

SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU DENGAN TEPUNG KEDELAI: DAMPAKNYA TERHADAP MUTU ORGANOLEPTIK BROWNIES KUKUS

Anthony Wildan Amro ¹⁾, Yunus Karyanto ²⁾, Rina Asmaul ³⁾

^{1,2,3} Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Email: anthonywildan980@gmail.com, kar_yns@unipasby.ac.id, Rina.asmaul@unipasby.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan 1). Mengetahui pengaruh penambahan tepung kedelai terhadap hasil jadi produk brownies kukus ditinjau dari uji organoleptic meliputi tekstur dan rasa, daya terima. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan lima perlakuan konsentrasi tepung kedelai, yaitu 0%, 25%, 50%, 75%, 100% dari jumlah tepung kedelai yang digunakan dalam resep standar. Data diperoleh melalui uji organoleptik oleh panelis terhadap dua parameter: rasa dan tekstur. Selain itu, dilakukan uji daya terima untuk mengetahui tingkat kesukaan terhadap produk. Data dianalisis menggunakan uji One Way ANOVA untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap masing-masing parameter yang diuji. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1). substitusi tepung kedelai memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kualitas sensori produk. Formulasi dengan 100% tepung kedelai menghasilkan nilai rata-rata tertinggi pada aspek rasa (3,16), tekstur (2,90), dan tingkat kesukaan (3,33), menunjukkan peningkatan mutu organoleptik secara keseluruhan. Selain meningkatkan cita rasa dan tekstur, penambahan tepung kedelai juga meningkatkan nilai gizi brownies karena kandungan proteinnya yang tinggi. Penelitian ini mendukung pemanfaatan bahan pangan lokal seperti kedelai sebagai alternatif pengganti tepung terigu, yang dapat berkontribusi terhadap ketahanan pangan nasional dan pengembangan industri pangan yang lebih sehat dan berkelanjutan. Temuan ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi inovasi produk pangan berbasis kedelai yang lebih variatif dan bernilai tambah.

Kata kunci: brownies kukus, tepung kedelai, organoleptik.

ABSTRACT

This study aims to 1) determine the effect of adding soybean flour on the final product of steamed brownies in terms of organoleptic tests, including texture, taste, and acceptability. This study employed an experimental method with five treatment levels of soybean flour concentration: 0%, 25%, 50%, 75%, and 100% of the soybean flour used in the standard recipe. Data were obtained through organoleptic testing by panelists on two parameters: taste and texture. Additionally, an acceptability test was conducted to determine the level of preference for the product. Data were analysed using a One-Way ANOVA test to determine the effect of treatments on each parameter tested. The results showed that 1) soy flour substitution significantly affected the sensory quality of the product. The formulation with 100% soy flour yielded the highest average scores for taste (3.16), texture (2.90), and liking level (3.33), indicating an overall improvement in organoleptic quality. In addition to enhancing taste and texture, the addition of soy flour also increases the nutritional value of brownies due to its high protein content. This study supports the use of local food ingredients like soybeans as an alternative to wheat flour, which can contribute to national food security and the development of a healthier and more sustainable food industry. These findings are expected to serve as a foundation for more diverse and value-added soy-based food product innovations.

