

# PEMANFAATAN BIJI BUNGA MATAHARI (*Helianthus annuus* L.) SEBAGAI PENGGANTI KACANG TANAH DALAM PEMBUATAN COOKIES KACANG

Jelly Andriani<sup>1</sup>, Putri Aulia Ardani<sup>1</sup>, Viona Nur Louisa<sup>1</sup>, Esteria Priyanti<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Seni Kuliner, Akademi Kesejahteraan Sosial Ibu Kartini

\*[esteria@aksibukartini.ac.id](mailto:esteria@aksibukartini.ac.id)

## ABSTRAK

Penambahan biji bunga matahari diharapkan dapat memberikan kontribusi positif tidak hanya pada aspek cita rasa dan aroma, tetapi juga pada tekstur, warna, dan nilai gizi *cookies*. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji formulasi *cookies* dengan penambahan biji bunga matahari serta mengetahui tingkat daya terima panelis terhadap produk tersebut. Penelitian dilakukan dengan metode eksperimen melalui variasi tiga jumlah biji bunga matahari yaitu 25g, 50g, dan 75g. Evaluasi sensori dilakukan terhadap aspek rasa, tekstur, aroma, dan warna oleh 30 panelis semi terlatih. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan biji bunga matahari ke dalam produk *cookies* sebanyak 50g menghasilkan produk *cookies* yang paling disukai panelis dari aspek tekstur, aroma, dan warna. Dengan demikian, biji bunga matahari dapat dijadikan sebagai pengganti kacang tanah pada produk *cookies* kacang.

Kata kunci: *cookies*; biji bunga matahari; formulasi

## ABSTRACT

*Sunflower seeds were incorporated into cookie dough to enhance not only the flavor and aroma, but also the texture, color, and nutritional content of the final product. This research aimed to develop cookie formulations with added sunflower seeds and to evaluate consumer acceptance. An experimental approach was applied, testing three different inclusion levels: 25 g, 50 g, and 75 g per batch. A sensory panel of 30 semi-trained participants assessed the cookies based on taste, texture, aroma, and appearance. Results indicated that the batch containing 50 g of sunflower seeds achieved the highest acceptance ratings in terms of texture, aroma, and color. Consequently, sunflower seeds show promise as a viable substitute for peanuts in nut-based cookies.*

*Key words: cookies; sunflower seed; formulation*

## PENDAHULUAN

*Cookies* merupakan salah satu produk makanan ringan yang populer di berbagai kalangan masyarakat, mulai dari anak-anak hingga lansia (Saputra et al., 2018). Bahan utama yang umumnya digunakan untuk membuat *cookies* meliputi tepung terigu, margarin, gula, dan telur. Dengan bahan-bahan ini, *cookies* dapat dibuat menjadi renyah dengan citarasa yang manis (Sarofa et al., 2013). Seiring dengan perkembangan teknologi, inovasi produk *cookies* menjadi sangat menarik untuk dilakukan dalam industri pangan. Banyak inovasi telah dilakukan pada produk *cookies* dengan tujuan untuk meningkatkan aspek kesehatan, maupun hanya sekedar untuk peningkatan mutu produk *cookies*. Inovasi pada produk *cookies* seringkali melibatkan modifikasi komposisi bahan utama. Tujuannya adalah untuk menghasilkan karakteristik sensori yang berbeda dari produk yang sudah beredar di pasaran.

Salah satu jenis *cookies* yang dapat dimodifikasi komposisi bahan utamanya adalah *cookies* yang terbuat dari kacang tanah, yang umumnya dikenal sebagai kue kacang. Kue kacang sering ditemui ketika hari raya. Kue ini terbuat dari adonan kacang tanah, tepung terigu, gula, minyak sayur dan garam. Hasil akhir dari kue kacang memiliki tekstur yang renyah dengan rasa manis dan gurih (Arriyani et al., 2019). Modifikasi yang dilakukan adalah dengan mengganti kacang tanah

