

PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG KENTANG TERHADAP KUALITAS *SKIPPY COOKIES*

(The Effect Of Potato Starch Substitution On The Quality Of Skippy Cookies)

Maisa Siska Esa Wati¹, Wiwik Gusnita*²

^{1,2}Universitas Negeri Padang.

Corresponding author, e-mail: wiwikgusnita@fpp.unp.ac.id

ABSTRACT

This research is motivated by the lack of variation in the use of potato starch in food processing. The main ingredient in making skippy cookies is wheat flour which is still imported. Potato flour has a fairly complete nutritional value, in addition to the low gluten content in potato flour, it is possible to use it as a substitute for wheat flour with low protein content. This study aims to analyze the quality (shape, color, aroma, texture and taste) of skippy cookies substituted with potato flour as much as 0%, 20%, 40% and 60%. This type of research is a pure experiment using the Completely Randomized Design (CRD) method. The data used are primary data obtained directly from 3 expert panelists who provide answers from a questionnaire (organoleptic test format) on the quality of potato flour skippy cookies. The data that has been obtained is then tabulated in the form of a table and an Analysis of Variance (ANOVA) is performed. If the analysis of variance shows $F_{count} \geq F_{table}$, then it is continued with Duncan's test. The results showed that the substitution of potato flour had an effect on the quality of the texture and taste of the beans, while those that had no significant effect were round shape, neat shape, color, aroma and sweet taste. The result of the best quality test of skippy cookies with potato flour was in the X1 treatment with 20% potato starch substitution.

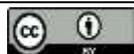
Keyword: *Potato Flour, Skippy Cookies, Quality*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi karena kurangnya variasi penggunaan tepung kentang dalam pengolahan makanan. Bahan utama dalam pembuatan skippy cookies adalah tepung terigu yang masih impor. Tepung kentang memiliki nilai gizi yang cukup lengkap, selain itu kandungan gluten dalam tepung kentang yang rendah sehingga memungkinkan dimanfaatkan dalam substitusi tepung terigu dengan kadar protein rendah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kualitas (bentuk, warna, aroma, tekstur dan rasa) skippy cookies substitusi tepung tepung kentang sebanyak 0%, 20%, 40% dan 60%. Jenis penelitian ini adalah eksperimen murni dengan menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL). Data yang digunakan adalah data primer yang didapat langsung dari 3 panelis ahli yang memberikan jawaban dari angket (format uji organoleptik) terhadap kualitas skippy cookies tepung kentang. Data yang sudah diperoleh kemudian ditabulasikan dalam bentuk tabel dan dilakukan Analisis Varian (ANAVA). Jika analisis varian menunjukkan $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka dilanjutkan dengan uji Duncan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa substitusi tepung kentang berpengaruh terhadap kualitas tekstur dan rasa kacang, sedangkan yang tidak berpengaruh signifikan adalah bentuk bulat, bentuk rapi, warna, aroma dan rasa manis. Hasil uji kualitas skippy cookies tepung kentang terbaik yaitu pada perlakuan X1 dengan substitusi tepung kentang sebanyak 20%.

Kata kunci: *Tepung Kentang, Skippy Cookies, Kualitas*

How to Cite: Maisa Siska Eka Wati¹, Wiwik Gusnita*². 2023. Pengaruh Substitusi Tepung Kentang Terhadap Kualitas *Skippy Cookies*. Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi, Vol 4 (1): pp. 118-123, DOI: 10.24036/jptbt.v4i1.475



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2019 by author

PENDAHULUAN

Skippy cookies merupakan jenis cookies yang terbuat dari bahan selai kacang tanah (*Dasniati L, 2020*). Skippy cookies memiliki rasa gurih, dan bertekstur renyah serta beraroma kacang. Selain kacang tanah bahan baku pembuatan skippy cookies yaitu tepung terigu. Cahdian, *et al* (2018) mengatakan bahwa tepung terigu terbuat dari gandum yang berbentuk bubuk halus. Tanaman gandum ini tidak dapat tumbuh

di Indonesia karena merupakan negara tropis. Seiring perkembangan zaman serta hasil pangan lokal yang melimpah, penulis ingin mensubstitusikan tepung terigu dengan tepung kentang.