Keywords: steamed brownies, soy flour, organoleptic

1. PENDAHULUAN

Brownies kukus salah satu varian dari *brownies* panggang yang yang telah mengalami modifikasi, mulai dari penambahan bahan maupun cara pembuatannya. Seperti namanya, *brownies* kukus memerlukan proses pengukusan untuk mematangkan adonannya. Menurut Yeni Saniayani dalam Herlina (2020:1), *Brownies* kukus memiliki banyak peminat dikarenakan tekstur yang dihasilkan lebih lembut jika dibandingkan dengan *brownies* panggang, hal ini, dikarenakan proses pengukusan *brownies* tidak menghilangkan banyak uap air dalam adonan (penguapan) yang menyebabkan adonan menjadi lebih padat dan kering, lain halnya dengan yang dipanggang dimana tekstur yang dihasilkan lebih kering karena proses pemanggangan Syafutri et al, (2020). *Brownies* berdasarkan proses pembuatannya dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu *brownies* kukus dan *brownies* panggang. *Brownies* panggang memiliki masa simpan yang lebih lama dibandingkan dengan *brownies* kukus, karena proses pemanggangan menyebabkan *brownies* lebih banyak kehilangan uap air dibandingkan dengan proses pengukusan (Samuel, 2019). Karakteristik dari *Brownies* yaitu memiliki sensasi lembab ketika digigit, tekstur lebih keras daripada cake dan tidak memerlukan terlalu banyak pengembangan (Subaktillah, 2021). kandungan protein, lemak, dan karbohidrat yang terdapat pada 100 g *brownies* adalah 8,22% b/b; 12,23% b/b; dan 47,64% b/b. Karakteristik kualitas *brownies* yang baik adalah bertekstur lembut dan padat, berwarna coklat kehitaman, manis, memiliki rasa dan aroma khas coklat. Hidiarti dan Srimati (2019). Kandungan gizi kedelai cukup tinggi, mengandung 35 gram protein, 53 gram karbohidrat, 18 gram lemak dan 8 gram air per 100 gram pangan, bahkan pada beberapa varietas unggul kandungan proteinnya 40-43 gram. Kedelai juga merupakan bahan pangan yang selain beras dan jagung berperan penting sebagai bahan makanan pokok karena kaya akan nutrisi yaitu protein nabati (Amin M, 2020). Tepung kedelai adalah sumber protein nabati yang kaya dan sering digunakan dalam berbagai masakan dan produk makanan. Dari sudut pandang pangan dan gizi, kedelai merupakan sumber protein yang kaya; Jenis kedelai yang ada di Indonesia banyak yang memiliki kandungan protein berkisar antara 30,53-44%, penggunaan tepung kedelai dapat menyebabkan bau langu dari kedelai. Enzim lipoksigenase menguraikan lemak kedelai menjadi senyawa-senyawa bau langu sehingga diperlukan penambahan lain untuk mengurangi bau langu dari tepung kedelai (Safira, 2022). kedelai bukan termasuk grain. Kedelai termasuk kacang-kacangan atau tumbuhan polong. Namun, kedelai dapat ditumbuk seperti biji-bijian. Tidak seperti biji-bijian biasanya, kedelai kaa akan kandungan protein dan tidak mengandung gluten Wayne Gisslen (2013:96),.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan satu faktor yaitu konsentrasi tepung kedelai yang terdiri dari lima taraf perlakuan: 0% (X0), 25% (X1), 50% (X2), 75% (X3), 100% (X4). Penelitian ini dilakukan di Park Royal Regency, Kecamatan Buduran, Kabupaten Sidoarjo, pada bulan Januari hingga februari 2025. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh warga Park Royal Regency Blok K1-K2, Kecamatan Buduran, Kabupaten Sidoarjo, sedangkan sampelnya adalah 73 panelis tidak terlatih yang dipilih secara acak dari warga Park Royal Regency Blok K1-K2, Kecamatan Buduran, Kabupaten Sidoarjo Data dikumpulkan melalui uji organoleptik menggunakan skala hedonik 5 tingkat yang mencakup tiga parameter penilaian, yaitu: rasa, tekstur, dan daya terima. Panelis memberikan skor kesukaan terhadap masing-masing sampel *brownies* kukus dari setiap perlakuan. Selain itu, Instrumen penelitian berupa kuesioner penilaian organoleptik. Hasil data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji prasyarat (uji normalitas dan homogenitas), dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan One Way ANOVA (Analisis Varian Satu Arah) untuk mengetahui pengaruh perlakuan tepung kedelai terhadap hasil jadi *brownies* kukus.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Data yang diperoleh akan diuji dengan menggunakan uji statistik, namu sebelum itu penulis akan paparkan gambaran penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan jumlah tepung kedelai terhadap rasa dan tekstur brownies kukus yang ditinjau dari segi rasa dan tekstur. Penelitian dilakukan dengan menggunakan tiga formulasi penambahan tepung mocaf yaitu X0 (0%), X1 (25%), X2 (50%), X3 (75%), X4 (100%).

1. Uji Prasyarat

Sebelum melakukan perhitungan data menggunakan analisis varian klasifikasi tunggal, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas Rasa Brownies Kukus Tepung Kedelai

Sebelum uji statistik One Way Anova dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat berupa uji normalitas dan homogenitas. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 1. Test Uji Normalitas Rasa Brownies Kukus Tepung Kedelai

	Kolmogorov-					
	Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statis	df	Sig.	Statis	df	Sig.
Rasa	.150	73	.000	.969	73	.066

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji Shapiro-Wilk diperoleh nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0.066, karena nilai tersebut lebih besar dari tingkat signifikansi 5% (0.05) maka dapat disimpulkan bahwa data memenuhi asumsi normalitas

b. Uji Normalitas Tekstur Brownies Kukus Tepung Kedelai

Sebelum uji statistik One Way Anova dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat berupa uji normalitas dan homogenitas. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 2. Test Uji Normalitas Tekstur Brownies Kukus Tepung Kedelai

