rongga yaitu diatas 4. |
| Keywords:<br>Coconut Dregs Flour, Klembe Cake, Consumer Acceptance.                                                                                                     | <b>ABSTRACT</b><br><i>This study aims to determine the effect of substitution of coconut dregs flour for wheat flour in making klembe cakes on consumer acceptance. The method used in this study is an experimental method using organoleptic tests. This research was started by making coconut dregs flour, then substituted into the cake batter as much as 10% (P1), 20% (P2) and 30% (P3). Based on the results of the organoleptic test of the klembe cake product with 10%, 20% and 30% coconut dregs flour substitution, it was well received by consumers. This is shown from the results of the product assessment covering 5 aspects with the results of the like and really like categories. Based on the results of testing the hypothesis using the Friedman test, it showed that the treatment had no effect on the inner color, outer color, coconut taste, sweet and savory taste, aroma, texture and voids, so it was not continued to the Tuckey test in general, the results of coconut dregs flour substitution in Klembe cakes were acceptable. and liked by consumers on a scale of like to like very much. The conclusion of this entire study shows that the</i>                                                                                                                                                                                                                                                    |

---

*percentage of coconut dregs flour substitution of 10%, 20%, and 30% are all liked by consumers, this can be seen from the average score of inner color, outer color, coconut taste, sweetness, aroma, Crisp texture and cavity appearance are above 4.*

---

## Pendahuluan

Menurut (Tarigan, 2019) makanan khas atau makanan tradisional adalah wujud pencapaian estetika tentang bagaimana bangsa dalam rentang waktu sejarah tertentu yang terbangun dengan spirit dan cita rasa. Oleh sebab itu terdapat sebuah ungkapan yang mengatakan bahwa sekali-kali jangan pernah mengatakan telah mengenal sebuah bangsa, jika belum mengenal makanan khas negara tersebut. Ungkapan ini berlaku bagi negeri termasuk Indonesia. Jangan pernah mengatakan telah mengenal Indonesia jika belum mengenal makanan khas yang dihasilkan dari setiap daerah tersebut. Kekayaan Nusantara dalam bentuk makanan khas daerah dapat juga terlihat dari bisnis oleh-oleh di hampir semua kota-kota di Indonesia (Afifah Azmi, 2021). Hal ini terjadi karena Indonesia mempunyai budaya yang mendukung kondisi tersebut, yakni membawa ‘buah tangan’ berupa makanan apabila berkunjung di suatu tempat. Apabila kita mengunjungi kota-kota di Indonesia, rata-rata mempunyai oleh-oleh yang khas dari daerah itu, sehingga mempunyai potensi bisnis yang sangat besar.

Makanan khas dari daerah bermacam-macam jenisnya salah satunya adalah kue bolu. Kue bolu merupakan salah satu jenis cake Eropa yang berbahan dasar tepung terigu, gula, dan telur yang kemudian dimatangkan dengan cara dioven (Mashabi et al., 2016). Kue bolu yang disajikan dengan olesan battercream sebagai hiasan atau sebagai filling disebut kue tart. Namun seiring berjalannya waktu kue bolu mulai masuk ke Indonesia dan berkembang menjadi hidangan yang lebih ekonomis. Salah satu inovasi lain yang muncul dari kue bolu adalah kue bolu khas kota Banyuwangi (Wisdaningrum, 2020).

Banyuwangi memiliki makanan khas salah satunya kue klemben adalah kue bolu

kering yang khas di daerah Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur. Kue klemben biasanya dihidangkan setiap perayaan Hari Raya. Kue Banyuwangi ini menyerupai kue bolu yang sudah ada sejak zaman dulu bahkan ada yang menyebutnya kue jadul, kue ini mudah ditemukan di pasar tradisional. Penamaan kue ini disetiap daerah berbeda-beda, yang membedakannya yaitu bentuk kue klemben khas Banyuwangi ini yang terkenal adalah bentuknya seperti cangkang kura-kura dengan motif seperti kerang. Tekstur kue klemben terdiri dari dua jenis yaitu klemben kering dan klemben basah seperti bolu. Klemben basah bisa bertahan dalam 4 hingga 5 hari, sementara dalam bentuk kering memiliki tekstur yang sedikit renyah di bagian luarnya, tapi lembut di bagian dalam bisa bertahan selama 1 bulan. Bentuknya kecil dan rasa yang ringan membuat klemben cocok dijadikan sebagai kudapan dengan segelas teh hangat atau kopi. Kue klemben di kota Banyuwangi juga dijadikan sebagai oleh-oleh (Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Banyuwangi, 2018). Kue klemben terbuat dari tepung terigu, telur, gula, mentega, dan bahan pengembang, warna bagian luar kue klemben adalah coklat muda. Semakin banyak produksi bolu kering diberbagai daerah yang hampir mirip dengan kue klemben, bentuk kue bolu klemben tak hanya seperti kerang, melainkan ada yang berbentuk ikan, bunga, dan lain sebagainya (Sari, 2021).

Indonesia adalah negara yang kaya akan sumber pangan namun masih belum mengembangkan produk makanan atau minuman yang inovatif dan kreatif, untuk itu perlu adanya pemanfaatan bahan lokal secara optimal sehingga meningkatkan daya produktifitas dan pengembangan (Hadistio & Fitri, 2019). Ampas kelapa merupakan hasil akhir dari pembuatan santan. Saat ini

pemanfaatan ampas kelapa di kalangan masyarakat masih terbatas. Ampas kelapa memiliki kandungan gizi yang baik, terutama kandungan serat kasar yang cukup tinggi yaitu 15,07% (Yulvianti et al., 2015). Ampas kelapa mengandung protein, karbohidrat, rendah lemak dan kaya akan serat. Kandungan ini merupakan salah satu kandungan yang sangat dibutuhkan untuk proses fisiologis dalam tubuh manusia. Ampas kelapa yang mengandung tinggi serat ini dapat dijadikan sebagai olahan tepung ampas kelapa yang bernilai gizi. Perluasan pemanfaatan ampas kelapa ini sangat menguntungkan secara ekonomi bagi petani kelapa dan produsen, serta masyarakat yang mengkonsumsinya (Kailaku et al., 2009).

Ampas kelapa yang diolah menjadi tepung ampas kelapa dapat memudahkan masyarakat untuk diaplikasikan menjadi olahan pangan. Tepung ampas kelapa ini dapat digunakan sebagai bahan substitusi tepung terigu atau tepung lainnya untuk digunakan dalam pengolahan pangan. Tepung ampas kelapa dapat dimanfaatkan sebagai bahan tambahan dalam berbagai macam pembuatan makanan dan membuat cita rasa semakin gurih, aroma yang khas serta mengandung zat gizi dan kandungan serat yang tinggi, seperti bolu, kue kering, roti, dan sebagainya (Afrianti & Efendi, 2016).

Memaksimalkan pemanfaatan limbah hasil olahan kelapa dan memperkaya rasa serta olahannya, maka penulis berkeinginan untuk membuat tepung dari bahan ampas kelapa tersebut. Dilihat dari proses dan peralatan yang digunakan dalam produksinya yang sederhana dan murah. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Meddiati Fajri Putri di Universitas Negeri Semarang tahun 2010, yaitu ampas kelapa dapat diolah menjadi tepung sebagai substitusi tepung dalam pembuatan roti, kue kering, ataupun produk makanan yang lainnya sebagai makanan kesehatan dikarenakan ampas kelapa masih mempunyai kandungan serat yang cukup tinggi dan bagus untuk tubuh (Ardanti et al., 2017). Minimalisasi limbah pada industri pengolahan kelapa juga memberikan kesempatan pada pengusaha untuk menjual

produknya dengan harga yang ekonomis.

Tepung ampas kelapa sendiri saat ini belum banyak digunakan, tepung ampas kelapa baru digunakan dalam penelitian-penelitian seperti dalam pembuatan biskuit, brownis dan roti saja. Tepung ampas kelapa dapat diperoleh dari proses pengeringan dan penggilingan dengan tujuan untuk mengurangi kadar air dari ampas kelapa tersebut sehingga kemudian dapat digiling dan diolah menjadi tepung. Tepung ampas kelapa bertekstur sedikit kasar dibandingkan dengan tepung terigu, selain itu tepung ampas kelapa berwarna putih pucat atau kekuning-kuningan, tepung ampas sendiri mempunyai aroma kelapa yang khas (Isnaharani, 2009).

Penelitian sebelumnya yang relevan dengan penelitian ini yaitu:

1. Hasil penelitian Hlen Yolanda (2019) dengan judul “Pembuatan Kue Klemben dengan Tepung Daun Kelor sebagai Substitusi Tepung Terigu Untuk Jajanan Khas Banyuwangi”. Hasilnya menunjukkan bahwa penambahan tepung daun kelor berpengaruh terhadap mutu hedonik dan berpengaruh terhadap hedonik (kesukaan). Hasil yang menunjukkan perlakuan terbaik dari segi mutu hedonik adalah 0% tepung daun kelor sedangkan dari segi hedonik (kesukaan) yang paling disukai panelis adalah perlakuan 4% tepung daun kelor. Persamaan penelitian adalah produk yang dibuat sama yaitu kue klemben. Perbedaan penelitian adalah penggunaan substitusi pada kue klemben yaitu tepung daun kelor.
2. Hasil penelitian Fahri Ferdinand Polii (2017) dengan judul “Pengaruh Substitusi Tepung Ampas Kelapa Terhadap Kandungan Gizi dan Sifat Organoleptik Kue Kering”. Menunjukkan bahwa tepung ampas kelapa dapat mensubstitusikan tepung terigu pada pembuatan kue kering sampai 50% dan memiliki kadar protein dan serat lebih tinggi dibanding tepung terigu. Sedangkan dalam tingkat organoleptiknya pada kategori rasa cukup suka sampai suka. Persamaan penelitian adalah menggunakan tepung ampas kelapa sebagai substitusi tepung

- terigu. Perbedaan penelitian adalah produk yang dibuat berbeda, yaitu membuat produk kue kering (Polii, 2017).
3. Hasil penelitian Dejan Dian Novari (2018) dengan judul “Pengaruh Substitusi Tepung Ampas Kelapa Pada Stik Keju Terhadap Daya Terima Konsumen”. Menunjukkan hasil daya terima konsumen terhadap substitusi tepung ampas kelapa pada pembuatan stik keju dengan presentase 10%, 15%, dan 20% diterima dengan baik meliputi aspek rasa, aroma, warna, dan kerenyahan memiliki hasil penilaian suka sampai sangat suka. Formulasi yang paling disukai dengan presentase substitusi tepung ampas kelapa sebanyak 15%. Persamaan penelitian adalah menganalisis daya terima konsumen. Perbedaan penelitian adalah produk yang dibuat berbeda.
  4. Hasil penelitian Ainil Hamidah (2015) dengan judul “Pengaruh Tepung Ampas Kelapa Pada Tepung Terigu Terhadap Mutu Organoleptik Dan Kadar Serat Dalam Pembuatan Donat”. Hasil menunjukkan uji organoleptik didapatkan bahwa nilai rata-rata untuk rasa, warna, aroma, dan tekstur berada pada tingkat kurang suka sampai suka. Hasil terbaik rata-rata didapat padaperlakuan tepung ampas kelapa 5% dengan perbandingan tepung terigu 95gram dan tepung ampas kelapa 5 gram. Persamaan penelitian adalah menggunakan tepung ampas kelapa sebagai substitusi pada tepung terigu. Perbedaan penelitian adalah dalam menganalisis suatu produk yang dibuat.

### Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Pastry&Bakery Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli 2021 sampai dengan November 2022.

Populasi adalah seluruh data yang ingin diteliti karakteristiknya, dimana data yang akan diteliti tersebut harus mempunyai batasan yang jelas (Mahdiyah, 2014). Populasi dalam penelitian ini adalah kue klemben dengan

substitusi tepung ampas kelapa. Sampel adalah bagian dari populasi yang diambil dan digunakan sebagai bahan penelaahan dengan harapan data sampel tersebut dapat mewakili (representatif) terhadap populasinya (Mahdiyah, 2014). Adapun sampel pada penelitian ini adalah kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase 10 %, 20 %, 30 %.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini akan dilakukan secara acak (random sampling) dengan memberikan beberapa kode yang berbeda pada setiap sampel kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa yang bersifat tertutup dan hanya diketahui oleh peneliti (Sugiyono, 2018). Penelitian ini digunakan untuk mengetahui daya terima konsumen terhadap produk kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa dengan melakukan uji organoleptik yang akan dilakukan kepada 3 orang Dosen Ahli di Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta dan panelis agak terlatih sebanyak 30 mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta untuk menilai melalui aspek warna, aroma, rasa dan tekstur luar dan dalam kue klemben.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen (Moleong, 2017), dengan tujuan untuk melakukan penelitian yang mungkin terjadi hubungan sebab-akibat dengan cara menggunakan satu atau lebih perlakuan kepada satu atau lebih kelompok eksperimen untuk mengetahui daya terima konsumen terhadap warna, rasa, aroma, tekstur luar dan dalam. Percobaan dilakukan dengan cara membuat kue dengan substitusi tepung ampas kelapa ke dalam adonan. Presentase substitusi tepung ampas kelapa yang digunakan kedalam adonan kue klemben adalah sebanyak 10%, 20%, dan 30%.

Untuk uji kualitas produk kue klemben yang telah disubstitusikan dengan tepung ampaskelapa, dilakukan 3 orang Dosen Ahli di Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, sedangkan

untuk uji organoleptik dilakukan dengan menggunakan skala uji hedonik atau uji kesukaan, untuk mengetahui tingkat kesukaan dan ketidak sukaan panelis terhadap produk kue klemben dengan penambahan substitusi tepung ampas kelapa yang meliputi aspek warna, rasa, aroma, dan tekstur luar, dan tekstur dalam dengan presentase 10%, 20%, 30%. Uji daya terima konsumen akan dilakukan kepada sebanyak 30 panelis.

## Hasil dan Pembahasan

### A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini diperoleh melalui dua tahap, yaitu tahap pertama uji validitas yang dilakukan kepada 3 panelis ahli yaitu dosen Program Studi Pendidikan Tata Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta dan dilanjutkan tahap kedua yaitu uji organoleptik terhadap daya terima konsumen kepada 30 panelis agak terlatih mahasiswa Pendidikan Tata Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. Daya terima konsumen secara keseluruhan dinilai dari penilaian konsumen terhadap aspek warna dalam, warna luar, aroma, rasa

kelapa, rasa manis gurih, tekstur, dan rongga pada substitusi tepung ampas pada pembuatan kue klemben. Aspek tersebut dinilai menggunakan skala kategori penilaian dengan rentangan sangat suka, suka, agak suka, tidak suka, sangat tidak suka. Hasil dari uji daya terima konsumen tersebut kemudian dihitung melalui uji hipotesis dengan menggunakan uji Friedman. Jika hasil dari uji Friedman menyatakan menolak  $H_0$ , maka akan dilanjutkan dengan uji Tuckey untuk mengetahui kelompok dari ketiga perlakuan.

#### 1. Hasil Uji Validitas

Uji validitas dilakukan kepada 3 dosen ahli terhadap substitusi tepung ampas kelapa pada pembuatan kue klemben. Aspek yang dinilai pada uji validitas meliputi aspek warna luar, warna dalam, aroma, rasa kelapa, rasa manis, tekstur, dan rongga dapat dilihat pada tabel berikut ini:

##### a. Aspek Warna Dalam Substitusi Kue Klemben Tepung Ampas Kelapa

**Tabel 1. Penilaian Aspek Warna Dalam**

| Skala Penilaian | Skor | Aspek Warna Dalam Kue Klemben |      |     |      |     |      |
|-----------------|------|-------------------------------|------|-----|------|-----|------|
|                 |      | 10%                           |      | 20% |      | 30% |      |
|                 |      | n                             | %    | n   | %    | n   | %    |
| Coklat keemasan | 2    | 0                             | 0    | 0   | 0    | 0   | 0    |
| Coklat muda     | 3    | 0                             | 0    | 0   | 0    | 1   | 33   |
| Kuning keemasan | 4    | 1                             | 33   | 1   | 33   | 1   | 33   |
| Kuning muda     | 5    | 2                             | 67   | 2   | 67   | 1   | 33   |
| Putih krem      | 1    | 0                             | 0    | 0   | 0    | 0   | 0    |
| Jumlah (n)      |      | 3                             | 100% | 3   | 100% | 3   | 100% |
|                 |      | 14                            |      | 14  |      | 12  |      |
| Mean            |      | 4,6                           |      | 4,6 |      | 4   |      |

Ket: n = jumlah panelis, % = jumlah panelis dalam persen

Berdasarkan hasil uji validasi 3 panelis ahli pada kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa presentase 10%, 20%, 30%. Hasil penilaian pada aspek warna dalam pada perlakuan 10%, terdapat 2

panelis ahli dengan presentase 67% memilih warna kuning muda dan 1 panelis ahli dengan presentase 33% memilih warna kuning keemasan. Pada perlakuan 20% terdapat 2 panelis ahli dengan presentase 67%

memilih warna kuning muda, dan 1 panelis ahli dengan presentase 33% memilih warna kuning keemasan. Sedangkan pada perlakuan 30% terdapat 1 panelis ahli dengan presentase 33% memilih warna kuning muda, 1 panelis dengan presentase 33% memilih warna kuning keemasan, dan 1 panelis ahli dengan presentase 33% memilih warna coklat muda.

Adapun hasil uji validasi kepada 3 panelis ahli terhadap aspek warna dalam kue klemben substitusi tepung ampas kelapa, perlakuan 10%

dan 20% memperoleh skor mean sebesar 4,6 termasuk kategori warna dalam kue klemben substitusi tepung ampas kelapa di skala kuning muda. Perlakuan 30% memperoleh skor mean sebesar 4 termasuk kategori warna dalam kue klemben substitusi tepung ampas kelapa di skala kuning keemasan. Artinya penilaian produk untuk warna dalam berkisar antara kuning keemasan hingga kuning muda.

b. Aspek Warna Luar Substitusi Kue Klemben Tepung Ampas Kelapa

**Tabel 2. Penilaian Aspek Warna Luar**

| Skala Penilaian | Skor | Aspek Warna Luar Kue Klemben |      |     |      |     |      |
|-----------------|------|------------------------------|------|-----|------|-----|------|
|                 |      | 10%                          |      | 20% |      | 30% |      |
|                 |      | n                            | %    | n   | %    | n   | %    |
| Coklat          | 1    | 0                            | 0    | 0   | 0    | 0   | 0    |
| Coklat keemasan | 3    | 0                            | 0    | 0   | 0    | 0   | 0    |
| Coklat muda     | 5    | 2                            | 67   | 2   | 67   | 1   | 33   |
| Kuning keemasan | 4    | 1                            | 33   | 1   | 33   | 2   | 33   |
| Kuning muda     | 2    | 0                            | 0    | 0   | 0    | 0   | 0    |
| Jumlah (n)      |      | 3                            | 100% | 3   | 100% | 3   | 100% |
|                 |      | 14                           |      | 14  |      | 13  |      |
| Mean            |      | 4,6                          |      | 4,6 |      | 4,3 |      |

Ket: n = jumlah panelis, % = jumlah panelis dalam persen

Berdasarkan hasil uji validasi 3 panelis ahli pada kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa presentase 10%, 20%, 30%. Hasil penilaian pada aspek warna luar pada perlakuan 10%, terdapat 2 panelis ahli dengan presentase 67% memilih warna coklat muda dan 1 panelis dengan presentase 33% memilih warna kuning keemasan. Pada perlakuan 20% terdapat 2 panelis ahli dengan presentase 67% memilih warna coklat muda dan 1 panelis ahli dengan presentase 33% memilih warna kuning keemasan. Sedangkan pada perlakuan 30% terdapat 2

panelis ahli dengan presentase 67% memilih warna kuning keemasan dan 1 panelis ahli dengan presentase 33% memilih warna coklat muda.

