

Uji Coba Pembuatan Genoise Cake dengan Menggunakan Kelapa Sebagai Substitusi Tepung

Chairul Salim^{1*}, Vienna Artina Sembiring², Bianca Natasha³

¹Sekolah Tinggi Pariwisata Trisakti
Jl. IKPN Bintaro No.1, Pesanggarahan, Jakarta Selatan

² Sekolah Tinggi Pariwisata Trisakti
Jl. IKPN Bintaro No.1, Pesanggarahan, Jakarta Selatan

³ Sekolah Tinggi Pariwisata Trisakti
Jl. IKPN Bintaro No.1, Pesanggarahan, Jakarta Selatan

^{1*}chairul.salim@iptrisakti.ac.id, ²viena.artina@iptrisakti.ac.id, ³biancalawardi@iptrisakti.ac.id

Received: Oktober, 2024

Accepted: November, 2024

Published: Desember, 2024

Abstract

Genoise cake is a sponge cake that originates from Italy. Making Genoise Cake uses the Au Bain Marie method, where the egg beater container is immersed in another container filled with warm water while the eggs are beaten until the eggs feel warm. The result of a genoise cake is a light and fluffy cake. So far, the raw material for making genoise cake is wheat flour, we can reduce the use of wheat flour and provide variations to genoise cake by using coconut flour as the raw material for making genoise cake. This research was conducted to find out whether coconut flour can be used as a substitute in making genoise cake, and this research was also to find out whether there were differences in terms of taste and texture. This research used an experimental method of one control product and three treatments. Data was obtained by distributing questionnaires to two groups, namely untrained panelists and expert panelists. The results obtained from panelists were not surveyed to find out whether this product was acceptable to the public and the results from expert panelists were to find out whether there were differences in terms of taste and texture. The research results showed that in terms of taste, panelists were not trained to prefer the 90% coconut flour substitution and for texture, panelists were not trained to prefer the 100% wheat flour control. Expert panelists prefer 100% control in terms of both taste and texture.

Keywords: *genoise cake, texture, coconut flour*

Abstrak

Genoise cake merupakan sponge cake yang berasal dari Italia. Pembuatan Genoise Cake menggunakan metode Au Bain Marie yaitu wadah pengocok telur direndam pada wadah lain yang berisi air hangat selama pengocokan telur berlangsung hingga telur terasa hangat. Hasil dari genoise cake adalah cake yang ringan dan halus. Selama ini bahan baku pembuatan genoise cake ialah tepung terigu, kita dapat mengurangi penggunaan tepung terigu dan memberikan variasi terhadap genoise cake dengan menggunakan

tepung kelapa sebagai bahan baku pembuatan genoise cake. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah tepung kelapa dapat dijadikan substitusi dalam pembuatan genoise cake, dan penelitian ini juga untuk mengetahui apakah ada perbedaan dari segi rasa dan tekstur. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental satu produk kontrol dan tiga perlakuan. Data diperoleh dengan menyebarkan kuesioner kepada dua kelompok, yaitu panelis tidak terlatih dan panelis ahli. Hasil yang didapat dari panelis tidak terlatih untuk mengetahui apakah produk ini dapat diterima oleh masyarakat dan hasil dari panelis ahli untuk mengetahui apakah ada perbedaan dari segi rasa dan tekstur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari segi rasa panelis tidak terlatih menyukai substitusi 90% tepung kelapa dan untuk tekstur panelis tidak terlatih menyukai kontrol 100% tepung terigu. Untuk panelis ahli menyukai kontrol 100% baik dari segi rasa dan tekstur.

Kata kunci: *genoise cake*, tekstur, tepung kelapa

1. PENDAHULUAN

Serat merupakan salah satu bahan makanan yang penting dalam menunjang proses pencernaan dan metabolisme tubuh. Kekurangan serat dapat menyebabkan proses pencernaan dan metabolisme tubuh terganggu. Hasil penelitian Riset Kesehatan Dasar (Kemenkes, 2013) menyebutkan sebanyak 93,5 % masyarakat Indonesia kurang mengonsumsi serat. Kecukupan serat yang dianjurkan yaitu 20 – 35 gram/hari (Kusharto, 2007). Sedangkan rata – rata konsumsi serat masyarakat Indonesia adalah 10,5 gram/hari. Angka ini menunjukkan bahwa masyarakat Indonesia baru memenuhi sekitar setengah dari kebutuhan serat harian yang dianjurkan. Dengan demikian peningkatan asupan serat perlu dilakukan, salah satunya dengan menggunakan bahan pangan kaya serat yang dapat dikonsumsi oleh masyarakat (Prasetyo, 2021).