	Kolmogorov-					
	Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statist	Df	Sig.	Statist	df	Sig.
Tekstur	.114	73	.020	.968	73	.058

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji Shapiro-Wilk diperoleh nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0.058, karena nilai tersebut lebih besar dari tingkat signifikansi 5% (0.05) maka dapat disimpulkan bahwa data memenuhi asumsi normalitas.

c. Uji Normalitas Daya Terima Brownies Kukus Tepung Kedelai

Sebelum uji statistik One Way Anova dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat berupa uji normalitas dan homogenitas. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 3. Test Uji Normalitas Daya Terima Brownies Kukus Tepung Kedelai

	Kolmogorov-		Shapiro-Wilk			
	Smirnov ^a		Statis			
	Statis	Df	Sig.	tic	df	Sig.
Daya_Terima	.114	73	.020	.967	73	.055

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji Shapiro-Wilk diperoleh nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0.055, karena nilai tersebut lebih besar dari tingkat signifikansi 5% (0.05) maka dapat disimpulkan bahwa data memenuhi asumsi normalitas.

d. Uji Homogenitas Rasa Brownies Kukus Tepung Kedelai

Sebelum uji statistik One Way Anova dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat berupa uji normalitas dan homogenitas. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 4. Test Uji Homogenitas Rasa Brownies Kukus Tepung Kedelai

Levene	Statistic	df1	df2	Sig.
	1.124	4	360	.345

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0.345, nilai tersebut lebih besar dari tingkat signifikansi 5% (0.05) maka dapat disimpulkan bahwa varians antar kelompok perlakuan adalah homogen

e. Uji Homogenitas Tekstur Brownies Kukus Tepung Kedelai

Sebelum uji statistik One Way Anova dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat berupa uji normalitas dan homogenitas. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 5. Test Uji Homogenitas Rasa Brownies Kukus Tepung Kedelai

Levene	Statistic	df1	df2	Sig.
	.375	4	360	.826

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0.826, nilai tersebut lebih besar dari tingkat signifikansi 5% (0.05) maka dapat disimpulkan bahwa varians antar kelompok perlakuan adalah homogeny.

f. Uji Homogenitas Daya Terima Brownies Kukus Tepung Kedelai

Sebelum uji statistik One Way Anova dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat berupa uji normalitas dan homogenitas. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 6. Test Uji Homogenitas Rasa Brownies Kukus Tepung Kedelai

Levene	Statistic	df1	df2	Sig.
	2.726	4	360	.531

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0.531, nilai tersebut lebih besar dari tingkat signifikansi 5% (0.05) maka dapat disimpulkan bahwa varians antar kelompok perlakuan adalah homogen

2. Uji Hipotesis

a. Hipotesis 1

H_1 : ada pengaruh penambahan tepung kedelai terhadap hasil jadi pembuatan brownies kukus ditinjau dari rasa dan tekstur dengan persentase 0%, 25%, 50%, 75%, 100%

H_0 : tidak ada pengaruh penambahan tepung kedelai terhadap hasil jadi pembuatan brownies kukus ditinjau dari rasa dan tekstur dengan persentase 0%, 25%, 50%, 75%, 100%

Akan diuji menggunakan Uji ANOVA hal ini untuk menguji hubungan antara variabel respon (dependen) dengan satu atau beberapa variabel prediktor (independen).

Tabel 7. Hasil Analisis Pengaruh Penambahan Tepung Kedelai Terhadap Hasil Jadi Brownies Kukus Ditinjau Dari Rasa.

		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Rasa	Between Groups	52.668	4	13.167	14.881	.000
	Within Groups	378.301	360	.885		
	Total	371.216	364			

Dari hasil analisis statistik diatas didapat hasil Fhitung = 14.881 dan probabilitas sekecil 0,00 yang artinya lebih kecil dari 0,05, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak berarti ada pengaruh penambahan tepung kedelai terhadap hasil jadi brownies kukus ditinjau dari rasa dengan persentase 0%, 25%, 50%, 75% dan 100%

b. Hipotesis 2

H_1 : ada pengaruh penambahan tepung kedelai terhadap hasil jadi pembuatan brownies kukus ditinjau dari rasa dan tekstur dengan persentase 0%, 25%, 50%, 75%, 100%

H_0 : tidak ada pengaruh penambahan tepung kedelai terhadap hasil jadi pembuatan brownies kukus ditinjau dari rasa dan tekstur dengan persentase 0%, 25%, 50%, 75%, 100%

Akan diuji menggunakan Uji ANOVA hal ini untuk menguji hubungan antara variabel respon (dependen) dengan satu atau beberapa variabel prediktor (independen).