Adapun hasil uji validasi kepada 3 panelis ahli terhadap aspek warna luar kue klemben substitusi tepung ampas kelapa perlakuan 10% dan 20% memperoleh skor mean sebesar 4,6 termasuk kategori warna luar kue klemben substitusi tepung ampas kelapa di skala coklat muda. Sedangkan perlakuan 30% memperoleh skor mean sebesar 4,3 termasuk kategori warna luar kue klemben substitusi tepung ampas

kelapa di skala kuning keemasan. Artinya penilaian warna luar kue klemben berkisar antara coklat muda

dan kuning keemasan sehingga produk layak untuk dilanjutkan.

c. Aspek Rasa Kelapa Substitusi Kue Klemben Tepung Ampas Kelapa

**Tabel 3. Penilaian Aspek Rasa Kelapa**

| Skala Penilaian            | Skor | Aspek Rasa Kelapa Kue Klemben |      |     |      |     |      |
|----------------------------|------|-------------------------------|------|-----|------|-----|------|
|                            |      | 10%                           |      | 20% |      | 30% |      |
|                            |      | n                             | %    | n   | %    | n   | %    |
| Sangat terasa kelapa       | 3    | 0                             | 0    | 0   | 0    | 1   | 33   |
| Terasa kelapa              | 4    | 1                             | 33   | 0   | 0    | 1   | 33   |
| Agak terasa kelapa         | 5    | 2                             | 67   | 2   | 67   | 1   | 33   |
| Tidak terasa kelapa        | 2    | 0                             | 0    | 1   | 33   | 0   | 0    |
| Sangat tidak terasa kelapa | 1    | 0                             | 0    | 0   | 0    | 0   | 0    |
| Jumlah (n)                 |      | 3                             | 100% | 3   | 100% | 3   | 100% |
|                            |      | 14                            |      | 12  |      | 12  |      |
| Mean                       |      | 4,6                           |      | 4   |      | 4   |      |

Ket: n = jumlah panelis, % = jumlah panelis dalam persen

Berdasarkan hasil uji validasi 3 panelis ahli pada kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa presentase 10%, 20%, 30%. Hasil penilaian pada aspek rasa kelapa pada perlakuan 10%, terdapat 2 panelis ahli dengan presentase 67% memilih rasa kelapa agak terasa kelapa dan 1 panelis ahli dengan presentase 33% memilih rasa kelapa terasa kelapa. Pada perlakuan 20% terdapat 2 panelis ahli dengan presentase 67% memilih rasa kelapa agak terasa kelapa dan 1 panelis dengan presentase 33% memilih rasa kelapa tidak terasa kelapa. Sedangkan pada perlakuan 30% terdapat 1 panelis ahli dengan presentase 33% memilih rasa kelapa sangat terasa kelapa 1 panelis ahli dengan presentase 33% memilih rasa kelapa terasa kelapa dan 1 panelis ahli dengan presentase 33% memilih rasa kelapa agak terasa kelapa.

Adapun hasil uji validasi kepada 3 panelis ahli terhadap aspek rasa kelapa kue klemben substitusi tepung ampas kelapa perlakuan 20% dan 30% memperoleh skor mean sebesar 4 termasuk kategori rasa kelapa kue klemben substitusi tepung ampas kelapa di skala terasa kelapa. Perlakuan 10% memperoleh skor mean sebesar 4,6 termasuk kategori agak terasa kelapa kue klemben substitusi tepung ampas kelapa di skala agak terasa kelapa. Artinya penilaian rasa kelapa berkisar antara agak terasa kelapa dan terasa kelapa sehingga produk layak untuk dilanjutkan. Semakin banyak penambahan substitusi tepung ampas kelapa maka akan semakin terasa kelapanya.

d. Aspek Rasa Manis Gurih Substitusi Kue Klemben Tepung Ampas Kelapa

**Tabel 4. Penilaian Aspek Rasa Manis Gurih**

| Skala Penilaian                 | Skor | Aspek Rasa Manis Gurih Kue Klemben |      |     |      |     |      |
|---------------------------------|------|------------------------------------|------|-----|------|-----|------|
|                                 |      | 10%                                |      | 20% |      | 30% |      |
|                                 |      | n                                  | %    | n   | %    | n   | %    |
| Sangat terasa manis gurih       | 1    | 0                                  | 0    | 0   | 0    | 0   | 0    |
| Terasa manis gurih              | 5    | 0                                  | 0    | 0   | 0    | 0   | 0    |
| Agak terasa manis gurih         | 4    | 2                                  | 67   | 2   | 67   | 2   | 67   |
| Tidak terasa manis gurih        | 3    | 1                                  | 33   | 1   | 33   | 1   | 33   |
| Sangat tidak terasa manis gurih | 2    | 0                                  | 0    | 0   | 0    | 0   | 0    |
| Jumlah (n)                      |      | 3                                  | 100% | 3   | 100% | 3   | 100% |
|                                 |      | 11                                 |      | 11  |      | 11  |      |
| Mean                            |      | 3,6                                |      | 3,6 |      | 3,6 |      |

Ket: n = jumlah panelis, % = jumlah panelis dalam persen

Berdasarkan hasil uji validasi 3 panelis ahli pada kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa presentase 10%, 20%, 30%. Hasil penilaian pada aspek rasa manis gurih pada perlakuan 10%, 20% dan 30% terdapat 2 panelis ahli dengan presentase 67% memilih rasa manis gurih yaitu agak manis gurih dan 1 panelis dengan presentase 33% memilih rasa manis gurih yaitu tidak manis gurih.

Adapun hasil uji validasi kepada 3 panelis ahli terhadap aspek

rasa manis gurih pada kue klemben substitusi tepung ampas kelapa perlakuan 10%, 20%, dan 30% memperoleh skor mean sebesar 3,6 termasuk kategori rasa manis gurih kue klemben substitusi tepung ampas kelapa di skala agak terasa manis gurih. Artinya penilaian rasa manis gurih kue klemben agak terasa manis gurih sehingga produk layak untuk dilanjutkan dan bisa menambahkan sedikit gula lagi.

e. Aspek Aroma Kelapa Substitusi Kue Klemben Tepung Ampas Kelapa

**Tabel 5. Penilaian Aspek Aroma Kelapa**

| Skala Penilaian              | Skor | Aspek Aroma Kelapa Kue Klemben |      |     |      |     |      |
|------------------------------|------|--------------------------------|------|-----|------|-----|------|
|                              |      | 10%                            |      | 20% |      | 30% |      |
|                              |      | n                              | %    | n   | %    | n   | %    |
| Sangat beraroma kelapa       | 3    | 0                              | 0    | 0   | 0    | 0   | 0    |
| Beraroma kelapa              | 4    | 0                              | 0    | 2   | 67   | 3   | 100  |
| Agak beraroma kelapa         | 5    | 2                              | 67   | 1   | 33   | 0   | 0    |
| Tidak beraroma kelapa        | 2    | 1                              | 33   | 0   | 0    | 0   | 0    |
| Sangat tidak beraroma kelapa | 1    | 0                              | 0    | 0   | 0    | 0   | 0    |
| Jumlah (n)                   |      | 3                              | 100% | 3   | 100% | 3   | 100% |
|                              |      | 12                             |      | 13  |      | 12  |      |
| Mean                         |      | 4                              |      | 4,3 |      | 4   |      |

Ket: n = jumlah panelis, % = jumlah panelis dalam persen

Berdasarkan hasil uji validasi 3 panelis ahli pada kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa presentase 10%, 20%, 30%. Hasil penilaian pada aspek aroma kelapa pada perlakuan 10%, terdapat 2 panelis ahli dengan presentase 67% memilih aroma kelapa yaitu agak beraroma kelapa dan 1 panelis dengan presentase 33% memilih aroma kelapa yaitu tidak beraroma kelapa. Pada perlakuan 20% terdapat 2 panelis ahli dengan presentase 67% memilih aroma kelapa yaituberaroma kelapa dan 1 panelis ahli dengan presentase 33% memilih aroma kelapa yaitu agak beraroma kelapa. Sedangkan pada perlakuan 30% terdapat 3 panelis ahli dengan

presentase 100% memilih aroma kelapa yaitu beraroma kelapa.

Adapun hasil uji validasi kepada 3 panelis ahli terhadap aspek rasa kelapa kue klemben substitusi tepung ampas kelapa perlakuan 10% dan 30% memperoleh skor mean sebesar 4 termasuk kategori aroma kelapa kue klemben substitusi tepung ampas kelapa di skala beraroma kelapa. Perlakuan 20% memperoleh skor mean sebesar 4,3 termasuk kategori aroma kelapa kue klemben substitusi tepung ampas kelapa di skala agak beraroma kelapa. Artinya penilaian aroma beraroma kelapa sehingga produk layak untuk dilanjutkan.

f. Aspek Tekstur Substitusi Kue Klemben Tepung Ampas Kelapa

**Tabel 6. Penilaian Aspek Tekstur**

| Skala Penilaian     | Skor | Aspek Tekstur Kue Klemben |      |     |      |     |      |
|---------------------|------|---------------------------|------|-----|------|-----|------|
|                     |      | 10%                       |      | 20% |      | 30% |      |
|                     |      | n                         | %    | n   | %    | n   | %    |
| Sangat garing/rapuh | 2    | 0                         | 0    | 0   | 0    | 0   | 0    |
| Garing/rapuh        | 5    | 2                         | 67   | 1   | 33   | 0   | 0    |
| Agak garing/rapuh   | 4    | 1                         | 33   | 2   | 67   | 2   | 67   |
| Tidak garing/rapuh  | 3    | 0                         | 0    | 0   | 0    | 1   | 33   |
| Sangat garing/rapuh | 1    | 0                         | 0    | 0   | 0    | 0   | 0    |
| Jumlah (n)          |      | 3                         | 100% | 3   | 100% | 3   | 100% |
|                     |      | 14                        |      | 13  |      | 11  |      |
| Mean                |      | 4,6                       |      | 4,3 |      | 3,6 |      |

Ket: n = jumlah panelis, % = jumlah panelis dalam persen

Berdasarkan hasil uji validasi 3 panelis ahli pada kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa presentase 10%, 20%, 30%. Hasil penilaian pada aspek tekstur pada perlakuan 10%, terdapat 2 panelis ahli dengan presentase 67% memilih tekstur garing/rapuh dan 1 panelis dengan presentase 33% memilih tekstur agak garing/rapuh. Pada perlakuan 20% terdapat 2 panelis ahli dengan presentase 67% memilih tekstur agak garing/rapuh dan 1

panelis ahli dengan presentase 33% memilih tekstur garing/rapuh. Sedangkan pada perlakuan 30% terdapat 2 panelis ahli dengan presentase 67% memilih tekstur agak garing/rapuh dan 1 panelis dengan presentase 33% memilih tekstur tidak garing/rapuh.