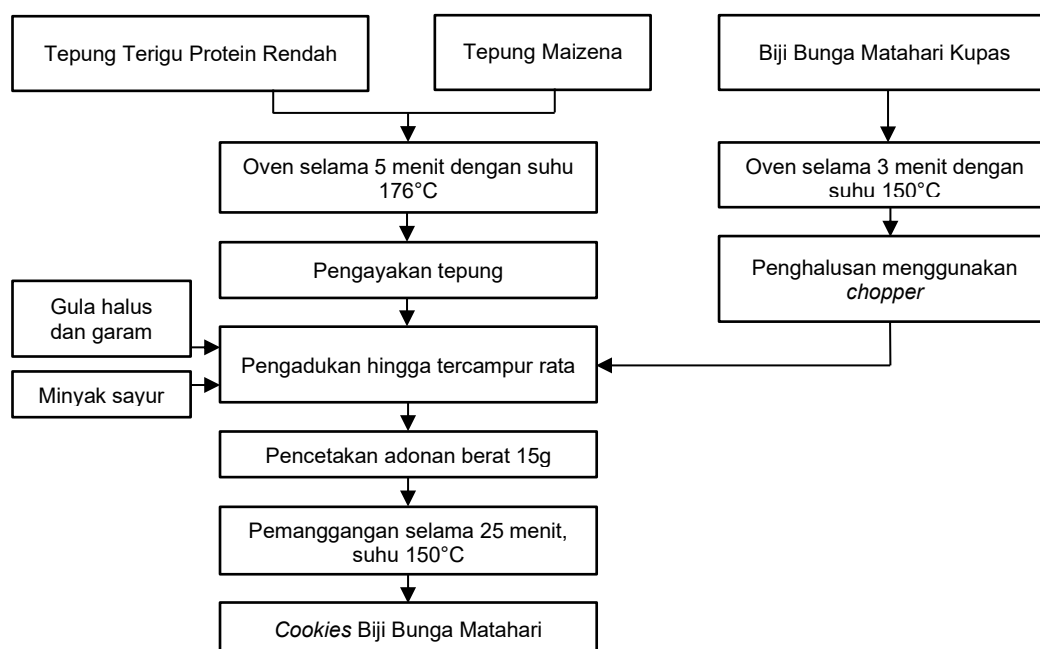
menggunakan biji bunga matahari. Tujuannya adalah agar masyarakat yang tidak dapat mengkonsumsi kacang tanah karena alasan tertentu, tetap dapat menikmati kue biji bunga matahari yang memiliki rasa, aroma, dan tekstur yang menyerupai kue kacang.

Biji bunga matahari dipilih sebagai bahan pengganti kacang tanah, karena memiliki kandungan vitamin, mineral, dan senyawa antioksidan yang kuat sehingga memiliki potensi untuk meningkatkan nilai gizi serta daya tarik produk *cookies* (Rahadyana et al., 2024). Ditinjau dari keberlanjutannya tersebut, maka biji bunga matahari sangat berpotensi untuk ditambahkan pada olahan *cookies*. Penambahan biji bunga matahari diharapkan dapat memberikan kontribusi positif tidak hanya pada aspek cita rasa dan aroma, tetapi juga pada tekstur, warna, dan nilai gizi *cookies*. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji formulasi *cookies* dengan penambahan biji bunga matahari serta mengetahui tingkat daya terima panelis terhadap produk tersebut.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Pengolahan Pangan Program Studi Seni Kuliner, Akademi Kesejahteraan Sosial Ibu Kartini Semarang pada bulan Maret hingga Mei 2025. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen mengetahui formula terbaik dari produk *cookies* biji bunga matahari. Untuk mendapatkan hasil yang optimal, formulasi dilakukan dengan 3 (tiga) variasi jumlah biji bunga matahari, yaitu sebanyak 25g, 50g, dan 75g yang dimasukkan ke dalam adonan *cookies* standar. Eksperimen pembuatan *cookies* biji bunga matahari dilakukan sebanyak 3 kali pengulangan.

Adonan *cookies* standar tersebut terdiri dari 100g tepung protein rendah, 50g tepung maizena, 45g gula halus, 1g garam, dan 85ml minyak sayur. Pemilihan tepung protein rendah dilakukan agar menghasilkan *cookies* dengan tekstur yang renyah, sementara tepung maizena berfungsi sebagai bahan pengisi yang akan menghasilkan tekstur rapuh pada *cookies*. Penggunaan gula halus berfungsi untuk memberikan rasa manis yang merata, sementara garam digunakan hanya dalam jumlah yang sedikit dengan tujuan untuk menyeimbangkan rasa pada *cookies*. Minyak sayur berfungsi sebagai bahan pengikat dan penambah kelembutan, sehingga *cookies* terasa lembab ketika dikonsumsi (Rahmawati, 2025). Proses pembuatan *cookies* biji bunga matahari dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir Pembuatan Produk Cookies Biji Bunga Matahari

