

PENGARUH PENAMBAHAN CEKER AYAM TERHADAP KANDUNGAN GIZI DAN MUTU SENSORI *CHIFFON CAKE*

Ani Nuraeni^{1*}, Wien Kuntari², Faranita Ratih L³, Dwi Yuni Hastati⁴, Ni Made Rusmiati⁵

Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor
aninuraeni@apps.ipb.ac.id

Abstract

Chiffon cake claw is a chiffon cake product with chicken feet added for its nutritional value, health benefits, and economic value. A study aimed to investigate the impact of adding chicken feet on the nutritional content and sensory quality of chiffon cake. The research involved four stages: preparation, experimentation, laboratory tests, and preference tests. The findings showed that adding claw flour to chiffon cake products increased protein and calcium content by 1081g and 70 mg, respectively. Specuk spices were preferred for taste and scent, while curry spices were preferred for color and texture. The chicken claw chiffon cake is expected to have economic value and competitiveness in the market.

Key words: Chiffon cake, chicken claw, nutritional and sensory evaluations

Abstrak

Chiffon cake ceker merupakan modifikasi produk chiffon cake dengan penambahan ceker ayam. Ceker ayam dipilih karena memiliki kandungan gizi yang sangat bagus dan bermanfaat bagi kesehatan karena adanya kandungan protein dan mineral serta dari segi harga bernilai ekonomis. Penelitian bertujuan mengkaji pengaruh penambahan ceker ayam terhadap kandungan gizi dan mutu sensory chiffon cake. Penelitian terdiri dari 4 tahapan, yaitu persiapan mencari formula pembuatan tepung ceker ayam, eksperimen mencari formula untuk pembuatan chiffon cake dengan penambahan tepung ceker, uji laboratorium dan uji kesukaan. Chiffon cake ceker dilakukan uji coba dengan penambahan bumbu spekek dan bumbu gulai untuk memodifikasi rasa yang dihasilkan. Uji sensori melibatkan 30 panelis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan tepung ceker dapat meningkatkan kandungan protein dan kalsium dalam produk chiffon cake masing-masing sebesar 1081 g dan 70 mg. Chiffon cake dengan penambahan bumbu spekek lebih disukai dari segi rasa dan aroma dibandingkan dengan penambahan bumbu gulai, sebaliknya chiffon cake dengan penambahan bumbu gulai dari segi warna dan tekstur lebih disukai dibandingkan chiffon cake dengan penambahan bumbu spekek. Diharapkan chiffon cake ceker ayam yang dihasilkan memiliki nilai ekonomis dan dapat bersaing dengan chiffon cake yang beredar di pasaran.

Kata kunci : *chiffon cake*, ceker ayam, uji kandungan gizi dan sensori

PENDAHULUAN

Pentingnya mengonsumsi makanan bergizi saat ini sudah dilakukan oleh masyarakat, salah satunya melalui modifikasi produk dengan memanfaatkan

bahan yang ada sehingga dapat diolah menjadi produk yang memiliki nilai tambah terutama dari segi kandungan gizi dan nilai ekonominya (Fitri et al., 2022). *Cake* merupakan salah satu produk kue yang

terbuat dari bahan utama tepung terigu, gula, telur, lemak dan tanpa bahan pengembang. Pembuatan cake berbahan baku tepung singkong terfermentasi atau mokaf memerlukan tambahan bahan makanan lainnya untuk meningkatkan kandungan proteinnya (Mashabi et al., 2016).

Chiffon cake adalah salah satu jenis *spons cake/ foam type cake* yang memiliki tekstur ringan, lembut disertai pori-pori yang relatif lebih besar dibanding *cake* lainnya. Karakteristik ini terjadi karena adanya penggunaan putih telur yang di kocok hingga kaku dan penggunaan jenis lemak dalam bentuk minyak serta perlakuan khusus lainnya (Raysita & Pangesthi, 2013).

Pembuatan produk *chiffon cake* dengan menambahkan tepung ceker ayam dapat meningkatkan nilai gizinya. Ceker ayam adalah limbah sampingan dari rumah potong ayam yang pemanfaatannya masih terbatas karena kandungan daging yang sedikit dan harganya lebih murah, akan tetapi memiliki kandungan tulang dan kulit yang tinggi serta terdapat juga bagian otot dan kolagen (Purwasih & Rahayu, 2018; Anindita, 2019).