Adapun hasil uji validasi kepada 3 panelis ahli terhadap aspek rasa kelapa kue klemben substitusi tepung ampas kelapa perlakuan 10% memperoleh skor mean sebesar 4,6

termasuk kategori tekstur kue klemben substitusi tepung ampas kelapa di skala garing/rapuh. Perlakuan 20% memperoleh skor mean sebesar 4,3 termasuk kategori tekstur kue klemben substitusi tepung ampas kelapa di skala agak garing/rapuh. Sedangkan perlakuan 30% memperoleh skor mean sebesar

3,6 termasuk kategoritextur kue klemben substitusi tepung ampas kelapa di skala agak garing/rapuh. Artinya penilaian tekstur berkisar antara garing/rapuh dan agak garing/rapuh sehingga produk layak untuk dilanjutkan.

g. Aspek Rongga Substitusi Kue Klemben Tepung Ampas Kelapa

**Tabel 7. Penilaian Aspek Rongga**

| Skala Penilaian       | Skor | Aspek Rongga Kue Klemben |      |     |      |     |      |
|-----------------------|------|--------------------------|------|-----|------|-----|------|
|                       |      | 10%                      |      | 20% |      | 30% |      |
|                       |      | n                        | %    | n   | %    | n   | %    |
| Sangat berongga       | 1    | 0                        | 0    | 0   | 0    | 0   | 0    |
| Berongga              | 2    | 0                        | 0    | 0   | 0    | 1   | 33   |
| Agak berongga         | 5    | 3                        | 100  | 3   | 100  | 2   | 67   |
| Tidak berongga        | 4    | 0                        | 0    | 0   | 0    | 0   | 0    |
| Sangat tidak berongga | 3    | 0                        | 0    | 0   | 0    | 0   | 0    |
| Jumlah (n)            |      | 3                        | 100% | 3   | 100% | 3   | 100% |
|                       |      | 15                       |      | 15  |      | 12  |      |
| Mean                  |      | 5                        |      | 5   |      | 4   |      |

Ket: n = jumlah panelis, % = jumlah panelis dalam persen

Berdasarkan hasil uji validasi 3 panelis ahli pada kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa presentase 10%, 20%, 30%. Hasil penilaian pada aspek penampakan rongga pada perlakuan 10% dan 20%, terdapat 3 panelis ahli dengan presentase 100% memilih penampakan rongga agak berongga. Pada perlakuan 30% terdapat 2 panelis ahli dengan presentase 67% memilih penampakan rongga agak berongga dan 1 panelis ahli dengan presentase 33% memilih penampakan rongga yaitu berongga.

Adapun hasil uji validasi kepada 3 panelis ahli terhadap aspek rasa kelapa kue klemben substitusi tepung ampas kelapa perlakuan 10% dan 20% memperoleh skor mean sebesar 5 termasuk kategori penampakan rongga kue klemben

substitusi tepung ampas kelapa di skala agak berongga. Perlakuan 30% memperoleh skor mean sebesar 4 termasuk kategori tekstur kue klemben substitusi tepung ampas kelapa di skala tidak berongga. Artinya penilaian rongga adalah tidak berongga sampai agak berongga sehingga produk layak untuk dilanjutkan.

## 2. Hasil Uji Organoleptik Kue Klemben dengan Subtitusi Tepung Ampas Kelapa

Deskripsi data diperoleh dari hasil uji daya terima konsumen kepada 30 orang panelis agak terlatih secara keseruluhan meliputi aspek warna dalam, warna luar, rasa kelapa, rasa manis gurih, aroma, tekstur, dan rongga. Data yang diperoleh dinilai dengan skala kategori terhadap pembuatan kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa dengan persentase 10%, 20%, dan

30% yang meliputi aspek sangat suka, suka, agak suka, tidak suka, dan sangat tidak suka.

a. Aspek Warna Dalam dengan Substitusi Tepung Ampas Kelapa

1) Hasil Deskriptif

Penilaian perhitungan secara deskripsi tentang daya

terima konsumen aspek warna dalam pada pembuatan kue klemben substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase substitusi 10%, 20%, dan 30% dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 8. Penilaian Data Hasil Uji Organoleptik Aspek Warna Dalam**

| Skala Penilaian   | Skor | Aspek Warna Dalam Kue Klemben |      |     |      |     |      |
|-------------------|------|-------------------------------|------|-----|------|-----|------|
|                   |      | 10%                           |      | 20% |      | 30% |      |
|                   |      | n                             | %    | n   | %    | n   | %    |
| Sangat suka       | 5    | 8                             | 24   | 15  | 50   | 10  | 33   |
| Suka              | 4    | 21                            | 70   | 11  | 37   | 13  | 43   |
| Agak suka         | 3    | 1                             | 6    | 4   | 13   | 7   | 24   |
| Tidak suka        | 2    | 0                             | 0    | 0   | 0    | 0   | 0    |
| Sangat tidak suka | 1    | 0                             | 0    | 0   | 0    | 0   | 0    |
| Jumlah (n)        |      | 30                            | 100% | 30  | 100% | 30  | 100% |
| Mean              |      | 4.2                           |      | 4.4 |      | 4.1 |      |

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa penilaian warna dalam kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa dengan persentase 10% menunjukkan 8 panelis (24%) menyatakan sangat suka, 21 panelis (70%) menyatakan suka dan 1 panelis (6%) menyatakan agak suka. Hasil data pada tabel warna dalam kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase 20% menunjukkan 15 panelis (50%) menyatakan sangat suka, 11 panelis (37%) menyatakan suka dan 4 panelis (13%) menyatakan agak suka. Hasil data pada tabel warna dalam kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase 30% menunjukkan 10 panelis (33%) menyatakan sangat suka, 13 panelis (43%) menyatakan suka dan 7 panelis (24%) menyatakan agak suka.

Rata-rata penelitian panelis terhadap aspek warna dalam dengan substitusi tepung ampas kelapa sebanyak 10% adalah 4.23 yang menunjukkan rentangan kategori suka, penilaian panelis terhadap aspek warna dalam dengan substitusi tepung ampas kelapa sebanyak 20% adalah 4.37 yang menunjukkan rentangan kategori suka, dan kemudian panelis terhadap aspek warna dalam dengan substitusi tepung ampas kelapa sebanyak 30% adalah 4.10 yang menunjukkan rentangan kategori suka. Nilai rata-rata pada aspek warna dalam kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa pada tabel 4.8 menunjukkan bahwa formula dengan substitusi tepung ampas kelapa sebanyak 20% adalah yang paling disukai dengan nilai tertinggi yaitu 4.4 dengan rentangan kategori suka.

2) Hasil Analisis Statistik

Hasil perhitungan kepada 30 panelis pada aspek warna dalam diperoleh  $\chi^2_{hitung}$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , sedangkan  $\chi^2_{tabel}$  pada derajat kebebasan  $db = 3-1 = 2$ , yaitu

sebesar 5,99. Tabel hasil perhitungan analisis berdasarkan aspek warna dalam kue klemben substitusi tepung ampas kelapa dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 9. Hasil Pengujian Hipotesis pada aspek Warna Dalam**

| Kriteria Pengujian | $\chi^2_{hitung}$ | $\chi^2_{tabel}$ | Kesimpulan                                                               |
|--------------------|-------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Warna Dalam        | 1,40              | 5,99             | $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka $H_0$ diterima dan $H_1$ ditolak |

Berdasarkan tabel 9. di atas menunjukkan nilai  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  artinya  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Hal ini berarti bahwa, tidak terdapat pengaruh substitusi tepung ampas kelapa pada pembuatan kue klemben terhadap daya terima konsumen berdasarkan aspek warna dalam. Karena  $H_0$  diterima maka perhitungan tidak dilanjutkan ke uji Tuckey.

b. Aspek Warna Luar dengan Substitusi Tepung Ampas Kelapa

1) Hasil Deskriptif

Penilaian perhitungan secara deskripsi tentang daya terima konsumen aspek warna luar pada pembuatan kue klemben substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase substitusi 10%, 20%, dan 30% dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 10. Penilaian Data Hasil Uji Organoleptik Aspek Warna Luar**

| Skala Penilaian   | Skor | Aspek Warna Luar Kue Klemben |      |      |      |      |      |
|-------------------|------|------------------------------|------|------|------|------|------|
|                   |      | 10%                          |      | 20%  |      | 30%  |      |
|                   |      | n                            | %    | n    | %    | n    | %    |
| Sangat suka       | 5    | 10                           | 33   | 10   | 33   | 8    | 24   |
| Suka              | 4    | 18                           | 60   | 14   | 47   | 15   | 50   |
| Agak suka         | 3    | 2                            | 7    | 6    | 20   | 7    | 26   |
| Tidak suka        | 2    | 0                            | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Sangat tidak suka | 1    | 0                            | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Jumlah (n)        |      | 30                           | 100% | 30   | 100% | 30   | 100% |
| Mean              |      | 4.27                         |      | 4.13 |      | 4.03 |      |

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa penilaian warna luar kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa dengan persentase 10% menunjukkan 10 panelis (33%) menyatakan sangat suka, 18 panelis (60%) menyatakan suka

dan 2 panelis (7%) menyatakan agak suka. Hasil data pada tabel warna luar kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase 20% menunjukkan 10 panelis (33%) menyatakan sangat suka, 14 panelis (47%) menyatakan suka

dan 6 panelis (20%) menyatakan agak suka. Hasil data pada tabel warna luar kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase 30% menunjukkan 8 panelis (24%) menyatakan sangat suka, 15 panelis (50%) menyatakan suka dan 7 panelis (26%) menyatakan agak suka.