Tabel 8. Hasil Analisis Pengaruh Penambahan Tepung Kedelai Terhadap Hasil Jadi Brownies Kukus Ditinjau Dari Tekstur

		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Tekstur	Between Groups	28.482	4	7.121	7.884	.000
	Within Groups	325.123	360	.903		
	Total	353.605	364			

Dari hasil analisis statistik diatas didapat hasil Fhitung = 7.884 dan probabilitas sebesar .000 yang artinya lebih kecil dari 0,05, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak berarti ada pengaruh penambahan tepung kedelai terhadap hasil jadi kue kering semprit ditinjau dari tekstur dengan persentase 0%, 25%, 50%, 75% dan 100%

c. Hipotesis 3

H_1 : ada pengaruh penambahan tepung kedelai terhadap hasil jadi pembuatan brownies kukus ditinjau dari rasa dan tekstur dengan persentase 0%, 25%, 50%, 75%, 100%

H_0 : tidak ada pengaruh penambahan tepung kedelai terhadap hasil jadi pembuatan brownies kukus ditinjau dari rasa dan tekstur dengan persentase 0%, 25%, 50%, 75%, 100%

Akan diuji menggunakan Uji ANOVA hal ini untuk menguji hubungan antara variabel respon (dependen) dengan satu atau beberapa variabel prediktor (independen).

Tabel 8. Hasil Analisis Pengaruh Penambahan Tepung Kedelai Terhadap Hasil Jadi Brownies Kukus Ditinjau Dari Daya Terima

		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Daya_Terima	Between Groups	58.000	4	14.500	13.799	.000
	Within Groups	378.301	360	1.051		
	Total	436.301	364			

Dari hasil analisis statistik diatas didapat hasil Fhitung = 13.799 dan probabilitas sebesar .000 yang artinya lebih kecil dari 0,05, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak berarti ada pengaruh penambahan tepung kedelai terhadap hasil jadi brownies kukus ditinjau dari daya terima dengan persentase 0%, 25%, 50%, 75% dan 100%.

B. Pembahasan

1. Ada pengaruh penambahan hasil jadi pada jumlah tepung kedelai terhadap rasa dan tekstur brownies kukus

Penambahan tepung kedelai pada brownies kukus memengaruhi cita rasa produk. Brownies tanpa tepung kedelai (X_0) memiliki rasa manis netral, sedangkan penambahan 25% (X_1) belum menimbulkan perubahan rasa signifikan. Mulai dari 50% (X_2), rasa khas kedelai mulai terasa dan menjadi semakin dominan pada 75% (X_3) dan 100% (X_4). Formulasi X_4 dinilai panelis memiliki perpaduan rasa manis dan kedelai yang seimbang, unik, dan disukai. Hasil ini menunjukkan bahwa tepung kedelai tidak hanya dapat diterima dalam produk brownies, tetapi juga mampu meningkatkan keunikan dan daya tarik rasa.

Penambahan tepung kedelai memengaruhi tekstur brownies kukus secara signifikan. Brownies tanpa tepung kedelai (X_0) memiliki tekstur lembut dan rapuh. Pada penambahan 25–50% (X_1 dan X_2), tekstur tetap lembut dan disukai karena keseimbangan antara kelembutan dan kekompakan. Namun, pada 75–100% (X_3 dan X_4), tekstur menjadi lebih kasar, lembek, dan kurang stabil akibat tingginya kandungan protein dan lemak pada tepung kedelai yang tidak membentuk gluten seperti tepung terigu. Oleh karena itu, proporsi tepung kedelai yang tepat (25–50%) penting untuk menjaga kualitas tekstur brownies. Temuan ini sejalan dengan penelitian Sari & Nugraheni (2023) yang menyebutkan bahwa protein tinggi dalam tepung kedelai memengaruhi struktur adonan, menghasilkan tekstur lembut namun daya terima panelis terhadap brownies kukus dipengaruhi oleh proporsi tepung kedelai. Formulasi tanpa kedelai (X_0) memiliki daya terima rendah karena dianggap biasa. Penambahan 25% kedelai (X_1) mendapatkan skor tertinggi karena memberikan rasa dan tekstur yang seimbang serta tetap mempertahankan karakteristik brownies. Pada 50% (X_2), daya terima menurun karena rasa kedelai mulai dominan. Namun, daya terima meningkat lagi pada 75% (X_3) dan mencapai

puncaknya pada 100% (X4), di mana rasa khas kedelai dan tekstur lembek justru dinilai unik dan menarik oleh panelis. Hal ini menunjukkan bahwa konsumen dapat menerima inovasi rasa baru jika tetap enak dan nyaman dikonsumsi. Penelitian ini menegaskan bahwa brownies berbasis tepung kedelai memiliki potensi sebagai produk alternatif yang bergizi dan disukai. Temuan ini sejalan dengan Rahayu et al. (2023), yang menyebutkan bahwa rasa baru yang tetap menyenangkan secara sensori dapat meningkatkan daya terima produk inovatif.