Kelapa merupakan salah satu bahan pangan yang mengandung serat. Kelapa merupakan komoditas perkebunan yang berpotensi untuk dimanfaatkan, hampir seluruh bagian dari pohon kelapa dapat dimanfaatkan, mulai dari akar, batang, daun dan sampai buahnya (Sangadji et al., 2022). Pohon kelapa sering disebut juga sebagai pohon kehidupan (*tree of life*). Namun pada umumnya masyarakat menggunakan kelapa hanya untuk diambil santannya. Pembuatan santan menghasilkan hasil sampingan yaitu ampas kelapa. Selama ini ampas kelapa hanya dimanfaatkan untuk pakan ternak saja (Sulistiyorini et al., 2020). Tepung kelapa mengandung lemak 38,24 %, protein 5,79 %, serat kasar 15,07 %, kadar air 7,00 %, kadar abu 0,27 % dan karbohidrat 33,64 % (Yosefa et al., 2018). Kandungan gizi ampas kelapa tersebut dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan. Pemanfaatan ampas kelapa akan menguntungkan secara ekonomi dan memberi manfaat kesehatan dan gizi bagi masyarakat dan dapat dijadikan bahan baku tepung (Fauzan & Rustanti, 2013)

Tepung kelapa merupakan salah satu produk olahan dari daging kelapa yang dikurangi kadar lemaknya dan bersifat kering, sehingga dapat tahan lama. Pembuatan tepung kelapa ini dapat digunakan sebagai alternatif substitusi terigu karena memiliki kandungan serat pangan yang tinggi sehingga memungkinkan untuk dimanfaatkan sebagai salah satu bahan baku pengolahan produk pangan (Tarigan et al., 2015). Tepung kelapa dapat lebih mudah diaplikasikan pada produk pangan, sehingga dapat menggantikan sebagian atau bahkan semua bahan baku tepung terigu atau tepung lainnya dalam pengolahan pangan. Tepung kelapa telah dapat digunakan sebagai bahan baku pembuatan cookies (Kumolontang et al., 2014). Selain untuk pembuatan cookies tepung kelapa juga dapat dimanfaatkan untuk pembuatan genoise cake. Genoise Cake merupakan sponge cake klasik Eropa. Wadah pengocok telur direndam pada wadah lain yang berisi air hangat selama pengocokan telur berlangsung hingga telur terasa hangat. Hasilnya adalah cake yang ringan dan halus. Dalam batasan penggunaan bahan pada tipe ini total cairan harus lebih berat dibandingkan dengan berat gula (Ekayani, 2015)