Pemanfaatan yang masih rendah karena hanya sebagai bahan pelengkap seperti sup, mi ayam dan makanan lainnya, sehingga diperlukan sebuah teknologi pengolahan yang bertujuan untuk meningkatkan nilai tambah ceker melalui

pembuatan tepung ceker. Pembuatan tepung ceker diharapkan dapat meningkatkan nilai gizi produk yang akan dihasilkan, khususnya kandungan protein dan mineralnya, sehingga menghasilkan produk dengan sumber energi, protein dan mineral yang baik (Purwasih & Rahayu, 2018). Selain itu juga adanya kandungan asam lemak omega-3 dan omega-6 di dalam tepung ceker juga dapat memperkaya dari kandungan gizi produk yang akan dihasilkan sehingga memiliki manfaat bagi kesehatan (Pratiwy & Pratiwi, 2021; Hanun Siregar & Diah Koerniawati, 2021).

Penelitian Andriani et al., (2022) telah membuktikan bahwa tepung ceker mempunyai kandungan protein dan mineral yang tinggi, sehingga dapat dikonsumsi dengan bahan-bahan baku lain yang mempunyai potensi sebagai makanan sumber energi yang cukup potensial. Begitu juga dengan kalsium yang terkandung di dalam ceker ayam juga memiliki manfaat bagi kesehatan (Amran, 2018).

Berdasarkan latar belakang di atas penulis mencoba untuk menambahkan tepung ceker dalam pembuatan *chiffon cake* dengan memberikan variasi rasa baru berupa *chiffon speakuk* dan *chiffon curry*, karena *chiffon cake* merupakan salah satu jenis *cake* yang digemari oleh masyarakat sebagai cemilan dan memiliki kandungan gizi yang sangat baik, serta layak untuk

dipasarkan (Nuraeni & Marianti, 2020). Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh penambahan ceker ayam terhadap kandungan gizi dan mutu sensori *chiffon cake*.

METODE PENELITIAN

Desain, Tempat dan Waktu

Desain penelitian ini adalah eksperimental di laboratorium (Sugiyono, 2019). Penelitian ini memiliki tiga variabel yaitu variabel bebas, variabel terikat dan variabel kontrol. Variabel bebas dalam penelitian adalah banyaknya penambahan tepung ceker ayam dalam pembuatan *chiffon cake* sesuai dengan formula yang telah ditentukan sehingga mendapatkan *chiffon cake* yang bagus. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kandungan gizi dan kualitas sensori dari *chiffon cake* ceker ayam ditinjau dari aspek warna, rasa, aroma dan tekstur. Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah kualitas bahan, ukuran bahan, proses pembuatan dan waktu pemanggangan. Penelitian dilakukan di Laboratorium Kuliner Kampus Cilibende Sekolah Vokasi IPB dari Juli hingga Desember 2022.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat untuk pembuatan tepung ceker ayam, *chiffon cake* ceker ayam, analisis kandungan gizi dan sensori. Bahan

yang digunakan dalam penelitian ini adalah bahan untuk pembuatan tepung ceker ayam, *chiffon cake* ceker ayam, dan beberapa bahan kimia untuk analisis kandungan gizi.

Prosedur Penelitian

Penelitian terdiri dari empat tahapan, yaitu persiapan mencari formula pembuatan tepung ceker ayam, eksperimen mencari formula untuk pembuatan *chiffon cake* dengan penambahan tepung ceker, uji laboratorium dan uji kesukaan. Pembuatan tepung ceker ayam terdiri dari proses pemilihan ayam, perebusan, pengeringan dan pembuatan tepung. *Chiffon cake ceker* dilakukan uji coba dengan penambahan bumbu spekek dan bumbu gulai untuk memodifikasi rasa yang dihasilkan.