Kentang (*Solanum tuberosum L*) merupakan umbi-umbian yang kaya akan karbohidrat dan dapat digunakan sebagai bahan pangan pengganti makanan pokok. Zulfikar dan Gusnita (2019) menyatakan bahwa kentang mengandung karbohidrat, natrium, protein, vitamin A, vitamin C, kalsium, zat besi dan kandungan vitamin B6 yang cukup tinggi serta tidak mengandung lemak jika dibandingkan dengan nasi. Pengolahan kentang dengandijadikan tepung merupakan salah satu upaya diversifikasi bahan pangan dan dapat memperpanjang daya tahan serta umur simpan kentang.

Tepung kentang memiliki daya serap yang tinggi, bertekstur halus, rasa manis, dan memiliki aroma harum khas tepung kentang (Rezona dan Gusnita, 2021). Teksturnya halus membuat karakteristik tepung kentang hampir sama seperti tepung terigu sehingga tepung kentang dapat diolah menjadi berbagai macam produk menarik dan bernilai jual tinggi. Salah satu cara mengoptimalkan manfaat tepung kentang adalah dengan mengolahnya menjadi skippy cookies. Substitusi tepung kentang dengan proporsi yang pas pada skippy cookies dapat meningkatkan nilai gizi dari skippy cookies dan menambah citarasa pada skippy cookies.

Berdasarkan pra penelitian sebelumnya mengenai pengaruh substitusi tepung kentang terhadap kualitas skippy cookies dengan perlakuan (0%), (20%), (40%), (60%) memberikan hasil yang cukup baik dari segi bentuk, warna, aroma, tekstur dan rasa. Sehingga penulis ingin melanjutkan penelitian tersebut dengan substitusi tepung kentang sebanyak (20%), (40%), (60%) dari jumlah tepung terigu yang digunakan untuk menganalisis kualitas bentuk, warna, aroma, tekstur dan rasa skippy cookies.

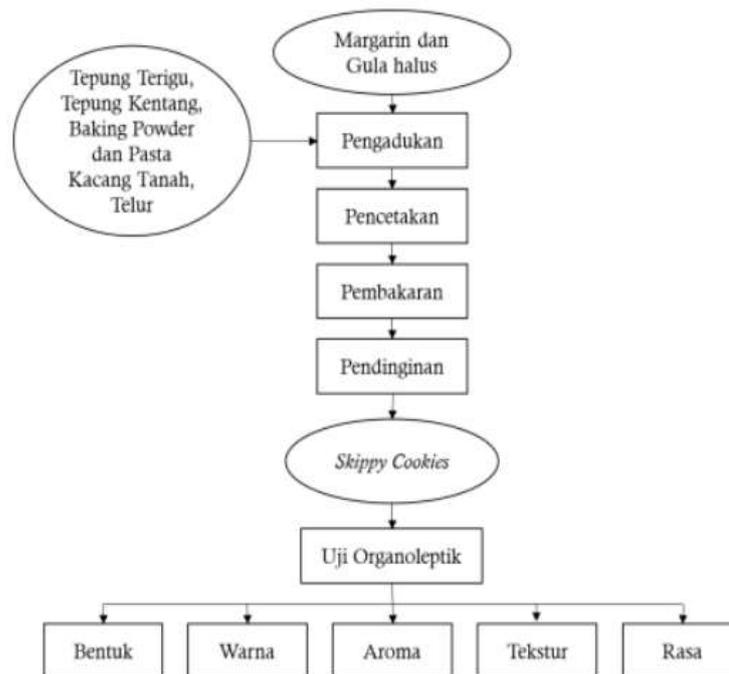
BAHAN DAN METODE

Bahan yang digunakan yaitu: tepung terigu, margarin, telur, gula halus, kacang tanah, baking powder dan kuning telur. Untuk lebih jelas bisa dilihat dari Tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Bahan-bahan skippy cookies tepung kentang

No	Komponen	Komposisi Bahan Penelitian			
		X0	X1	X2	X3
1	Tepung terigu	450 g	360 g	270 g	180 g
2	Tepung kentang	-	90 g	180 g	270 g
3	Margarin	350 g	350 g	350 g	350 g
4	Telur	50 g	50 g	50 g	50 g
5	Gula halus	100 g	100 g	100 g	100 g
6	Kacang tanah halus	100 g	100 g	100 g	100 g
7	Baking powder	1 sdm	1 sdm	1 sdm	1 sdm
8	Kuning telur	2 butir	2 butir	2 butir	2 butir