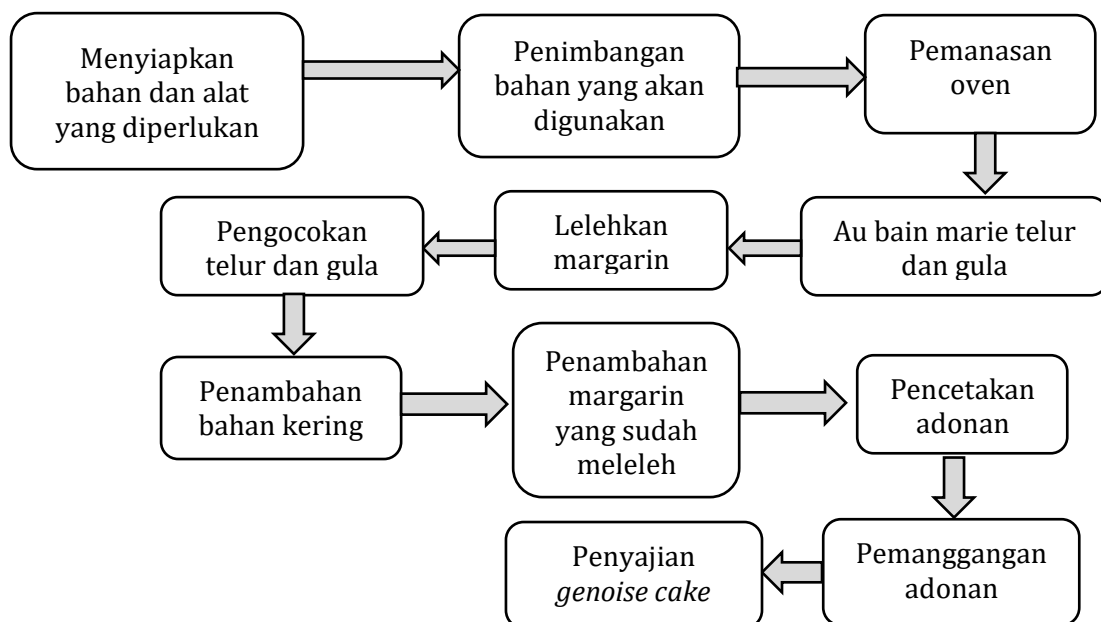
Tepung terigu lebih sedikit dari berat telur dan berat telur lebih banyak dari berat tepung (minimum). Karakteristik Genoise Cake ialah ringan, remahnya lembut, dan cake sangat mengembang (Paryoto et al., 2020). Contoh produk Genoise Cake meliputi *Best Everrich Fruit Genoise Cake*, *Classic Fruit Genoise Cake*, *Strawberry Genoise Cake*, *Chocolate Genoise Cake*, *Triple Cheese Genoise Cake*, *Dundee Genoise Cake*, *Blueberry Genoise Cake*, *Twelfinight Genoise Cake*, *Zucchini Raisin Genoise Cake*, *Almond Genoise Cake*, *Orange Genoise Cake*, dan *Pineapple Coconut Genoise Cake*.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen, yaitu metode yang bertujuan untuk menguji hipotesis mengenai hubungan kausal (sebab akibat) secara sistematis (Emzir, 2012). Penelitian ini menguji substitusi tepung terigu dengan tepung kelapa sebagai sumber serat bebas gluten dalam pembuatan Genoise Cake, dengan bahan pendukung seperti gula, telur, baking powder, maizena, dan margarin.

Uji organoleptik dan uji hedonik digunakan untuk mengevaluasi tingkat penerimaan panelis terhadap Genoise Cake berbasis tepung kelapa. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap dan persepsi panelis dengan kategori tingkat kesukaan, yaitu "sangat suka," "suka," "tidak suka," dan "sangat tidak suka." Uji hedonik mengevaluasi tingkat kesukaan terhadap rasa, aroma, dan tekstur produk. Sementara itu, uji organoleptik deskriptif dan perbedaan menilai tingkat manis, tingkat aroma, dan tingkat kerenyahan pada produk.

Jumlah panelis dalam penelitian ini adalah 25 orang, yang dipilih untuk memberikan representasi penerimaan konsumen. Data yang diperoleh dari kuesioner diolah menggunakan perangkat lunak *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) untuk menghasilkan analisis deskriptif dan statistik yang mendukung kesimpulan penelitian. Metode ini dirancang untuk mengevaluasi efektivitas substitusi tepung kelapa terhadap kualitas sensori Genoise Cake dan penerimaan panelis secara keseluruhan.



Gambar 1. Prosedur Pembuatan *Genoise Cake*
Sumber: Data Penelitian, 2023

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Tabel Jenis Kelamin Panelis Tidak Terlatih
[Sumber: Data diolah, 2023]

| Jenis Kelamin | Jumlah | Persentase |
|---------------|-----------|-------------|
| Laki-laki | 13 | 61.9% |
| Perempuan | 8 | 38.1% |
| Total | 21 | 100% |

Sebanyak 61,9% atau 13 dari 21 panelis berjenis kelamin laki – laki, sedangkan 38,1% atau 8 panelis diantaranya adalah perempuan. Hal ini dikarenakan penyebaran kuesioner dilakukan berdasarkan random sampling sehingga tidak ditentukan berdasarkan jenis kelamin dan umur panelis.