Pengujian sensori dilakukan menggunakan uji hedonik dengan melibatkan 30 panelis semi terlatih. Kriteria yang dinilai dalam pengujian ini mencakup rasa, aroma, tekstur, dan warna *cookies*. Uji hedonik ini menggunakan kuesioner dengan 5 skala hedonik meliputi sangat tidak suka, tidak suka, netral, suka, dan sangat suka (Khumaidi & Priyanti, 2024). Panelis diminta untuk memberikan penilaian terhadap rasa, aroma, tekstur, dan warna *cookies* menggunakan skala hedonik tersebut. Penilaian rasa dilakukan untuk mengetahui tingkat kemanisan, keseimbangan rasa, dan *aftertaste cookies* yang dihasilkan. Penilaian aroma bertujuan untuk mengevaluasi aroma yang muncul, baik dari bahan dasar *cookies* maupun dari biji bunga matahari yang ditambahkan. Warna dinilai berdasarkan keseragaman dan daya tarik visual *cookies*, sementara tekstur dinilai berdasarkan kerenyahan dan kelembutan saat dikunyah. Semua data hasil pengujian sensori ini kemudian dianalisis secara deskriptif untuk memperoleh gambaran umum mengenai pengaruh variasi jumlah penambahan biji bunga matahari terhadap kualitas *cookies*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari uji hedonik menunjukkan tingkat penerimaan panelis terhadap produk *cookies* dengan formulasi jumlah biji bunga matahari yang berbeda. Gambar dari ketiga produk sampel *cookies* biji bunga matahari dapat dilihat pada Gambar 2.



**F1**  
**(Penambahan Bubuk Biji**  
**bunga Matahari sebanyak 25**  
**g)**

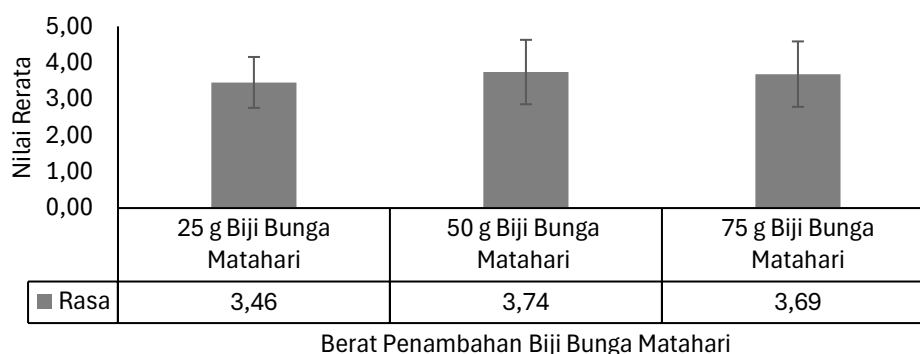
**F2**  
**(Penambahan Bubuk Biji**  
**bunga Matahari sebanyak 50**  
**g)**

**F3**  
**(Penambahan Bubuk Biji**  
**bunga Matahari sebanyak 75**  
**g)**

Gambar 2 .Gambar dari Ketiga Produk Sampel *Cookies* Biji Bunga Matahari

## Rasa

Nilai rata-rata penerimaan panelis terhadap rasa *cookies* biji bunga matahari dapat dilihat pada Gambar 3 sebagai berikut:

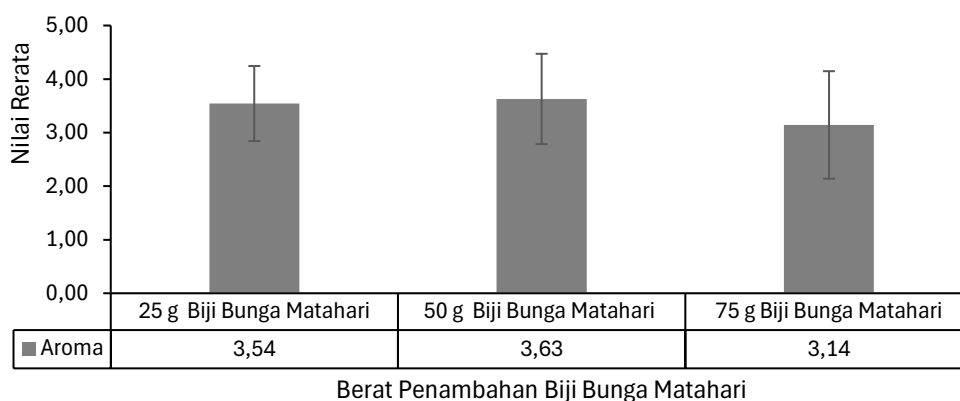


**Gambar 3. Diagram Batang Nilai Rata-rata Penerimaan Rasa *Cookies* Biji Bunga Matahari**

Produk *cookies* dengan penambahan sebanyak 50g biji bunga matahari menghasilkan skor tertinggi pada aspek rasa, dimana *cookies* dinilai memiliki rasa yang gurih dan manis yang khas, namun tidak terlalu dominan sehingga masih menjaga keseimbangan dengan rasa dasar dari bahan baku utama seperti gula, tepung, dan minyak. Kehadiran rasa alami dari biji bunga matahari ini mampu menambah kompleksitas cita rasa *cookies* tanpa menutupi karakteristik rasa aslinya. Sementara itu, *cookies* dengan penambahan biji bunga matahari sebanyak 25g menunjukkan karakter rasa yang dinilai terlalu kurang memberikan rasa yang kuat. Sebaliknya, penambahan tepung biji bunga matahari sebanyak 75g menyebabkan rasa *cookies* menjadi terlalu kuat dan cenderung menghasilkan *aftertaste* pahit bagi sebagian panelis. Oleh karena itu, penggunaan biji bunga matahari pada tingkat yang terlalu tinggi tidak selalu memberikan efek positif dan perlu diperhatikan agar keseimbangan rasa tetap terjaga.

## Aroma

Nilai rata-rata penerimaan panelis terhadap aroma *cookies* biji bunga matahari dapat dilihat pada Gambar 4 sebagai berikut:

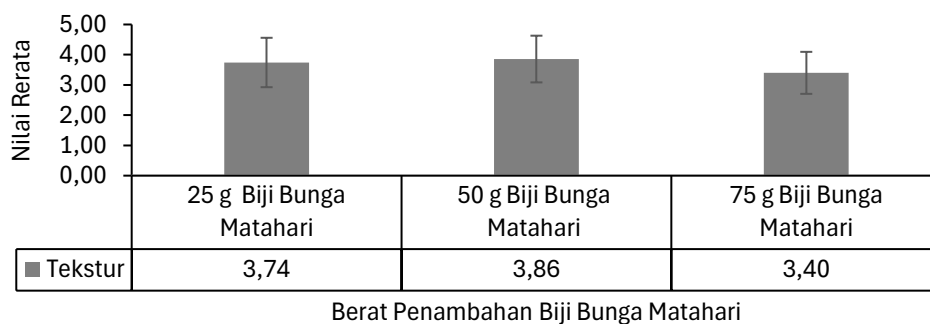


**Gambar 4. Diagram Batang Nilai Rata-rata Penerimaan Aroma *Cookies* Biji Bunga Matahari**

Hasil evaluasi penerimaan aroma *cookies* biji bunga matahari menunjukkan dominasi formulasi dengan penambahan 50g yang mendapat apresiasi terbaik dari panelis. Aroma yang dihasilkan oleh biji bunga matahari memberikan aroma yang khas dan alami berbeda dari *cookies* biasa. Panelis menyatakan bahwa aroma ini memberikan nilai tambah pada produk sehingga meningkatkan daya tariknya. Sebaliknya, formulasi dengan 25g biji bunga matahari belum mampu memberikan aroma yang menonjol. Formulasi dengan penambahan 75g biji bunga matahari menghasilkan aroma yang terlalu tajam dan menyengat, yang menurut beberapa panelis mengurangi daya tarik produk dan membuatnya kurang menyenangkan untuk dikonsumsi.