Rata-rata penelitian panelis terhadap aspek luar dalam dengan substitusi tepung ampas kelapa sebanyak 10% adalah 4.27 yang menunjukkan rentangan kategori suka, penilaian panelis terhadap aspek warna luar dengan substitusi tepung ampas kelapa sebanyak 20% adalah 4.13 yang menunjukkan rentangan kategori suka, dan kemudian panelis terhadap aspek warna luar dengan substitusi tepung ampas kelapa

sebanyak 30% adalah 4.03 yang menunjukkan rentangan kategori suka. Nilai rata-rata pada aspek warna luar kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa pada tabel 4.10 menunjukkan bahwa formula dengan substitusi tepung ampas kelapa sebanyak 10% adalah yang paling disukai dengan nilai tertinggi yaitu 4.27 dengan rentangan kategori suka.

## 2) Hasil Analisis Statistik

Hasil perhitungan kepada 30 panelis pada aspek warna luar diperoleh  $\chi^2_{hitung}$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , sedangkan  $\chi^2_{tabel}$  pada derajat kebebasan  $db = 3-1 = 2$ , yaitu sebesar 5,99. Tabel hasil perhitungan analisis berdasarkan aspek warna luar kue klemben substitusi tepung ampas kelapa dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 11. Hasil Pengujian Hipotesis pada aspek Warna Luar**

| Kriteria Pengujian | $\chi^2_{hitung}$ | $\chi^2_{tabel}$ | Kesimpulan                                                               |
|--------------------|-------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Warna Luar         | 1,73              | 5,99             | $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka $H_0$ diterima dan $H_1$ ditolak |

Berdasarkan tabel 11. di atas menunjukkan nilai  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  artinya  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Hal ini berarti bahwa, tidak terdapat pengaruh substitusi tepung ampas kelapa pada pembuatan kue klemben terhadap daya terima konsumen berdasarkan aspek warna luar. Karena  $H_0$  diterima maka perhitungan tidak dilanjutkan ke uji Tuckey.

## c. Aspek Rasa Kelapa dengan Subtitusi Tepung Ampas Kelapa

### 1) Hasil Deskriptif

Penilaian perhitungan secara deskripsi tentang daya terima konsumen aspek rasa kelapa pada pembuatan kue klemben subtitusi tepung ampas kelapa dengan presentase subtitusi 10%, 20%, dan 30% dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 12. Penilaian Data Hasil Uji Organoleptik Aspek Rasa Kelapa**

| Skala Penilaian | Skor | Aspek Rasa Kelapa Kue Klemben |   |     |   |     |   |
|-----------------|------|-------------------------------|---|-----|---|-----|---|
|                 |      | 10%                           |   | 20% |   | 30% |   |
|                 |      | n                             | % | n   | % | n   | % |

Pengaruh Substitusi Tepung Ampas Kelapa (*Cocos Nucifera*) pada Pembuatan Kue Klemben terhadap Daya Terima Konsumen

|                   |   |      |      |      |      |      |      |
|-------------------|---|------|------|------|------|------|------|
| Sangat suka       | 5 | 7    | 23   | 8    | 26   | 13   | 43   |
| Suka              | 4 | 12   | 40   | 18   | 60   | 10   | 34   |
| Agak suka         | 3 | 11   | 37   | 4    | 14   | 7    | 23   |
| Tidak suka        | 2 | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Sangat tidak suka | 1 | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Jumlah (n)        |   | 30   | 100% | 30   | 100% | 30   | 100% |
| Mean              |   | 3.93 |      | 4.13 |      | 4.20 |      |

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa penilaian rasa kelapa kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase 10% menunjukkan 7 panelis (23%) menyatakan sangat suka, 12 panelis (40%) menyatakan suka dan 11 panelis (37%) menyatakan agak suka. Hasil data pada tabel rasa kelapa kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase 20% menunjukkan 8 panelis (26%) menyatakan sangat suka, 18 panelis (60%) menyatakan suka dan 4 panelis (14%) menyatakan agak suka. Hasil data pada tabel rasa kelapa kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase 30% menunjukkan 13 panelis (43%) menyatakan sangat suka, 10 panelis (34%) menyatakan suka dan 7 panelis (23%) menyatakan agak suka.

Rata-rata penelitian panelis terhadap aspek rasa kelapa dengan substitusi tepung ampas kelapa sebanyak 10% adalah 4.27 yang menunjukkan rentangan kategori

suka, penilaian panelis terhadap aspek rasa kelapa dengan substitusi tepung ampas kelapa sebanyak 20% adalah 4.13 yang menunjukkan rentangan kategori suka, dan kemudian panelis terhadap aspek rasa kelapa dengan substitusi tepung ampas kelapa sebanyak 30% adalah 4.20 yang menunjukkan rentangan kategori suka. Nilai rata-rata pada aspek rasa kelapa kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa pada tabel 4.12 menunjukkan bahwa formula dengan substitusi tepung ampas kelapa sebanyak 30% adalah yang paling disukai dengan nilai tertinggi yaitu 4.20 dengan rentangan kategori suka.

## 2) Hasil Analisis Statistik

Hasil perhitungan kepada 30 panelis pada aspek rasa kelapa diperoleh  $x_{hitung}^2$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , sedangkan  $x_{tabel}^2$  pada derajat kebebasan  $db = 3-1 = 2$ , yaitu sebesar 5,99. Tabel hasil perhitungan analisis berdasarkan aspek rasa kelapa kue klemben substitusi tepung ampas kelapa dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 13. Hasil Pengujian Hipotesis pada Aspek Rasa Kelapa**

| Kriteria Pengujian | $x_{hitung}^2$ | $x_{tabel}^2$ | Kesimpulan                                                         |
|--------------------|----------------|---------------|--------------------------------------------------------------------|
| Rasa kelapa        | 1,23           | 5,99          | $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$ maka $H_0$ diterima dan $H_1$ ditolak |

Berdasarkan tabel 13. di atas menunjukkan nilai  $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$  artinya  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Hal ini berarti bahwa, tidak terdapat pengaruh substitusi tepung ampas kelapa pada pembuatan kue klemben terhadap daya terima konsumen berdasarkan aspek rasa kelapa. Karena  $H_0$  diterima maka perhitungan tidak dilanjutkan ke uji Tuckey.

d. Aspek Rasa Manis Gurih dengan Substitusi Tepung Ampas Kelapa

1) Hasil Deskriptif

Penilaian perhitungan secara deskripsi tentang daya terima konsumen aspek rasa manis gurih pada pembuatan kue klemben substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase substitusi 10%, 20%, dan 30% dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 14. Penilaian Data Hasil Uji Organoleptik Aspek Rasa Manis Gurih**

| Skala Penilaian   | Skor | Aspek Rasa Manis Kue Klemben |      |      |      |      |      |
|-------------------|------|------------------------------|------|------|------|------|------|
|                   |      | 10%                          |      | 20%  |      | 30%  |      |
|                   |      | n                            | %    | n    | %    | n    | %    |
| Sangat suka       | 5    | 13                           | 43   | 9    | 30   | 12   | 40   |
| Suka              | 4    | 14                           | 47   | 17   | 57   | 13   | 44   |
| Agak suka         | 3    | 2                            | 7    | 4    | 13   | 4    | 13   |
| Tidak suka        | 2    | 1                            | 3    | 0    | 0    | 1    | 3    |
| Sangat tidak suka | 1    | 0                            | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Jumlah (n)        |      | 30                           | 100% | 30   | 100% | 30   | 100% |
| Mean              |      | 4.27                         |      | 4.17 |      | 4.20 |      |

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa penilaian rasa manis gurih kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase 10% menunjukkan 13 panelis (43%) menyatakan sangat suka, 14 panelis (47%) menyatakan suka, 2 panelis (7%) menyatakan agak suka, dan 1 panelis (3%) menyatakan tidak suka. Hasil data pada tabel rasa manis gurih kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase 20% menunjukkan 9 panelis (30%) menyatakan sangat suka, 17 panelis (57%) menyatakan suka dan 4 panelis (13%) menyatakan agak suka. Hasil data pada tabel rasa manis gurih kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase 30%

menunjukkan 12 panelis (40%) menyatakan sangat suka, 13 panelis (44%) menyatakan suka, 4 panelis (13%) menyatakan agak suka, dan 1 panelis (3%) menyatakan tidak suka.

Rata-rata penelitian panelis terhadap aspek rasa manis gurih dengan substitusi tepung ampas kelapa sebanyak 10% adalah 4.27 yang menunjukkan rentangan kategori suka, penilaian panelis terhadap aspek rasa manis gurih dengan substitusi tepung ampas kelapa sebanyak 20% adalah 4.17 yang menunjukkan rentangan kategori suka, dan kemudian panelis terhadap aspek rasa manis gurih dengan substitusi tepung ampas kelapa sebanyak 30% adalah 4.20 yang menunjukkan rentangan kategori suka. Nilai

rata-rata pada aspek rasa manis gurih kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa pada tabel 4.14. menunjukkan bahwa formula dengan substitusi tepung ampas kelapa sebanyak 10% adalah yang paling disukai dengan nilai tertinggi yaitu 4.27 dengan rentangan kategori suka.