Tabel 2. Tabel Jenis Kelamin Panelis Ahli
[Sumber: Data Diolah, 2023]

| Jenis Kelamin | Jumlah | Persentase |
|---------------|----------|-------------|
| Laki-laki | 2 | 40% |
| Perempuan | 3 | 60% |
| Total | 5 | 100% |

Sebanyak 40 % atau 2 dari 5 panelis berjenis kelamin laki – laki, sedangkan 60 % atau 3 panelis diantaranya adalah perempuan.

Tabel 3. Tabel Usia Panelis Tidak Terlatih
[Sumber: Data Diolah, 2023]

| Usia | Jumlah | Persentase |
|--------------|-----------|-------------|
| 18 tahun | 2 | 9.5% |
| 20 tahun | 10 | 47.6% |
| 21 tahun | 7 | 33.3% |
| 22 tahun | 1 | 4.8% |
| 23 tahun | 1 | 4.8% |
| Total | 21 | 100% |

Sebanyak 9,5% atau 2 panelis berusia 18 tahun, 47,6% atau 10 panelis berusia 20 tahun, 33,3% atau 7 panelis berusia 21 tahun, 4,8% atau 1 panelis berusia 22 tahun dan 4,8% atau 1 panelis berusia 23 tahun.

Tabel 4. Tabel Usia Panelis Ahli
[Sumber: Data Diolah, 2023]

| Usia | Jumlah | Persentase |
|--------------|----------|-------------|
| 33 tahun | 1 | 20% |
| 40 tahun | 3 | 60% |
| 45 tahun | 1 | 20% |
| Total | 5 | 100% |

Sebanyak 20% atau 1 panelis berusia 33 tahun, 60% atau 3 panelis berusia 40 tahun dan 20% 45 tahun.

Tabel 5. Rata – Rata Kesukaan Panelis Tidak Terlatih Terhadap Sampel
[Sumber: Data Diolah, 2023]

| Sample | Rasa | Tekstur | Rata – Rata |
|--------|------|---------|-------------|
| 0 | 2,67 | 3,14 | 4,24 |
| 3 | 2,90 | 2,24 | 4,02 |
| 6 | 2,90 | 2,52 | 4,16 |
| 9 | 3,14 | 2,14 | 4,21 |

Tabel 6. Rata – Rata Kesukaan Panelis Ahli Terhadap Sampel
[Sumber: Data Diolah, 2023]

| Sample | Rasa | Tekstur | Rata – Rata |
|--------|------|---------|-------------|
| 0 | 3,60 | 3,60 | 3,60 |
| 3 | 2,60 | 2,20 | 2,40 |
| 6 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |
| 9 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |

Keterangan Sampel :

- 0 = Genoise cake tepung terigu
- 3 = Genoise cake substitusi tepung kelapa 30%
- 6 = Genoise cake substitusi tepung kelapa 60%
- 9 = Genoise cake substitusi tepung kelapa 90%

Hasil uji hedonik dari panelis tidak terlatih secara keseluruhan sampel mengenai rasa dan tekstur, genoise cake tepung terigu memperoleh nilai rata – rata paling tinggi yaitu sebesar 4,24. Sedangkan genoise cake substitusi tepung kelapa 30% memperoleh nilai rata – rata sebesar 4,02. Untuk genoise cake substitusi tepung kelapa 60% memperoleh nilai rata – rata sebesar 4,16 dan genoise cake substitusi tepung kelapa 90% memperoleh nilai rata – rata 4,21. Dari hasil uji hedonik ini, dapat disimpulkan bahwa dari ketiga sample percobaan genoise cake nilai tertinggi ada di genoise cake substitusi tepung kelapa 90% sebesar 4,21 dikarenakan hasil uji hedonik menurut panelis tidak terlatih rasa dari prodak ini mungkin menjadi lebih gurih karena ada tambahan tepung kelapa. Dan tekstur yang lebih berserat karena tepung kelapa relatif lebih kasar dibandingkan dengan tepung terigu.