Uji sensori untuk mendapatkan produk terpilih dilakukan melalui uji hedonik yang melibatkan 30 panelis dari mahasiswa dan staf dosen serta tenaga kependidikan yang berada di lingkungan Sekolah Vokasi IPB. Uji hedonik dilakukan dengan cara membawa produk yang akan dinilai kepada panelis dan memberikan *form* penilaian produk (Nurhidayati et al., 2022). Uji hedonik menggunakan tingkat kesukaan produk dengan skala 1-5, yaitu 1 = sangat tidak suka, 2 = tidak suka, 3 kurang suka, 4 = suka, 5 = sangat suka. Parameter uji hedonik yang digunakan terdiri dari rasa, warna, tekstu, dan aroma. Analisis

kandungan gizi meliputi uji protein, kalsium, fosfor dan magnesium.

Analisis Data

Data yang diperoleh di analisis secara deskriptif. Data yang dibandingkan adalah hasil uji organoleptik produk 471 uji coba 1 dan 2 serta produk 382 uji coba 1 dan 2.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembuatan *chiffon cake* ceker ayam pada tahapan uji coba dilakukan dengan penambahan *essence* pandan (Gambar 1). Hasil yang diperoleh dari segi rasa tidak enak sehingga dilakukan penambahan bubuk speuk dan bumbu gulai (Gambar 2 dan 3). *Chiffon cake* dengan penambahan bubuk speuk ternyata lebih mudah diterima karena rasa manis dan aroma yang khas. Pembuatan *chiffon cake* dengan penambahan bumbu gulai dilakukan untuk mencari rasa baru dari *chiffon cake*, dengan alasan ceker ayam juga dapat diolah menjadi gulai yang memiliki rasa gurih, tetapi panelis belum terbiasa dari segi rasa yang dihasilkan sehingga hasil yang diperoleh tidak sebaik *chiffon cake* dengan penambahan bubuk speuk.



Gambar 1. *Chiffon Cake* Cecker Penambahan *Essence* Pandan



Gambar 2. *Chiffon Cake* Cecker Penambahan Bubuk Speuk



Gambar 3. *Chiffon Cake* Penambahan Bumbu Gulai

Uji laboratorium terhadap kandungan gizi dari *chiffon cake* disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan Kandungan Gizi *Chiffon Cake* Originak dan *Chiffon Cake* Cecker Ayam

Hasil Uji	<i>Chiffon Cake</i>	
	Original	Cecker
Protein (g)	850	1081
Kalsium (mg)	21.1	70
Fosfor (mg)	84.2	51
Magnesium (mg)	9.4	9.4

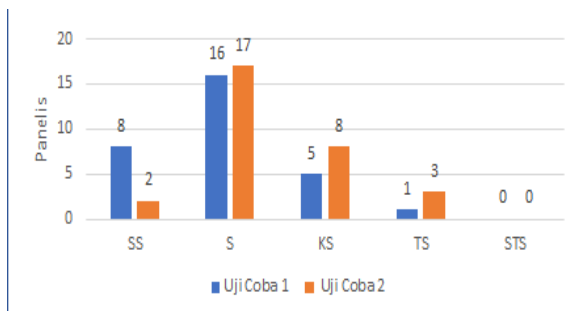
Berdasarkan hasil di atas dapat dilihat bahwa *chiffon cake* dengan penambahan cecker ayam memiliki kandungan kalsium lebih baik sebesar 70 mg dibandingkan dengan *chiffon cake* original. Begitu juga dengan kandungan protein chiffon cake cecker ayam lebih tinggi (1081 g) dibandingkan *chiffon cake* original (850 g).

Tingkat kesukaan konsumen terhadap *chiffon cake* cecker ayam dilakukan melalui uji organoleptik. Organoleptik adalah sebuah uji bahan makanan berdasarkan kesukaan dan keinginan pada suatu produk (Harianti, 2019). Uji organoleptik biasa

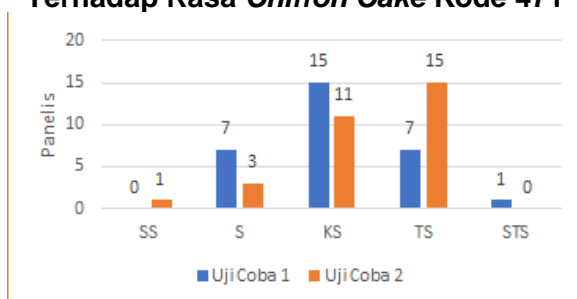
disebut juga uji indera atau sensori karena menggunakan indera manusia sebagai alat utama untuk pengukuran dan bentuk kepekaan seseorang terhadap rangsangan yang diberikan oleh suatu objek (Gusnadi et al., 2021; Noviyantini et al., 2020).