2) Hasil Analisis Statistik

Hasil perhitungan kepada 30 panelis pada aspek rasa manis

gurih diperoleh  $x_{hitung}^2$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , sedangkan  $x_{tabel}^2$  pada derajat kebebasan  $db = 3-1 = 2$ , yaitu sebesar 5,99. Tabel hasil perhitungan analisis berdasarkan aspek rasa manis gurih kue klemben substitusi tepung ampas kelapa dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 15. Hasil Pengujian Hipotesis pada Aspek Rasa Manis Gurih**

| Kriteria Pengujian | $x_{hitung}^2$ | $x_{tabel}^2$ | Kesimpulan                                                         |
|--------------------|----------------|---------------|--------------------------------------------------------------------|
| Rasa manis gurih   | 0,27           | 5,99          | $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$ maka $H_0$ diterima dan $H_1$ ditolak |

Berdasarkan tabel 4.15 di atas menunjukkan nilai  $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$  artinya  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Hal ini berarti bahwa, tidak terdapat pengaruh substitusi tepung ampas kelapa pada pembuatan kue klemben terhadap daya terima konsumen berdasarkan aspek rasa manis gurih. Karena  $H_0$  diterima maka perhitungan tidak dilanjutkan ke uji Tuckey.

e. Aspek Aroma dengan Substitusi Tepung Ampas Kelapa

1) Hasil Deskriptif

Penilaian perhitungan secara deskripsi tentang daya terima konsumen aspek aroma pada pembuatan kue klemben substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase substitusi 10%, 20%, dan 30% dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 16. Penilaian Data Hasil Uji Organoleptik Aspek Aroma**

| Skala Penilaian   | Skor | Aspek Aroma Kue Klemben |      |      |      |      |      |
|-------------------|------|-------------------------|------|------|------|------|------|
|                   |      | 10%                     |      | 20%  |      | 30%  |      |
|                   |      | n                       | %    | n    | %    | n    | %    |
| Sangat suka       | 5    | 12                      | 40   | 12   | 40   | 9    | 30   |
| Suka              | 4    | 10                      | 33   | 15   | 50   | 14   | 47   |
| Agak suka         | 3    | 8                       | 27   | 3    | 10   | 5    | 17   |
| Tidak suka        | 2    | 0                       | 0    | 0    | 0    | 2    | 6    |
| Sangat tidak suka | 1    | 0                       | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Jumlah (n)        |      | 30                      | 100% | 30   | 100% | 30   | 100% |
| Mean              |      | 4.07                    |      | 4.30 |      | 4.00 |      |

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa penilaian

aroma kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa

dengan presentase 10% menunjukkan 12 panelis (40%) menyatakan sangat suka, 10 panelis (33%) menyatakan suka, dan 8 panelis (27%) menyatakan agak suka. Hasil data pada tabel aroma kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase 20% menunjukkan 12 panelis (40%) menyatakan sangat suka, 15 panelis (50%) menyatakan suka dan 3 panelis (10%) menyatakan agak suka. Hasil data pada tabel aroma kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase 30% menunjukkan 9 panelis (30%) menyatakan sangat suka, 14 panelis (47%) menyatakan suka, 5 panelis (17%) menyatakan agak suka, dan 2 panelis (6%) menyatakan tidak suka.

Rata-rata penelitian panelis terhadap aspek aroma dengan substitusi tepung ampas kelapa sebanyak 10% adalah 4.07 yang menunjukkan rentangan kategori suka, penilaian panelis terhadap aspek aroma dengan substitusi

tepung ampas kelapa sebanyak 20% adalah 4.30 yang menunjukkan rentangan kategori suka, dan kemudian panelis terhadap aspek aroma dengan substitusi tepung ampas kelapa sebanyak 30% adalah 4.00 yang menunjukkan rentangan kategori suka. Nilai rata-rata pada aspek aroma kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa pada tabel 4.16. menunjukkan bahwa formula dengan substitusi tepung ampas kelapa sebanyak 20% adalah yang paling disukai dengan nilai tertinggi yaitu 4.3 dengan rentangan kategori suka.

## 2) Hasil Analisis Statistik

Hasil perhitungan kepada 30 panelis pada aspek aroma diperoleh  $x_{hitung}^2$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , sedangkan  $x_{tabel}^2$  pada derajat kebebasan  $db = 3-1 = 2$ , yaitu sebesar 5,99. Tabel hasil perhitungan analisis berdasarkan aspek aroma kue klemben substitusi tepung ampas kelapa dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 17. Hasil Pengujian Hipotesis pada Aspek Aroma**

| Kriteria Pengujian | $x_{hitung}^2$ | $x_{tabel}^2$ | Kesimpulan                                                         |
|--------------------|----------------|---------------|--------------------------------------------------------------------|
| Aroma              | 1,07           | 5,99          | $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$ maka $H_0$ diterima dan $H_1$ ditolak |

Berdasarkan tabel 4.17 di atas menunjukkan nilai  $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$  artinya  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Hal ini berarti bahwa, tidak terdapat pengaruh substitusi tepung ampas kelapa pada pembuatan kue klemben terhadap daya terima konsumen berdasarkan aspek aroma. Karena  $H_0$  diterima maka

perhitungan tidak dilanjutkan ke uji Tuckey.

## f. Aspek Tekstur dengan Substitusi Tepung Ampas Kelapa

### 1) Hasil Deskriptif

Penilaian perhitungan secara deskripsi tentang daya terima konsumen aspek tekstur pada pembuatan kue klemben substitusi tepung ampas kelapa

dengan presentase substitusi 10%, 20%, dan 30% dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 18. Penilaian Data Hasil Uji Organoleptik Aspek Tekstur**

| Skala Penilaian   | Skor | Aspek Tekstur Renyah Kue Klemben |      |      |      |      |      |
|-------------------|------|----------------------------------|------|------|------|------|------|
|                   |      | 10%                              |      | 20%  |      | 30%  |      |
|                   |      | n                                | %    | n    | %    | n    | %    |
| Sangat suka       | 5    | 9                                | 30   | 16   | 53   | 6    | 20   |
| Suka              | 4    | 14                               | 47   | 10   | 33   | 16   | 53   |
| Agak suka         | 3    | 7                                | 23   | 4    | 14   | 8    | 27   |
| Tidak suka        | 2    | 0                                | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Sangat tidak suka | 1    | 0                                | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Jumlah (n)        |      | 30                               | 100% | 30   | 100% | 30   | 100% |
| Mean              |      | 4.07                             |      | 4.40 |      | 3.93 |      |

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa penilaian aspek tekstur kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase 10% menunjukkan 9 panelis (30%) menyatakan sangat suka, 14 panelis (47%) menyatakan suka, dan 7 panelis (23%) menyatakan agak suka. Hasil data pada tabel tekstur kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase 20% menunjukkan 16 panelis (53%) menyatakan sangat suka, 10 panelis (33%) menyatakan suka dan 4 panelis (14%) menyatakan agak suka. Hasil data pada tabel tekstur kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase 30% menunjukkan 6 panelis (20%) menyatakan sangat suka, 16 panelis (53%) menyatakan suka,

dan 8 panelis (27%) menyatakan agak suka.

Rata-rata penelitian panelis terhadap aspek tekstur dengan substitusi tepung ampas kelapa sebanyak 10% adalah 4.07 yang menunjukkan rentangan kategori suka, penilaian panelis terhadap aspek tekstur dengan substitusi tepung ampas kelapa sebanyak 20% adalah 4.40 yang menunjukkan rentangan kategori suka, dan kemudian panelis terhadap aspek tekstur dengan substitusi tepung ampas kelapa sebanyak 30% adalah 3.93 yang menunjukkan rentangan kategori suka. Nilai rata-rata pada aspek tekstur kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa pada tabel 4.18 menunjukkan bahwa formula dengan substitusi tepung ampas kelapa sebanyak 20% adalah yang paling disukai

dengan nilai tertinggi yaitu 4.4 dengan rentangan kategori suka.

2) Hasil Analisis Statistik

Hasil perhitungan kepada 30 panelis pada aspek tekstur diperoleh  $x_{hitung}^2$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , sedangkan

$x_{tabel}^2$  pada derajat kebebasan  $db = 3-1 = 2$ , yaitu sebesar 5,99. Tabel hasil perhitungan analisis berdasarkan aspek tekstur kue klemben substitusi tepung ampas kelapa dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 19. Hasil Pengujian Hipotesis pada Aspek Tekstur**

| Kriteria Pengujian | $x_{hitung}^2$ | $x_{tabel}^2$ | Kesimpulan                                                         |
|--------------------|----------------|---------------|--------------------------------------------------------------------|
| Tekstur            | 4,13           | 5,99          | $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$ maka $H_0$ diterima dan $H_1$ ditolak |

Berdasarkan tabel 4.19 di atas menunjukkan nilai  $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$  artinya  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Hal ini berarti bahwa, tidak terdapat pengaruh substitusi tepung ampas kelapa pada pembuatan kue klemben terhadap daya terima konsumen berdasarkan aspek tekstur. Karena  $H_0$  diterima maka perhitungan tidak dilanjutkan ke uji Tuckey.

g. Aspek Penampakan Rongga dengan Substitusi Tepung Ampas Kelapa

1) Hasil Deskriptif

Penilaian perhitungan secara deskripsi tentang daya terima konsumen aspek penampakan rongga pada pembuatan kue klemben substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase substitusi 10%, 20%, dan 30% dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 20. Penilaian Data Hasil Uji Organoleptik Aspek Penampakan Rongga**

| Skala Penilaian   | Skor | Aspek Tekstur Rongga Kue Klemben |      |      |      |      |      |
|-------------------|------|----------------------------------|------|------|------|------|------|
|                   |      | 10%                              |      | 20%  |      | 30%  |      |
|                   |      | n                                | %    | n    | %    | n    | %    |
| Sangat suka       | 5    | 10                               | 33   | 13   | 43   | 10   | 33   |
| Suka              | 4    | 17                               | 57   | 14   | 47   | 13   | 43   |
| Agak suka         | 3    | 3                                | 10   | 3    | 10   | 6    | 21   |
| Tidak suka        | 2    | 0                                | 0    | 0    | 0    | 1    | 3    |
| Sangat tidak suka | 1    | 0                                | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Jumlah (n)        |      | 30                               | 100% | 30   | 100% | 30   | 100% |
| Mean              |      | 4.23                             |      | 4.33 |      | 4.07 |      |

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa penilaian aspek penampakan rongga kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase 10% menunjukkan 10 panelis

(33%) menyatakan sangat suka, 17 panelis (57%) menyatakan suka, dan 3 panelis (10%) menyatakan agak suka. Hasil data pada tabel penampakan rongga kue klemben dengan substitusi tepung ampas

kelapa dengan presentase 20% menunjukkan 13 panelis (43%) menyatakan sangat suka, 14 panelis (47%) menyatakan suka dan 3 panelis (10%) menyatakan agak suka. Hasil data pada tabel penampakan rongga kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase 30% menunjukkan 10 panelis (33%) menyatakan sangat suka, 13 panelis (43%) menyatakan suka, 6 panelis (21%) menyatakan agak suka, dan 1 panelis (3%) menyatakan tidak suka.