Hasil uji hedonik dari panelis ahli secara keseluruhan sample mengenai rasa dan tekstur, genoise cake tepung terigu memperoleh nilai rata – rata paling tinggi yaitu sebesar 3,60. Sedangkan genoise cake substitusi tepung kelapa 30 % memperoleh nilai rata – rata sebesar 2,40. Untuk genoise cake substitusi tepung kelapa 60 % memperoleh nilai rata – rata sebesar 2,00 dan genoise cake substitusi tepung kelapa 90% memperoleh nilai rata – rata 2,00. Dari hasil uji hedonik ini, dapat disimpulkan bahwa dari ketiga sample percobaan genoise cake nilai tertinggi ada di genoise cake substitusi tepung kelapa 30% yaitu sebesar 2,40 dikarenakan hasil uji hedonik menurut para ahli, rasa dan tekstur yang dihasilkan oleh substitusi tepung kelapa 30% lebih menyerupai genoise cake tepung terigu.

Tabel 8. Tabel Uji Homogeneity Panelis Tidak Terlatih
[Sumber: Data Diolah, 2023]

| | | Sig. |
|---------|---------------|------|
| Rasa | Based on Mean | .331 |
| Tekstur | Based on Mean | .807 |

Tabel 9. Tabel Uji Homogeneity Panelis Ahli
[Sumber: Data Diolah, 2023]

| | | Sig. |
|---------|---------------|------|
| Rasa | Based on Mean | .061 |
| Tekstur | Based on Mean | .672 |

Berdasarkan hasil uji homogenitas pada tabel diatas baik dari panelis tidak terlatih dan panelis ahli, dari segi rasa dan tekstur menghasilkan angka yang signifikan yang menunjukkan bahwa bervariasi sama.

Tabel 10 Tabel Uji Anova Panelis Tidak Terlatih
[Sumber: Data Diolah, 2023]

| | | Sig. |
|---------|----------------|------|
| Rasa | Between Groups | .244 |
| Tekstur | Between Groups | .001 |

Tabel 11 Tabel Uji Anova Panelis Ahli
[Sumber: Data Diolah, 2023]

| | | Sig. |
|---------|----------------|------|
| Rasa | Between Groups | .009 |
| Tekstur | Between Groups | .027 |

Berdasarkan hasil uji anova pada panelis tidak terlatih, dari segi rasa menghasilkan angka $0,244 > 0,05$ menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan dari segi rasa, maka H_0 diterima. Kemudian dari segi tekstur menghasilkan angka $0,001 < 0,05$ menunjukkan bahwa terdapat perbedaan dari segi tekstur, maka H_0 ditolak. Dan untuk hasil uji anova pada panelis ahli, dari segi rasa menghasilkan angka $0,009 < 0,05$ menunjukkan bahwa terdapat perbedaan dari segi rasa, maka H_0 ditolak. Kemudian dari segi tekstur menghasilkan angka $0,027 < 0,05$ menunjukkan bahwa terdapat perbedaan dari segi tekstur, maka H_0 ditolak.

Tabel 12 Tabel Uji LSD Panelis Tidak Terlatih
[Sumber: Data Diolah, 2023]

| Dependent Variable | (I) sample | (J) sample | Mean Difference (I-J) | Sig. |
|--------------------|------------|------------|-----------------------|------|
| rasa | kontrol | 30% | -.143 | .489 |
| | | 60% | -.238 | .250 |
| | | 90% | -.143 | .489 |
| tekstur | kontrol | 30% | .667* | .010 |
| | | 60% | 1.095* | .000 |
| | | 90% | 1.429* | .000 |

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi perbedaan rasa dan tekstur pada Genoise Cake dengan substitusi tepung kelapa dalam tiga perlakuan: substitusi 30%, 60%, dan 90%. Berdasarkan hasil uji LSD, terdapat perbedaan yang signifikan pada beberapa parameter. Pada panelis tidak terlatih, dari segi rasa, substitusi tepung kelapa hingga 90% tidak menunjukkan perbedaan signifikan dibandingkan kontrol ($p > 0,05$). Namun, dari segi tekstur, terdapat perbedaan signifikan antara kontrol dan semua tingkat substitusi ($p < 0,05$). Hasil ini menunjukkan bahwa substitusi tepung kelapa memengaruhi tekstur produk secara nyata, sementara rasa tetap relatif stabil.