4. SIMPULAN DAN SARAN

a. Simpulan

Penambahan tepung kedelai berpengaruh nyata terhadap rasa brownies kukus. Semakin tinggi persentase tepung kedelai, semakin kuat rasa khas kedelai yang dirasakan. Perlakuan dengan 100% tepung kedelai (X4) memperoleh skor tertinggi untuk parameter rasa. Penambahan tepung kedelai juga memberikan pengaruh terhadap tekstur brownies kukus. Penggunaan tepung kedelai dalam jumlah tinggi cenderung menghasilkan tekstur yang lebih lembek dan berminyak, namun masih dapat diterima dengan baik oleh panelis pada perlakuan X4. Daya terima panelis terhadap brownies kukus dengan tepung kedelai meningkat seiring peningkatan konsentrasi tepung kedelai. Perlakuan X4 (100% tepung kedelai) memperoleh tingkat kesukaan tertinggi, menandakan bahwa produk dapat diterima secara organoleptik.

b. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar penelitian selanjutnya tidak hanya berfokus pada rasa dan tekstur, tetapi juga mempertimbangkan aspek lain seperti aroma dan warna untuk memperoleh penilaian sensori yang lebih menyeluruh. Penggunaan jenis kedelai lain, seperti kedelai hitam atau varietas lokal, juga dapat dijadikan alternatif untuk mengetahui perbedaan nilai gizi dan karakteristik produk. Selain itu, teknik pengolahan tepung kedelai seperti fermentasi atau perendaman dapat diterapkan untuk mengurangi bau langu yang khas. Penelitian lanjutan juga diharapkan menguji formulasi ini dalam skala produksi rumahan atau UKM untuk menilai potensi komersialisasinya. Kombinasi tepung kedelai dengan tepung alternatif lain seperti mocaf, oat, atau almond juga perlu dieksplorasi guna menghasilkan brownies kukus dengan nilai gizi lebih tinggi dan kualitas sensori yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin M, S. C. (2020). *Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kedelai (Glycine Max L) terhadap Pemberian Kompos Jerami Padi dan Vermikompos pada Tanah Sub Soil Ultisol. Agriland: Jurnal Ilmu Pertanian*, 8(1), 23–30.
- Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Dahana, W. d. (2010). *Meraup Untung Sari Olahan Kedelai*. Jakarta: PT Agromedia Pustaka.
- Deny Utomo dan Devi Putri Muslimah. (2022). *Pengaruh penambahan tepung kedelai (Glycine max) dan kopi bubuk robusta terhadap sifat kimia dan organoleptik brownies*, Volume 13 No. 2 Halaman 242-252.
- Evawati, D. (2003). *Pengaruh penambahan tepung kedelai dan tepung kacang hijau terhadap kandungan protein dan serat beras jagung instan: Penelitian eksperimental laboratoris* (Doctoral dissertation, Universitas Airlangga).
- Febriani, L. G. (2021). *Review: Pengaruh Jenis Media Tanam terhadap Pertumbuhan Tanaman. Bioeksperimen: Jurnal Penelitian Biologi*, <https://doi.org/10.23917/bioeksperimen.v7i2.10902> , 7(2), 93–104.
- Herlina Dwi Nuresa. (2022). *QUALITY NON-GLUTEN FLOUR AS A SUBSTITUTE FOR WHEAT FLOUR IN MAKING STEAMED BROWNIES* , Vol 1 No 1.
- Hidiarti & Srimati. (2019). *Pemanfaatan Tepung Kulit Pisang Kepok (Musa paradisiaca*

linn) dalam Pembuatan Brownies, Vol. 1 No. 1.

Joe, W. (2011). *101++ Keajaiban khasiat kedelai*. Yogyakarta: Andi.

Karyanto, Y., & Lutviana, N. (2024). DAYA TERIMA MASYARAKAT TERHADAP HASIL JADI ROLADE AYAM DENGAN PENAMBAHAN DAUN SINGKONG. *Cendikia: Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 2(10), 1056-1079.

Karyanto, Y., Purwanti, K. A., & Firmansyah, M. A. (2024). PENGARUH PENAMBAHAN KEMBANG KOL PADA PATTY DAGING SAPI DITINJAU DARI UJI ORGANOLEPTIK. *BUGARIS*, 1(1), 138-145.