Rasa

Rasa merupakan salah satu komponen pengujian organoleptik merujuk pada sensasi yang muncul antara interaksi zat kimia dengan reseptor rasa di lidah manusia. Daya terima konsumen terhadap rasa *chiffon cake* kode 471 disajikan pada Gambar 4, dan rasa *chiffon cake* kode 382 disajikan pada Gambar 5.



Gambar 4. Daya Terima Konsumen Terhadap Rasa *Chiffon Cake* Kode 471



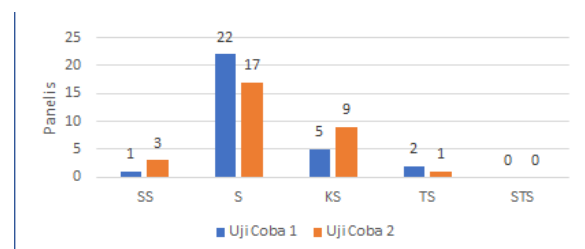
Gambar 5. Daya Terima Konsumen Terhadap Rasa *Chiffon Cake* Kode 382

Berdasarkan Gambar 4 dapat dilihat bahwa mayoritas panelis menyukai rasa produk pada uji coba 1 dan 2, akan tetapi

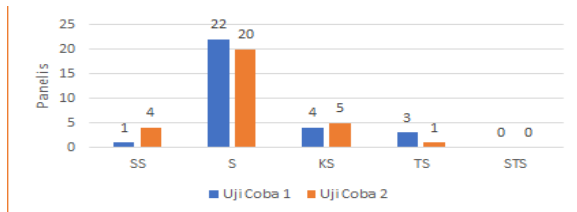
produk uji coba 2 lebih disukai (17 panelis), sedangkan untuk rasa *chiffon cake* kode 382 dilihat dari segi rasa pada uji coba 1 panelis kurang suka terhadap produk yang dihasilkan, begitu juga untuk uji coba 2 panelis tidak suka dari produk yang dihasilkan. Panelis kurang menyukai produk tersebut dengan alasan rasa *cake* yang dihasilkan memiliki rasa gurih sehingga kurang diterima dan kurang familiar di lidah. Hasil dari uji organoleptik dapat disimpulkan bahwa produk *cake* dengan rasa manis dan aroma spekul lebih mudah diterima dibandingkan dengan rasa gurih atau gulai.

Warna

Chiffon cake dengan penambahan spekul dan bumbu kari akan memberikan variasi warna dalam pembuatan *chiffon cake* yang di hasilkan. Warna juga merupakan bagian dari uji organoleptik dengan menggunakan indera penglihatan. Daya terima konsumen terhadap warna *chiffon cake* kode 471 disajikan pada Gambar 6, dan rasa *chiffon cake* kode 382 disajikan pada Gambar 7.



Gambar 6. Daya Terima Konsumen Terhadap Warna *Chiffon Cake* Kode 471

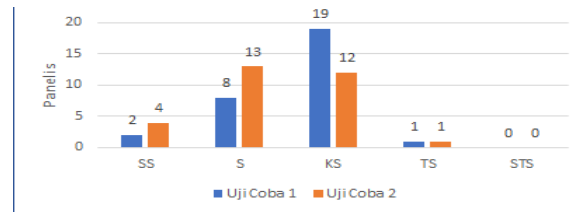


Gambar 7 Daya Terima Konsumen Terhadap Warna *Chiffon Cake* Kode 382

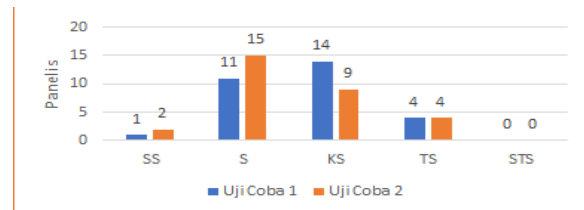
Berdasarkan Gambar 6 di atas dapat dilihat bahwa *chiffon cake* ceher dengan penambahan bumbu spekek disukai oleh konsumen. Warna dari uji coba1 terbukti lebih disukai oleh konsumen karena penambahan spekek lebih sedikit dibandingkan dengan uji coba 2. Hal ini memengaruhi warna *cake* yang dihasilkan menjadi lebih cerah dibandingkan dengan penambahan spekek dalam jumlah yang banyak, sedangkan untuk warna *chiffon cake* dengan penambahan bumbu gulai (Gambar 7), dari uji coba 1 dan uji coba 2 panelis suka terhadap warna *chiffon cake* walaupun perlakuan dari kedua uji coba dilakukan perbandingan yang berbeda, hal ini dikarenakan warna gulai lebih menarik dibandingkan dengan warna spekek yang lebih gelap. Gulai yang berwarna kuning lebih mirip dengan warna *cake* pada umumnya.