### Tekstur

Nilai rata-rata penerimaan panelis terhadap tekstur *cookies* biji bunga matahari dapat dilihat pada Gambar 5 sebagai berikut:

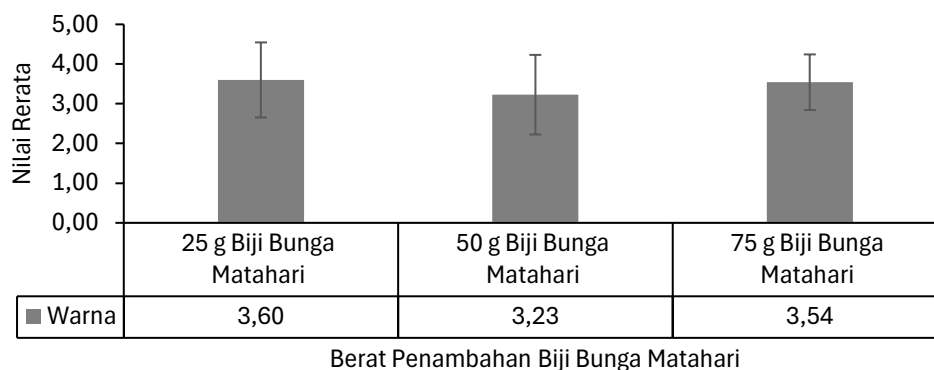


Gambar 5. Diagram Batang Nilai Rata-rata Penerimaan Tekstur *Cookies* Biji Bunga Matahari

Aspek tekstur juga menjadi perhatian utama dalam penelitian ini. Formulasi dengan penambahan tepung biji bunga matahari sebanyak 50g menunjukkan hasil terbaik dengan tekstur *cookies* yang tetap renyah, kering, dan tidak lembek. Struktur *cookies* pada formulasi ini tetap stabil dan memberikan sensasi mengunyah yang optimal. Sebaliknya, penambahan tepung biji bunga matahari sebanyak 25g tidak memberikan perubahan tekstur, yang disebabkan oleh jumlah biji bunga matahari yang terlalu sedikit untuk memengaruhi kelembapan atau kekenyalan produk akhir. Sementara itu, formulasi dengan 75g biji bunga matahari menyebabkan perubahan tekstur secara signifikan, dimana *cookies* menjadi lebih padat, berat, dan sedikit berminyak. Hal ini diperkirakan terjadi karena kandungan lemak alami dari biji bunga matahari yang tinggi pada tepung tersebut, yang mempengaruhi struktur adonan dan tekstur akhir produk. Perubahan ini berdampak pada tingkat kenyamanan konsumsi dan menyebabkan penurunan preferensi konsumen terhadap produk.

## Warna

Nilai rata-rata penerimaan panelis terhadap warna *cookies* biji bunga matahari dapat dilihat pada Gambar 6 sebagai berikut:



Gambar 6. Diagram Batang Nilai Rata-rata Penerimaan Warna *Cookies* Biji Bunga Matahari

Warna *cookies* juga dinilai oleh panelis dan menunjukkan adanya pengaruh penambahan biji bunga matahari, meskipun tidak sebesar aspek sensoris lainnya. Ketiga produk *cookies* tidak memiliki warna yang begitu berbeda, warna ketiga *cookies* dapat dilihat pada Gambar 2. Namun, berdasarkan hasil uji hedonik, panelis lebih menyukai warna dari *cookies* dengan penambahan biji bunga matahari sebanyak 25g.

Secara keseluruhan, dari keempat aspek sensoris yang dievaluasi, dapat disimpulkan bahwa penambahan biji bunga matahari sebanyak 50g memberikan hasil paling optimal untuk produk *cookies*. Formulasi ini tidak hanya mampu meningkatkan cita rasa dan aroma secara signifikan, tetapi juga mempertahankan tekstur dan warna yang menarik dan disukai konsumen. Produk *cookies* biji bunga matahari yang dihasilkan pada penelitian ini memiliki rasa, aroma, tekstur, dan warna *cookies* yang menyerupai *cookies* kacang yang sudah ada.

*Cookies* biji bunga matahari dapat menjadi pilihan baru bagi masyarakat yang tidak bisa mengonsumsi kue kacang. Penggunaan biji bunga matahari sangat relevan dengan program diversifikasi pangan di Indonesia, sebab biji bunga matahari termasuk bahan pangan lokal yang kaya akan manfaat bagi kesehatan. Biji bunga matahari mulai mengembangkan budidaya di wilayah dengan iklim tropis seperti seperti Jawa Timur, Jawa tengah, Bali dan Sulawesi Selatan (Andri, 2025), sehingga membuka peluang pengembangan agribisnis yang berkelanjutan. Pemanfaatan bahan lokal ini dapat memberikan nilai tambah ekonomi bagi petani dan pelaku industri pengolahan pangan sekaligus mendukung program ketahanan pangan nasional (Andri, 2025).