Rata-rata penelitian panelis terhadap aspek penampakan rongga dengan substitusi tepung ampas kelapa sebanyak 10% adalah 4.23 yang menunjukkan rentangan kategori suka, penilaian panelis terhadap aspek penampakan rongga dengan substitusi tepung ampas kelapa sebanyak 20% adalah 4.33 yang menunjukkan rentangan kategori suka, dan kemudian panelis

terhadap aspek penampakan rongga dengan substitusi tepung ampas kelapa sebanyak 30% adalah 4.07 yang menunjukkan rentangan kategori suka. Nilai rata-rata pada aspek penampakan rongga kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa pada tabel 4.20 menunjukkan bahwa formula dengan substitusi tepung ampas kelapa sebanyak 20% adalah yang paling disukai dengan nilai tertinggi yaitu 4.33 dengan rentangan kategori suka.

## 2) Hasil Analisis Statistik

Hasil perhitungan kepada 30 panelis pada aspek penampakan rongga diperoleh  $x_{hitung}^2$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , sedangkan  $x_{tabel}^2$  pada derajat kebebasan  $db = 3-1 = 2$ , yaitu sebesar 5,99. Tabel hasil perhitungan analisis berdasarkan aspek penampakan rongga kue klemben substitusi tepung ampas kelapa dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 21. Hasil Pengujian Hipotesis pada Aspek Penampakan rongga**

| Kriteria Pengujian | $x_{hitung}^2$ | $x_{tabel}^2$ | Kesimpulan                                                         |
|--------------------|----------------|---------------|--------------------------------------------------------------------|
| Penampakan rongga  | 0,87           | 5,99          | $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$ maka $H_0$ diterima dan $H_1$ ditolak |

Berdasarkan tabel 4.21 di atas menunjukkan nilai  $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$  artinya  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Hal ini berarti bahwa, tidak terdapat pengaruh substitusi tepung ampas kelapa pada pembuatan kue klemben terhadap daya terima konsumen berdasarkan aspek penampakan rongga. Karena  $H_0$  diterima maka perhitungan tidak dilanjutkan ke uji Tuckey.

## B. Pembahasan

### 1. Hasil Validasi

Hasil uji validasi dengan panelis ahli dari aspek warna dalam menunjukan bahwa kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa 10% dan 20% memiliki angka rata-rata paling tinggi yang dimana memiliki hasil penilaian skala kategori warna kuning muda. Sedangkan pada substitusi tepung ampas kelapa 30% memiliki hasil penilaian yaitu skala kategori kuning keemasan.

Dari hasil validasi menunjukkan bahwa banyak penambahan substitusi tepung ampas kelapa yang digunakan, maka warna yang dihasilkan pada kue klemben tidak memiliki perubahan warna yang terlalu nyata, dikarenakan tepung ampas kelapa yang baik memiliki warna putih pucat tidak terlalu beda dengan warna tepung terigu.

Hasil uji validasi aspek warna luar oleh panelis ahli menunjukkan bahwa kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa 10% dan 20% memiliki angka rata-rata paling tinggi yang dimana memiliki hasil penilaian skala kategori warna kuning muda. Sedangkan pada substitusi tepung ampas kelapa 30% memiliki hasil penilaian yaitu skala kategori kuning keemasan. Dari hasil validasi menunjukkan bahwa banyak penambahan substitusi tepung ampas kelapa yang digunakan, maka warna yang dihasilkan pada kue klemben tidak memiliki perubahan warna yang terlalu nyata, dikarenakan tepung ampas kelapa yang baik memiliki warna putih pucat tidak terlalu beda dengan warna tepung terigu.

Hasil uji validasi aspek rasa kelapa oleh panelis ahli menunjukkan bahwa kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa 10% memiliki angka rata-rata paling tinggi yang dimana memiliki hasil penilaian skala kategori agak terasa kelapa. Sedangkan pada substitusi tepung ampas kelapa 20% dan 30% memiliki hasil penilaian yaitu skala kategori terasa kelapa. Dari hasil validasi menunjukkan bahwa semakin banyaknya penambahan substitusi tepung ampas kelapa maka akan semakin terasa kelapa yang khas.

Hasil uji validasi aspek rasa manis gurih oleh panelis ahli menunjukkan bahwa kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa presentase 10%, 20%, 30% memiliki angka rata-rata yang sama yang dimana memiliki hasil

penilaian skala kategori agak terasa manis gurih. Dari hasil validasi menunjukkan bahwa penambahan tepung ampas kelapa pada suatu produk akan menambah rasa gurih khas dari kelapa.

Hasil uji validasi aspek aroma oleh panelis ahli menunjukkan bahwa kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa 10%, 20% dan 30% memiliki angka rata-rata tertinggi kedua dengan hasil penilaian skala kategori beraroma kelapa. Dapat disimpulkan bahwa hasil validasi pada aspek aroma, terdapat aroma kelapa yang khas pada suatu produk dengan penambahan substitusi tepung ampas kelapa.

Hasil uji validasi aspek tekstur kerenyahan oleh panelis ahli menunjukkan bahwa kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa 10% memiliki angka rata-rata paling tinggi pertama yang dimana memiliki hasil penilaian skala kategori garing/rapuh. Sedangkan pada substitusi tepung ampas kelapa 20% dan 30% memiliki angka rata-rata tertinggi kedua yang dimana memiliki hasil penilaian skala kategori agak garing/rapuh. Dapat disimpulkan bahwa hasil validasi pada aspek tekstur kerenyahan zat pati yang terkandung di dalam tepung ampas kelapa lebih banyak dibandingkan dengan tepung terigu, dimana fungsi zat pati ini yaitu menyerap kadar air pada produk.

Hasil uji validasi aspek rongga ileh panelis ahli menunjukkan bahwa kue klemben dengan substitusi tepung ampas kelapa 10% dan 20% memiliki angka rata-rata paling tinggi pertama yang dimana memiliki hasil penilaian skala kategori agak berongga. Sedangkan pada substitusi tepung ampas kelapa 30% memiliki angka rata-rata tertinggi kedua yang dimana memiliki hasil penilaian skala kategori tidak berongga. Dapat disimpulkan bahwa hasil validasi pada aspek rongga, kandungan gluten pada tepung ampas kelapa tidak ada sehingga

akan menghasilkan adonan yang tidak menggumpal dan padat.

## 2. Hasil Daya Terima Konsumen

Pengujian hipotesis dilakukan pada aspek warna dalam, warna luar, rasa kelapa, rasa manis gurih, aroma, tekstur, dan rongga pada pembuatan kue klemben substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase 10%, 20%, dan 30%. Penilaian dilakukan pada 30 panelis agak terlatih terhadap daya terima konsumen kue klemben substitusi tepung ampas kelapa meliputi aspek warna dalam, warna luar, rasa kelapa, rasa manis gurih, aroma, tekstur, dan rongga yang telah diolah menjadi data kemudian disimpulkan secara deskriptif dan diuji melalui hipotesis statistik.

Hasil pengujian daya terima konsumen oleh 30 panelis pada pengaruh substitusi tepung ampas kelapa terhadap pembuatan kue klemben aspek warna dalam dengan presentase 10% diperoleh hasil dengan nilai rata-rata 4,2, substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase 20% 4,4, substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase 30% 4,1. Berdasarkan hasil Uji Friedman disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh substitusi tepung ampas kelapa terhadap aspek warna dalam pada kue klemben. Hal ini disebabkan karena, adanya proses pengeringan pada pembuatan tepung kelapa di dalam oven, warna tepung ampas kelapa yang baik setelah dihaluskan adalah putih pucat (Meddiati Fajri) sehingga warna dalam pada kue klemben yang dihasilkan tidak menunjukkan perbedaan yang nyata. Presentase tepung ampas kelapa sebesar 20% adalah yang paling disukai oleh konsumen dari aspek warna dalam diantara presentase lainnya.

Hasil pengujian daya terima konsumen oleh 30 panelis pada pengaruh substitusi tepung ampas kelapa terhadap pembuatan kue klemben aspek warna

luar dengan presentase 10% diperoleh hasil dengan nilai rata-rata 4,27, substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase 20% 4,13, substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase 30% 4,03. Berdasarkan hasil Uji Friedman disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh substitusi tepung ampas kelapa terhadap aspek warna luar pada kue klemben. Hal ini disebabkan karena, adanya proses pengeringan pada pembuatan tepung kelapa di dalam oven, warna tepung ampas kelapa yang baik setelah dihaluskan adalah putih pucat (Meddiati Fajri). Presentase tepung ampas kelapa 10% adalah yang paling disukai oleh konsumen dari aspek warna luar diantara presentase lainnya.

Hasil pengujian daya terima konsumen oleh 30 panelis pada pengaruh substitusi tepung ampas kelapa terhadap pembuatan kue klemben aspek rasa kelapa dengan presentase 10% diperoleh hasil dengan nilai rata-rata 3,93, substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase 20% 4,13, substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase 30% 4,20. Berdasarkan hasil Uji Friedman disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh substitusi tepung ampas kelapa terhadap aspek rasa kelapa pada kue klemben. Hal ini disebabkan karena pada proses penghalusan tepung ampas kelapa menggunakan ayakan sebesar 150 mesh (Meddiati Fajri, 2010). Presentase tepung ampas kelapa 30% adalah yang paling disukai oleh konsumen dari aspek rasa kelapa diantara presentase lainnya.

Hasil pengujian daya terima konsumen oleh 30 panelis pada pengaruh substitusi tepung ampas kelapa terhadap pembuatan kue klemben aspek rasa manis gurih dengan presentase 10% diperoleh hasil dengan nilai rata-rata 4,27, substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase 20% 4,17, substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase

30% 4,20. Berdasarkan hasil Uji Friedman disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh substitusi tepung ampas kelapa terhadap aspek rasa manis gurih pada kue klemben. Hal ini disebabkan karena Penambahan tepung ampas kelapa pada adonan kue klemben sehingga rasa manis gurih tidak memiliki pengaruh. Presentase tepung ampas kelapa 10% adalah yang paling disukai oleh konsumen dari aspek rasa manis gurih diantara presentase lainnya.