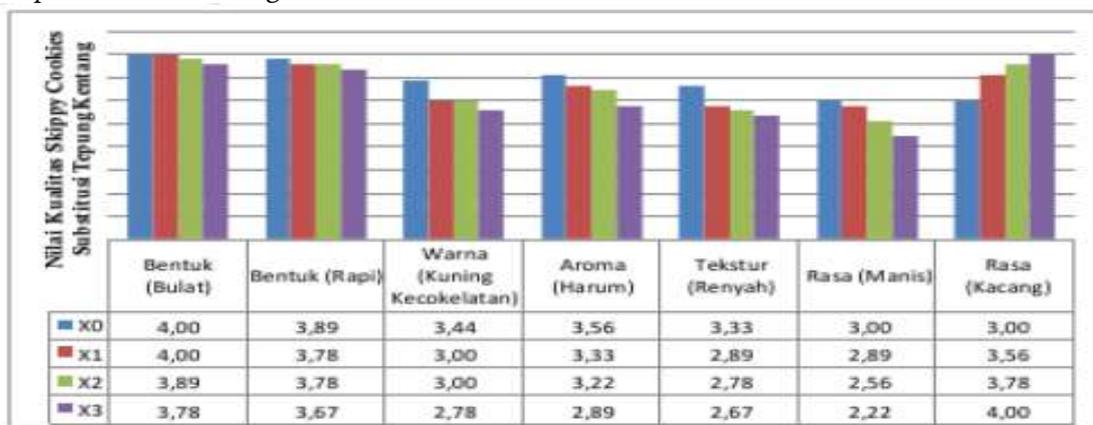
Penelitian ini memakai metode (RAL) Rancangan Acak Lengkap dengan tiga kali pengulangan dan 3 perlakuan. Ini meliputi: (20%) X0, (20%) X1, 40% X2 dan (60%) X3. Pengumpulan data dilakukan melalui uji indera, dari 3 anggota panelis ahli yaitu dosen IKK Konsentrasi Tata Boga terhadap kualitas skippy cookies dengan penambahan tepung kentang, meliputi bentuk (bulat dan rapi), warna (kuning kecokelatan), aroma (harum), tekstur (renyah) dan rasa (manis dan kacang). Setelah dilakukan uji sensori dan didapatkan data, dibuat tabel tabulasi data, lakukan analisis varian (ANOVA), jika data yang diperoleh adalah $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka dilanjutkan dengan uji Duncan. Proses pembuatan skippy cookies yang dihasilkan dengan penambahan tepung kentang dapat dilihat pada Gambar 1 dibawah ini:



Gambar 1. Diagram Alir Pembuatan Skippy Cookies Substitusi Tepung Kentang

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pengaruh substitusi tepung kentang terhadap kualitas skippy cookies dapat dilihat pada Gambar 2 sebagai berikut:



Gambar 2. Nilai Rata-Rata Kualitas Skippy Cookies Substitusi Tepung Kentang

Berdasarkan Gambar 2, kualitas bentuk (bulat) terbaik dapat dilihat pada setiap perlakuan sama yaitu X0 bernilai 4.00, X1 bernilai 4.00, X2 bernilai 3.89 dan X3 bernilai 3.78 dengan indikator bentuk (bulat), sedangkan hasil kualitas bentuk (rapi) pada setiap perlakuan sama yaitu X0 bernilai 3.89, X1 bernilai 3.78, X2 bernilai 3.78 dan X3 bernilai 3.67 dengan nilai indikator sangat rapi. Hasil kualitas warna pada setiap perlakuan yaitu X0 bernilai 3.44 dengan nilai indikator warna kuning kecokelatan X1 bernilai 3.00, X2 bernilai 2.89 dan X3 bernilai 2.78 dengan nilai indikator cukup warna kuning kecokelatan.

Hasil kualitas aroma terbaik dapat dilihat pada perlakuan X0 bernilai 3.56, X1 bernilai 3.33 dan X2 bernilai 3.22 dengan indikator aroma sangat harum, sedangkan perlakuan X3 bernilai 2.89 dengan nilai indikator cukup beraroma harum. Hasil kualitas tekstur terbaik dapat dilihat pada perlakuan X0 bernilai 3.33 dengan nilai indikator tekstur renyah, sedangkan perlakuan X1 bernilai 2.89, X2 bernilai 2.78 dan X3 bernilai 2.67 dengan nilai indikator renyah. Hasil kualitas rasa (manis) pada setiap perlakuan sama yaitu X0 bernilai 3.00, X1 bernilai 2.89, X2 bernilai 2.56 dan X3 bernilai 2.22 dengan nilai indikator cukup manis. Hasil kualitas rasa (kacang) terbaik dapat dilihat pada perlakuan X1 bernilai 3.56, X2 bernilai 3.78 dan X3 bernilai 4.00 dengan nilai indikator rasa kacang.