Tidak hanya itu, bila merujuk pada tren konsumen saat ini yang semakin peduli terhadap kesehatan, produk *cookies* sering dikritik karena kandungan kalori, gula, dan lemak jenuh yang tinggi. Oleh karena itu, inovasi produk *cookies* berbahan dasar biji bunga matahari merupakan langkah strategis yang dapat menjawab kebutuhan pasar akan pangan sehat yang tetap lezat dan memuaskan selera.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menguatkan gagasan bahwa penambahan biji bunga matahari dalam jumlah yang tepat dapat meningkatkan mutu produk *cookies* dari segi karakteristik sensoris. Inovasi ini tidak hanya memperkaya ragam pangan olahan lokal, tetapi juga menjadi solusi

alternatif yang efektif bagi masyarakat yang tidak dapat mengonsumsi kue kacang. Temuan ini berpotensi menjadi dasar pengembangan produk komersial yang mendukung gaya hidup sehat sekaligus ramah lingkungan, sehingga memberikan manfaat yang luas bagi konsumen, produsen, dan keberlanjutan sumber daya lokal.

## KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penambahan biji bunga matahari ke dalam produk *cookies* sebanyak 50g menghasilkan produk *cookies* yang paling disukai panelis dari aspek tekstur, aroma, dan warna. Dengan demikian, biji bunga matahari dapat dijadikan sebagai pengganti kacang tanah pada produk kue kacang.

## REFERENSI

- Andri, K. B. (2025). Mengupas Potensi Besar Bunga Matahari: Tanaman Serba Guna yang Bernilai Ekonomi Tinggi. OLENKA. <https://olenka.id/mengupas-potensi-besar-bunga-matahari-tanaman-serba-guna-dan-bernilai-ekonomi-tinggi#:~:text=Dalam konteks ini%2C mengembangkan produksi lokal bunga,impor tetapi juga mendukung ketahanan pangan nasional.>
- Arriyani, Y. F., Husman, H., Ardiansyah, R., & Suryani, V. (2019). Mekanisasi Pencetak Kue Kacang. *Manutech : Jurnal Teknologi Manufaktur*, 10(02), 65–69. <https://doi.org/10.33504/manutech.v10i02.73>
- Andri, K. B. (2025). Peluang Agribisnis Bunga Matahari di Indonesia. Pusat Perakitan Dan Modernisasai Pertanian Perkebunan, Kementerian Pertanian. <https://perkebunan.bsip.pertanian.go.id/berita/peluang-agribisnis-bunga-matahari-di-indonesia#:~:text=Peluang Budidaya dan Pengembangan,tinggi dan curah hujan cukup.>
- Khumaidi, & Priyanti, E. (2024). Formulasi Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) dan Daun Binahong (*Anredera scandens* (L.) Moq) pada Pembuatan Pasta Fetucini. *Garina*, 16(2), 253–259.
- Rahadyana, R. Z., Artini, K. S., & Wardani, T. S. (2024). Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Biji Bunga Matahari (*Helianthus Annuus* L.) Dengan Menggunakan Metode. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(3), 8049–8056.
- Rahmawati, E. (2025). 4 Fungsi Tepung Maizena dalam Pembuatan Kue Kering, Apa Saja? IDN Times. <https://www.idntimes.com/food/diet/4-fungsi-tepung-maizena-dalam-pembuatan-kue-kering-apa-saja-01-s1tq4-qmcbsw>
- Saputra, T., Nuh Ibrahim, M., & Fitri Faradilla, R. (2018). The Effect of Bran Flour and Corn Flour (*Zea mays* L.) Substitution on Organoleptic Assessment and Nutritional Value of Cookies for Diabetic Patients. *J. Sains Dan Teknologi Pangan*, 3(6), 1768–1782.
- Sarofa, U., Mulyani, T., & Wibowo, Y. A. (2013). Pembuatan Cookies Berserat Tinggi dengan Memanfaatkan Tepung Ampas Mangrove (*Sonneratiacaseolaris*). *Rekapangan*, 5(2), 58–67.