Hasil pengujian daya terima konsumen oleh 30 panelis pada pengaruh substitusi tepung ampas kelapa terhadap pembuatan kue klemben aspek aroma dengan presentase 10% diperoleh hasil dengan nilai rata-rata 4,07, substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase 20% 4,30, substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase 30% 4,00. Berdasarkan hasil Uji Friedman disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh substitusi tepung ampas kelapa terhadap aspek aroma pada kue klemben. Hal ini disebabkan karena, terdapat aroma kelapa yang khas seperti yang disebutkan oleh Isnaharani, 2009 bahwa tepung ampas kelapa memiliki aroma yang khas dari kelapa yang dikeringkan. Presentase tepung ampas kelapa 20% adalah yang paling disukai oleh konsumen dari aspek rasa kelapa diantara presentase lainnya.

Hasil pengujian daya terima konsumen oleh 30 panelis pada pengaruh substitusi tepung ampas kelapa terhadap pembuatan kue bolu klemben aspek tekstur kerenyahan dengan presentase 10% diperoleh hasil dengan nilai rata-rata 4,07, substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase 20% 4,40, substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase 30% 3,93. Berdasarkan hasil Uji Friedman disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh substitusi tepung ampas kelapa terhadap aspek tekstur kerenyahan pada kue klemben. Hal ini

disebabkan karena, zat pati yang terkandung di dalam tepung ampas kelapa lebih banyak dibandingkan dengan tepung terigu, dimana fungsi zat pati ini yaitu menyerap kadar air pada produk (Wayne, 2013) dalam penelitian Irmala Hamdan. Presentase tepung ampas kelapa 20% adalah yang paling disukai oleh konsumen dari aspek rasa kelapa diantara presentase lainnya.

Hasil pengujian daya terima konsumen oleh 30 panelis pada pengaruh substitusi tepung ampas kelapa terhadap pembuatan kue klemben aspek rongga dengan presentase 10% diperoleh hasil dengan nilai rata-rata 4,23, substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase 20% 4,33, substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase 30% 3,07. Berdasarkan hasil Uji Friedman disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh substitusi tepung ampas kelapa terhadap aspek rongga pada kue klemben. Hal ini disebabkan karena, kandungan gluten pada tepung ampas kelapa tidak ada sehingga akan menghasilkan adonan yang tidak menggumpal dan padat (Lodowik Ribu, 2021). Presentase tepung ampas kelapa 20% adalah yang paling disukai oleh konsumen dari aspek rasa kelapa diantara presentase lainnya.

Berdasarkan hasil analisis uji hipotesis pada aspek warna dalam, warna luar, rasa kelapa, rasa manis gurih, aroma, tekstur kerenyahan, dan rongga, yaitu substitusi tepung ampas kelapa pada pembuatan kue klemben sebesar 10%, 20% dan 30% hasilnya tidak terdapat pengaruh dan dapat diterima oleh konsumen. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata skor dari kategori warna dalam, warna luar aroma, rasa kelapa, rasa manis gurih, tekstur renyah, dan rongga yaitu dengan skor diatas 4.

### 3. Kelemahan Produk

Dalam melaksanakan penelitian kue klemben dengan pengaruh substitusi

tepung ampas kelapa pada kue klemben, terdapat kelemahan yaitu, kue klemben yang dibiarkan terlalu lama di udara terbuka atau disimpan di wadah yang kurang kedap udara akan cepat basah, jadi mengurangi tekstur kerenyahannya.

### Kesimpulan

Ampas kelapa merupakan salah satu hasil limbah dari pembuatan santan yang jarang dimanfaatkan. Ampas kelapa yang dihasilkan dan tidak dimanfaatkan bisa diolah kembali menjadi tepung. Tepung ampas kelapa digunakan sebagai bahan tambahan pembuatan roti, kue kering, bolu, untuk menambahkan cita rasa yang gurih. Pembuatan tepung ampas kelapa dilakukan dengan proses pengeringan, penghalusan, dan pengayakan dengan strainer berukuran 150 mesh agar hasil yang didapat dari tepung ampas kelapa adalah sangat baik. Kemudian tepung ampas kelapa yang sudah siap diaplikasikan ke dalam adonan kue klemben

Hasil analisis uji daya terima konsumen pada 30 orang panelis agak terlatih yaitu meliputi aspek warna dalam, warna luar, rasa kelapa, rasa manis gurih, aroma, tekstur kerenyahan, dan rongga menggunakan uji Friedman, didapatkan hasil tidak terdapat pengaruh pada aspek warna dalam, warna luar, rasa kelapa, rasa manis gurih, aroma, tekstur kerenyahan, dan rongga sehingga tidak dilanjutkan dengan uji Tuckey.

Berdasarkan hasil deskriptif uji organoleptik daya terima konsumen pada aspek warna dalam yang paling disukai adalah substitusi tepung ampas kelapa pada presentase 20% dengan nilai rata-rata 4,4 berada pada rentangan kategori suka. Hasil perhitungan pada aspek warna luar yang paling disukai adalah substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase 10% dengan nilai rata-rata 4,27 dan berada pada rentangan kategori suka. Hasil perhitungan pada aspek rasa kelapa yang paling disukai adalah substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase 30% dengan nilai rata-rata 4,20 dan berada pada rentangan kategori suka.

Hasil perhitungan pada aspek rasa manis gurih yang paling disukai adalah substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase 10% dengan nilai rata-rata 4,27 dan berada pada rentangan kategori suka. Hasil perhitungan pada aspek aroma yang paling disukai adalah substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase 20% dengan nilai rata-rata 4,30 dan berada pada rentangan kategori suka. Hasil perhitungan pada aspek tekstur kerenyahan yang paling disukai adalah substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase 20% dengan nilai rata-rata 4,40 dan berada pada rentangan kategori suka. Hasil perhitungan pada aspek rongga yang paling disukai adalah substitusi tepung ampas kelapa dengan presentase 20% dengan nilai rata-rata 4,33 dan berada pada rentangan kategori suka.

Hasil uji hipotesis statistik bahwa aspek warna, rasa, aroma, tekstur dan rongga tidak terdapat pengaruh substitusi tepung ampas kelapa terhadap daya terima konsumen.

### BIBLIOGRAFI

- Afifah Azmi, F. (2021). *Good Manufacturing Practices (GMP) dan Standard Operating Procedure (SOP) dalam Produksi Produk Modifikasi Kemojo Spinoat Cake (Spinach and Oat Cake)*. [Google Scholar](#)
- Afrianti, F., & Efendi, R. (2016). *Pemafaatan pati sagu dan tepung kelapa dalam pembuatan kue bangkit*. Riau University. [Google Scholar](#)
- Ardanti, A. I. P., Wahyuningsih, W., & Puteri, M. F. (2017). Pengaruh Penambahan Labu Kuning dan Karagenan Terhadap Kualitas Inderawi Fruit leather Tomat. *TEKNOBUGA: Jurnal Teknologi Busana Dan Boga*, 5(2), 89–102. [Google Scholar](#)
- Hadistio, A., & Fitri, S. (2019). Tepung Mocaf (Modified Cassava Flour) untuk Ketahanan Pangan Indonesia. *Jurnal Ilmiah Pangan Halal*, 1(1). [Google Scholar](#)

- Isnaharani, Y. (2009). *Pemanfaatan Tepung Jerami Nangka (Artocarpus Heterophyllus Lmk.) Dalam Pembuatan Cookies Tinggi Serat*. IPB (Bogor Agricultural University). [Google Scholar](#)
- Kailaku, S. I., Mulyawanti, I., Dewandari, K. T., & Syah, A. N. A. (2009). *Potensi Tepung Kelapa dan Ampas Industri Pengolahan Kelapa*. IPB (Bogor Agricultural University). [Google Scholar](#)
- Mahdiyah. (2014). *Statistik Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosakarya. [Google Scholar](#)
- Mashabi, N. A., Muhariati, M., & Hamiyati, H. (2016). Pelatihan Pembuatan Aneka Cake Dari Tepung Mocaf Sebagai Upaya Pemberdayaan Bagi Mantan Tki (Tenaga Kerja Indonesia) Di Kabupaten Subang. *Sarwahita*, 13(1), 62–66. [Google Scholar](#)
- Moleong, L. J. (2017). Metodologi Penelitian Kualitatif (Edisi Revisi). In *PT. Remaja Rosda Karya*. [Google Scholar](#)
- Polii, F. F. (2017). Pengaruh Substitusi Tepung Kelapa Terhadap Kandungan Gizi Dan Sifat Organoleptik Kue Kering [The Effect of Coconut Flour Substitution on Nutrient Content and Organoleptic Properties of Cookies]. *Buletin Palma*, 18(2), 91–98. [Google Scholar](#)
- Sari, R. M. (2021). *Bolu Eropa ala Banyuwangi, lembut nan manisnya bukan main*. Kulinier.Hops.Id.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta. [Google Scholar](#)
- Tarigan, N. B. (2019). *Analisis Promosi Makanan Khas Melayu Bolu Kemojo Pada Gerai Al-mahdi Pekanbaru*. Universitas Islam Riau. [Google Scholar](#)
- Wisdaningrum, O. (2020). *Upaya Pengembangan Produk Kreatif Bolu Untuk Strategi Banding*. Universitas 17 Agustus 1945.
- Yulvianti, M., Ernayati, W., & Tarsono, T. (2015). Pemanfaatan ampas kelapa sebagai bahan baku tepung kelapa tinggi serat dengan metode freeze drying. *Jurnal Integrasi Proses*, 5(2), 101–107. <https://doi.org/10.36055/jip.v5i2.246>. [Google Scholar](#)

---

**Copyright holder :**

Fatimah Ayu Widiyari, Mahdiyah, Maariani (2022)

**First publication right :**

Jurnal Syntax Transformation

**This article is licensed under:**