Hasil analisis varian (ANOVA) dari uji sensoris kualitas bentuk (bulat), bentuk (rapi), warna (kuning kecokelatan), aroma (harum), rasa (manis) tidak berbeda nyata. Namun terdapat perbedaan yang signifikan antara kualitas (renyah) dan rasa (kacang), sehingga dilakukan uji Duncan, seperti pada Tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Uji Lanjut Duncan Terhadap Kualitas Skippy Cookies Substitusi Tepung Kentang

No	Indikator	Nilai sampel			
		X0	X1	X2	X3
1	Tekstur Renyah	3,33b	2,89a	2,78a	2,67a
2	Rasa Manis	3,00a	3,56b	3,78b	4,00b

Keterangan: simbol huruf b menyatakan berbeda nyata

Berdasarkan hasil uji lanjut Duncan dapat disimpulkan bahwa kualitas tekstur renyah perlakuan X0 (0%) berbeda nyata dengan perlakuan X1 (20%), X2 (40%) dan X3 (60%). Kualitas rasa manis pada perlakuan X0 (0%) berbeda nyata dengan perlakuan X1 (20%), X2 (40%) dan X3 (60%). Setelah dilakukan penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Bentuk

Bentuk merupakan gambaran umum suatu makanan dan merupakan hal utama yang dilihat oleh mata (Holinesti dan Deni, 2020). Tampilan sangat diperlukan dalam sebuah makanan, karena merupakan kriteria penampilan. Hasil analisa varian (ANOVA) bentuk (bulat dan rapi) menunjukkan bahwa H_0 diterima yang artinya tidak terdapat pengaruh terhadap bentuk (bulat dan rapi) dari skippy cookies. Nilai rata-rata kualitas bentuk bulat yang diperoleh dari masing-masing perlakuan yaitu X1 sebesar 4,00 dengan kategori bulat, X2 sebesar 3,89 dengan kategori bulat dan X3 3,78 dengan kategori bulat. Nilai rata-rata kualitas bentuk rapi yang diperoleh dari masing-masing perlakuan yaitu X1 sebesar 3,78 dengan kategori rapi, X2 sebesar 3,78 dengan kategori rapi dan X3 3,67 dengan kategori rapi.

Biasanya bentuk suatu makanan diperoleh dari pemakaian bahan dan juga teknik dalam proses memasak. Bentuk suatu makanan dapat dibuat lebih menarik dengan menyajikan dalam bentuk tertentu. Menurut Isa dan Mayasari (2022) skippy cookies memiliki bentuk bulat. Husen, (2013) mengatakan bahwa bentuk skippy cookies sesuai dengan cetakan yang digunakan. Bentuk skippy cookies yang diharapkan dari penelitian ini yaitu berbentuk bulat dan rapi.

2. Warna

Warna merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi penampilan produk, artinya warna dapat menentukan penerimaan atau penolakan pada suatu produk oleh konsumen (Rezona dan Gusnita, 2021). Puguh, (2020) menyatakan bahwa warna merupakan salah satu karakteristik mutu yang secara visual akan tampil lebih dahulu. Selain sebagai faktor yang ikut menentukan kualitas makanan, warna juga dapat dipergunakan sebagai indikator kematangan suatu makanan. Warna pada makanan merupakan mutu yang pertama kali dinilai dalam penerimaan suatu produk makanan karena warna dapat mempengaruhi penilaian seseorang (Holinesti dan Deni, 2020). Hasil Analisis Varian (ANOVA) penelitian dapat disimpulkan bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$ pada taraf 5%. dengan demikian hipotesis penelitian H_0 diterima sehingga tidak terdapat pengaruh nyata tepung kentang terhadap kualitas warna skippy cookies.