Tabel 13 Tabel Uji LSD Panelis Ahli
[Sumber: Data Diolah, 2023]

| Dependent Variable | (I) sample | (J) sample | Mean Difference (I-J) | Sig. |
|--------------------|------------|------------|-----------------------|------|
| rasa | kontrol | 30% | .600 | .165 |
| | | 60% | .400 | .346 |
| | | 90% | .800 | .070 |
| tekstur | kontrol | 30% | 1.000* | .017 |
| | | 60% | 2.000* | .000 |
| | | 90% | 2.400* | .000 |

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi perbedaan rasa dan tekstur pada Genoise Cake dengan substitusi tepung kelapa dalam tiga perlakuan: substitusi 30%, 60%, dan 90%. Berdasarkan hasil uji LSD, terdapat perbedaan yang signifikan pada beberapa parameter. Pada panelis tidak terlatih, dari segi rasa, substitusi tepung kelapa hingga 90% tidak menunjukkan perbedaan signifikan dibandingkan kontrol ($p > 0,05$). Namun, dari segi tekstur, terdapat perbedaan signifikan antara kontrol dan semua tingkat substitusi ($p < 0,05$). Hasil ini menunjukkan bahwa substitusi tepung kelapa memengaruhi tekstur produk secara nyata, sementara rasa tetap relatif stabil.

Hasil dari panelis ahli menunjukkan bahwa rasa tidak memiliki perbedaan signifikan untuk semua tingkat substitusi ($p > 0,05$). Namun, untuk tekstur, terdapat perbedaan signifikan pada setiap substitusi tepung kelapa ($p < 0,05$). Hal ini menegaskan bahwa substitusi tepung kelapa memiliki pengaruh yang lebih besar pada tekstur dibandingkan rasa. Berdasarkan uji kesukaan, panelis tidak terlatih memberikan nilai tertinggi pada Genoise Cake substitusi 90% dengan skor 3,14, sedangkan substitusi 30% dan 60% mendapatkan nilai terendah (2,90). Hal ini kemungkinan karena rasa tepung kelapa yang kaya memberikan nilai tambah bagi panelis tidak terlatih. Namun, hasil berbeda ditemukan pada panelis ahli, di mana substitusi 30% mendapatkan nilai tertinggi (2,20) karena dianggap paling mendekati rasa dan tekstur Genoise Cake berbahan dasar tepung terigu.

Dari segi tekstur, panelis tidak terlatih memberikan skor tertinggi pada substitusi 60% (2,52), sedangkan substitusi 90% mendapatkan nilai terendah (2,14), yang disebabkan oleh tekstur yang cenderung lebih kasar dengan semakin banyaknya tepung kelapa. Sementara itu, panelis ahli lebih menyukai tekstur substitusi 30% (2,40), karena tekstur tersebut dianggap paling menyerupai Genoise Cake tepung terigu. Sebagai rekomendasi, untuk menciptakan Genoise Cake substitusi tepung kelapa yang menyerupai kontrol, disarankan untuk menambahkan putih telur ke dalam adonan. Penambahan putih telur dapat meningkatkan kelembutan tekstur, yang menjadi salah satu kekurangan pada Genoise Cake dengan substitusi tinggi tepung kelapa. Namun, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk menentukan persentase optimal penambahan putih telur dalam formulasi ini.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji ANOVA, perbedaan sifat sensorik Genoise Cake dengan substitusi tepung terigu dan tepung kelapa menunjukkan adanya persepsi yang berbeda antara panelis tidak terlatih dan panelis ahli. Panelis tidak terlatih lebih menyukai Genoise Cake dengan substitusi tepung kelapa pada tingkat substitusi 90%, karena rasa yang dinilai kaya dan gurih. Sebaliknya, panelis ahli lebih menyukai substitusi 30%, karena rasa dan teksturnya dianggap paling mendekati Genoise Cake berbahan tepung terigu. Hal ini mengindikasikan bahwa substitusi tepung kelapa memberikan pengaruh yang signifikan terhadap tingkat penerimaan produk, terutama dari segi rasa dan tekstur.