Tekstur

Uji organoleptik terhadap tekstur melibatkan penilaian atau evaluasi karakteristik tekstur suatu produk menggunakan Indera peraba oleh panelis.



Gambar 8. Daya Terima Konsumen Terhadap Tekstur Produk *Chiffon Cake* Kode 471

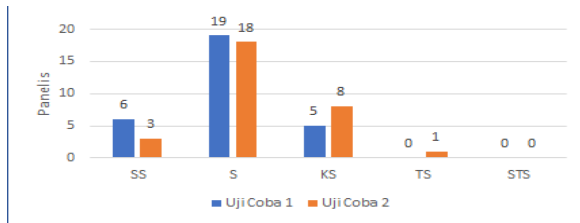


Gambar 9. Daya Terima Konsumen Terhadap Tekstur Produk *Chiffon Cake* Kode 382

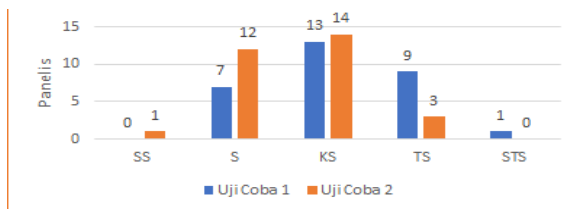
Berdasarkan Gambar 8 dapat dilihat bahwa *chiffon cake* yang dihasilkan dari segi tekstur kurang disukai. Hal ini dikarenakan tekstur dari tepung ceher yang dihasilkan belum halus sempurna, meskipun demikian masih ada panelis yang menyukai tekstur dari *chiffon cake* yang dihasilkan, sedangkan untuk Gambar 9 dapat dilihat bahwa tekstur dari *chiffon cake* dengan penambahan bumbu gulai lebih disukai oleh panelis.

Aroma

Indera penciuman juga berperan terhadap pengujian organoleptik, ia berperan melakukan penilaian terhadap aroma pada suatu produk uji.



Gambar 10. Daya Terima Konsumen Terhadap Aroma dengan Kode 471



Gambar 11. Daya Terima Konsumen Terhadap Aroma dengan Kode 382

Berdasarkan Gambar 10 di atas dapat dilihat bahwa konsumen suka terhadap aroma *chiffon cake* dengan penambahan spekek dibandingkan penambahan bumbu gulai (Gambar 11). Hal ini disebabkan panelis lebih familiar dengan aroma spekek yang ditambahkan ke dalam adonan *cake* dibandingkan dengan penambahan bumbu gulai. Hal ini dikarenakan panelis belum terbiasa dengan aroma gulai pada *cake* sehingga masih menjadi asing sedangkan *cake* dengan aroma spekek sudah banyak dipasarkan.

KESIMPULAN

Penambahan tepung ceker ayam dalam pembuatan *chiffon cake* sangat memengaruhi kandungan gizi yang di dapat terutama dari kandungan kalsium dan protein. Diperoleh varian baru dari *chiffon cake* dengan penambahan bubuk spekek dan bumbu gulai. *Chiffon cake* dengan rasa