Skippy cookies yang menggunakan tepung kentang dengan skippy cookies yang tidak menggunakan tepung kentang memiliki warna yang tidak berbeda jauh sehingga tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap kualitas warna (kuning kecokelatan) skippy cookies. Secara visual warna tampil terlebih dahulu dan terkadang sangat menentukan, sehingga warna dijadikan sebagai atribut organoleptik yang penting dalam suatu produk makanan (Ida dan Putri, 2016). Faridah *et al* (2018) menyatakan bahwa "Dalam pengolahan makanan cara pengolahan dan pencampuran yang baik ditandai dengan adanya warna yang seragam dan merata". Perubahan warna skippy cookies berhubungan dengan reaksi pencoklatan yang terjadi saat proses pemanggangan. Warna yang diharapkan dari skippy cookies adalah warna kuning kecokelatan.

3. Aroma

Aroma merupakan sesuatu yang merangsang penciuman dan dapat membangkitkan selera makan seseorang. Aroma dalam makanan ditimbulkan oleh senyawa yang menguap dan merangsang indra penciuman (Faridah *et al.*, 2020). Rezona dan Gusnita, (2021) menyatakan "aroma ialah bau harum yang dihasilkan oleh makanan, aroma yang dihasilkan berbeda-beda, tergantung pada komposisi bahan yang digunakan. Hasil Analisis Varian (ANOVA) penelitian dapat disimpulkan bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$ pada taraf 5% dengan demikian hipotesis penelitian H_0 diterima sehingga tidak terdapat pengaruh nyata tepung kentang terhadap kualitas aroma skippy cookies.

Aroma cookies juga diperkuat dengan adanya penggunaan margarin dan butter dalam adonan. Lemak merupakan salah satu komponen penting dalam pembuatan cookies karena lemak berfungsi sebagai penambah aroma maka dari itu aroma dari tepung kentang dapat tertutup oleh adanya margarin dan butter (Rahmadani dan Holinesti, 2021). Aroma skippy cookies yang diharapkan pada penelitian ini yaitu beraroma harum kacang.

4. Tekstur

Tekstur merupakan keseluruhan penilaian terhadap bahan makanan yang dirasakan oleh kulit. Gusnita dan Mariana, (2020) menyatakan bahwa untuk tekstur makanan dapat dilihat dari berbagai kriteria yaitu, kelembapan, kekeringan, kerapuhan, kekerasan, kerenyahan, kelembutan kekenyalan dan berongga dari suatu makanan. Tekstur suatu produk dapat dinilai melalui perabaan dengan menggunakan ujung jari. Penilaian tekstur biasanya digunakan untuk mengevaluasi tingkat elastisitas. Elastisitas berhubungan dengan tekstur saat dikonsumsi. Hasil Analisis Varian (ANOVA) penelitian dapat disimpulkan bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada taraf 5%. Dengan demikian hipotesis penelitian H_a diterima sehingga terdapat pengaruh signifikan substitusi tepung kentang terhadap kualitas skippy cookies. Humairah, *et al.*, (2018) menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi tekstur cookies yaitu protein sebagai komponen utama yang terdapat dalam tepung. Selain protein, kandungan pati juga dapat mempengaruhi tekstur cookies. Tekstur cookies juga dipengaruhi adanya lemak dan kadar amilosa. Adanya lemak pada cookies, akan memecah strukturnya kemudian melapisi pati dan gluten sehingga menghasilkan cookies yang renyah.

5. Rasa

Rasa merupakan faktor utama dalam menentukan keputusan bagi konsumen untuk dapat menerima ataupun menolak suatu makanan. Secara umum rasa sangat sulit untuk dimengerti secara ilmiah karena selera setiap orang berbeda-beda. Rasa ialah respon indera pengecap terhadap rangsangan syaraf seperti manis, asin, asam, dan pahit (Lukito, 2017). Hasil Analisis Varian (ANOVA) penelitian dapat disimpulkan bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada taraf 5%. Dengan demikian hipotesis penelitian H_0 diterima sehingga tidak terdapat pengaruh nyata tepung kentang terhadap kualitas rasa manis skippy cookies. Berdasarkan uji inderawi aspek rasa skippy cookies pada umumnya adalah dominan rasa manis. Rasa cookies yang manis dihasilkan dari penggunaan gula. Menurut Isa dan Mayasari, (2012) yang menyatakan bahwa penambahan bahan baku lain seperti pasta kacang, dalam pembuatan cookies juga meningkatkan rasa dari cookies, karena kacang cenderung memberikan rasa yang khas. Faktor lain yang mempengaruhi rasa cookies adalah proses pembakaran dimana pembakaran bertujuan mendapatkan cita rasa yang menarik dan flavour yang khas. Rasa skippy cookies yang diharapkan pada penelitian ini yaitu manis dan berasa kacang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh substitusi tepung kentang terhadap kualitas skippy cookies yang telah dilakukan uji organoleptik. Hasil dari analisa varian (ANOVA) terdapat pengaruh nyata terhadap kualitas tekstur (renyah) dan rasa (kacang) skippy cookies substitusi tepung kentang sebanyak 20%, 40% dan 60% dari jumlah tepung terigu yang digunakan. Hasil kualitas sippy cookies dengan penambahan tepung kentang yang terbaik yaitu pada perlakuan X1 (20%). Saran yang dapat disampaikan pada penelitian ini adalah:

1. Pada saat proses pembuatan adonan, tidak boleh terlalu lama di aduk menggunakan tangan, karena akan membuat adonan menjadi lembek karena panas dari tangan.
2. Perhatikan suhu saat membakar skippy cookies, suhu yang terlalu tinggi dapat menyebabkan skippy cookies mudah gosong, sedangkan suhu rendah dapat menyebabkan skippy cookies menjadi keras.
3. Simpan skippy cookies dalam keadaan dingin dengan kemasan yang tertutup rapat agar tekstur skippy cookies tetap renyah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan pada dosen pembimbing skripsi penulis yaitu Ibu Wiwik Gusnita, S. Pd., M. Si yang telah membimbing sehingga artikel ilmiah ini dapat selesai. Dan kepada keluarga dari penulis yang telah membantu secara materi.

DAFTAR REFERENSI

- Anni, Faridah. (2018). Teknologi Pangan. Solok Sumatera Barat: CV. Berkah Prima
- Cahdian, R., Elida, E., & Gusnita, W. (2018). Pengaruh substitusi tepung talas terhadap kualitas kulit kue sus. *Jurnal Pendidikan dan Keluarga*, 9(2), 83-91
- Dasniati, L., & Syarif, W. (2020). Pengaruh Substitusi Tepung Jagung Terhadap Kualitas Cookies. *Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi*, 1 (3), 148-154.

-
- Faridah, A., Gusnita, W., & Nurmala, U. (2021, April). Cubit Cake Processing Using White Sweet Potato Flour. In The 3rd ICCFBT 2020.
- Gusnita, W., Mariana, I. (2020). Standarisasi Resep Rendang Daging Di Lubuk Alung Kabupaten Padang Pariaman. *Jurnal Pendidikan Tata Boga Dan Teknologi*, 1(2), 84-92.
- Holinesti, R., & Deni, P. S. (2020). Pengaruh Substitusi Tepung Tempe Terhadap Kualitas Nastar. *Jurnal Pendidikan Tata Boga Dan Teknologi*, 1(2), 70-76.
- Humaira, U., Elida, E., & Gusnita, W. (2018). Pengaruh Substitusi Tepung Ubi Jalar Orange Terhadap Kualitas Cookies. *Jurnal Ekonomi Rumah Tangga dan Pariwisata*, 14 (1).
- Isa, IGT, & Mayasari, R. (2022). Pendampingan dalam optimalisasi produksi dan penjualan untuk UMKM Skippy Cookie "AYU" di Desa Sukodadi, Palembang. *Abdimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Merdeka Malang*, 7 (1), 166-177.
- Lukito, M.S., Giyarto, dan Jayus. 2017. "Sifat Fisik, Kimia dan Organoleptik Dodol Hasil Variasi Rasio Tomat dan Tepung Rumput Laut". *Jurnal Agroteknologi*, 11 (1): 85-95.
- Puguh, I. W., & Arhabsi, W. R. S. (2020). Penambahan Jenis Tepung Terhadap Kualitas Dodol Pisang Mas. *Sultra Journal of Agricultural Research*, 1(1), 14-24.
- Rahmadani, M., & Holinesti, R. (2021). Analisis Kualitas Kastengel Yang Dihasilkan Dari Tepung Ubi Jalar Putih. *Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi*, 2 (3), 148-154.
- Rezona, Y., & Gusnita, W. (2021). The Effect Of Substitution Of Potato Starch On The Pie Crust. *Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi*, 2(1), 150-155.
- Zulfikar, D., & Gusnita, W. (2020). Pemanfaatan Tepung Kentang Dalam Pembuatan Kue Pukis. Dalam 2nd Internasional Conference on Culinary, Fashion, Beauty and Tourism (ICCFBT) 2019 (iccfbt. fpp.unp.ac.id). 2020