Dari segi tekstur, substitusi tepung kelapa pada tingkat yang lebih tinggi cenderung menghasilkan tekstur yang kurang lembut. Panelis tidak terlatih menunjukkan preferensi terhadap tekstur Genoise Cake substitusi 60%, sementara panelis ahli tetap memilih substitusi 30% sebagai yang terbaik. Tekstur Genoise Cake dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti proses pencocokan adonan, jumlah margarin, suhu oven, dan penggunaan putih telur. Oleh karena itu, penyesuaian pada proses pembuatan diperlukan untuk mendapatkan tekstur yang mendekati kontrol.

Kesimpulannya, substitusi tepung kelapa hingga tingkat 90% dapat diterima secara luas oleh masyarakat, terutama untuk meningkatkan kandungan serat dalam Genoise Cake. Namun, untuk mempertahankan tekstur yang optimal, diperlukan modifikasi formulasi, seperti penambahan putih telur, guna meningkatkan kelembutan produk. Penelitian lebih lanjut direkomendasikan untuk mengeksplorasi persentase optimal tepung kelapa dan faktor lain yang dapat memaksimalkan kualitas produk Genoise Cake substitusi tepung kelapa.

DAFTAR PUSTAKA

Artikel Jurnal

- Ekayani, I. A. P. H. (2015). Efisiensi Penggunaan Telur Dalam Pembuatan Sponge Cake. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 8, 6. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v8i2.2853>
- Fauzan, M., & Rustanti, N. (2013). Pengaruh Substitusi Tepung Ampas Kelapa Terhadap Kandungan Zat Gizi, Serat Dan Volume Pengembangan Roti. *Journal of Nutrition College*, 2(4), 630–637. <https://doi.org/10.14710/jnc.v2i4.3824>
- Kumolontang, N., Riset, B., Standardisasi, D., Manado, I., & Tanggal, D. (2014). Tepung Kelapa Sebagai Substituen Parsial Dalam Pembuatan White Bread Coconut Flour As Partial Substituents in Making of White Bread. *Jurnal Penelitian Teknologi Industri*, 6(Desember), 63–70.
- Kusharto, C. M. (2007). Serat Makanan Dan Perannya Bagi Kesehatan. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 1(2), 45. <https://doi.org/10.25182/jgp.2006.1.2.45-54>
- Paryoto, Rahmadani, R. N., & Saputra, S. T. (2020). Uji Kualitas Organoleptic Substitusi Tepung Sorgum Dalam Pembuatan Butter Cake. *Jurnal CULINARIA*, 1(1), 1–14.
- Prasetyo, P. O. (2021). Kadar Serat Pangan Dan Organoleptik Crackers Bekatul Jagung Dengan Penambahan Tepung Kacang Bambara. *Jurnal Teknologi Pangan Dan Gizi*, 20(2), 130–138. <https://doi.org/10.33508/jtpg.v20i2.3191>
- Sangadji, S., Mahulete, A., & Marasabessy, D. (2022). Studi Produktifitas Tanaman Kelapa (*Cocos Nucifera L.*) di Negeri Tial Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Agrohut*, 13, 87–96. <https://doi.org/10.51135/agh.v13i2.176>
- Sulistiyorini, J., Sukron, A., Pojoh, B., Sjarif, S. R., Riset, B., Standardisasi, D., Manado, I., Raya, J. M., & Dua, P. (2020). Penerapan Sistem Produksi Bersih Di Sentra Ikm Kelapa Terpadu Kota Bitung Cleaner Production System Application on Bitung Integrated Small and Medium Coconut Industrial Center. *Jurnal Penelitian Teknologi Industri*, 12(1), 41–51.
- Tarigan, T. Y., Efendi, R., & Yusmarini. (2015). Pemanfaatan Tepung Kelapa Dalam Pembuatan Mi Kering Utilization of Coconut Flour To Making Dry Noodle. *Jom Faperta*, 2(2), 1–6.
- Yosefa, T., Hamzah, F. H., & Rahmayuni. (2018). Pemanfaatan Tepung Ampas Kelapa dalam Pembuatan Kerupuk Sagu. *Sagu*, 17(2), 1–8.

Buku

Emzir. (2012). *Metodologi Penelitian Kualitatif: Analisis Data*. PT Raja Grafindo Persada.

Artikel dari Internet

Kemenkes. (2013). *Rikesdas*. <https://layanandata.kemkes.go.id/katalog-data/riskedas/ketersediaan-data/riskedas-2013>