manis dan aroma spekek lebih mudah diterima oleh panelis, sedangkan dari segi warna dan tekstur *chiffon cake* ceker dengan penambahan bumbu gulai lebih disukai oleh panelis. Diharapakan *chiffon cake* ceker ayam yang dihasilkan memiliki nilai ekonomis dan dapat bersaing dengan *chiffon cake* yang beredar di pasaran.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Dekan Sekolah Vokasi IPB beserta jajarannya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amran, P. (2018). Analisis Perbedaan Kadar Kalsium (Ca) Terhadap Karyawan teknis Produktif dengan Karyawan Administratif Pada Persero Terbatas Smen Tonasa. *Jurnal Media Analis Kesehatan*, 1(1), 1–7. <https://doi.org/10.32382/mak.v1i1.121>
- Andriani, E., Kurniasih, R., Supriadi, D. R., & Nuraeni, A. (2022). Pelatihan Peningkatan Asupan Protein , Kalsium dan Antioksidan Melalui Pemberian Cookies Berbahan Ceker Ayam dan Daun Kelor. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 3(1), 42–46.
- Anindita, S. W. (2019). *Karakteristik Gelatin Kulit Ceker Ayam Broiler (Gallus gallus domesticus) dengan Hidrolisis Menggunakan Variasi Konsentrasi Enzim Papain*. Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Fitri, I., Harianti, R., & Hotmauli. (2022). Karakteristik orgsnoleptik tepung ipomoea batats varietas berbeda sebagai bahan dasar MP-ASI kue bangkit. *Al-Tamimi Kesmas*, 11(2),

- 104–109.
- Gusnadi, D., Taufiq, R., & Baharta, E. (2021). Uji Organoleptik dan Daya Terima pada Produk Mousse Berbasis Tapai Singkong sebagai Komoditi UMKM di Kabupaten Bandung. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(12), 2883–2888.
- Hanun Siregar, M., & Diah Koerniawati, R. (2021). Asupan Omega-6 Pada Ibu Hamil di Wilayah Puskesmas Cadasari, Pandeglang. *GHIDZA : Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 5(1), 1–9. <https://doi.org/10.22487/ghidza.v5i1.189>
- Harianti, R. (2019). *Intervensi Roti Kering yang Diperkaya Minyak Sawit Merah untuk Pencegahan Risiko terosklerosis pada Pria Dewasa Dislipidemia*. Institut Pertanian Bogor.
- 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. *Jurnal Sarwahita*, 13(1), 62–66. <https://doi.org/10.21009/sarwahita.131.10>
- Noviyantini, D., Swamilaksita, P. D., & Ronitawati, P. (2020). Analisis Bahan Tambahan Pangan, Hubungan Karakteristik Sosial Ekonomi, Pengetahuan dan Daya Terima Terhadap Keputusan Pembelian Saus Sambal Kemasan. *Program Studi Ilmu Gizi*, 1(1), 12–23.
- Nuraeni, A., & Marianti, C. (2020). Alternatif Snack Untuk Ibu Hamil dan Menyusui. *Jurnal Gizi Dan Kuliner*, 1(2), 1–13. <https://doi.org/10.35706/giziku.v1i2.4645>
- Nurhidayati, V. A., Rizkiriani, A., Nuraeni, A., Riski, A., An Najihah, S. E., & Munawarah, S. (2022). Pengembangan Produk Panna Cotta Bir Pletok Berbahan Dasar Jahe Merah (Zingiber Officinale Var. Rubrum), Serai (Cymbopogon Citratus) Dan Kayu Secang (Caesalpinia Sappan). *Jurnal Gizi Dan Kuliner*, 3(1), 34–41. <https://doi.org/10.35706/giziku.v3i1.6896>
- Pratiwy, F. M., & Pratiwi, D. Y. (2021). Penyuluhan Potensi Omega-3 untuk Meningkatkan Sistem Imun (Terutama Dalam Masa pandemic Covid-19) Secara Virtual. *Farmers: Journal of Community Services*, 2(1), 30–34. <https://doi.org/10.24198/fjcs.v2i1.31191>
- Purwasih, R., & Rahayu, W. E. (2018). Potensi Tepung Ceker dan Leher Ayam Sebagai Food Ingredient dan Sumber Pangan Fungsional. *Jurnal Ilmiah Ilmu Dan Teknologi Rekayasa*, 1(2), 96–104. <https://doi.org/10.31962/jiitr.v1i2.56>
- Raysita, N., & Pangesthi, L. T. (2013). Pengaruh Proporsi Tepung Terigu dan Tepung Mocaf (Modified Cassava Flour) Terhadap Tingkat Kesukaan Chiffon Cake. *Jurnal Tata Boga*, 2(2), 1–6.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. In 2019. Alfabeta.