

Analisis Kadar Serat Pada Pembuatan Muffin Subtitusi Tepung Kulit Pisang Kepok Dan Tepung Bunga Telang Sebagai Selingan Tinggi Serat

Dian Nisa Irfi Izzanti ¹, Dera Elva Junita ²

^{1,2} Universitas Aisyah Pringsewu

E-mail: diannisairfiizzanti@gmail.com

* Corresponding Author



<https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.1388>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 9 Juny 2025

Revised: 13 Juny 2025

Accepted: 23 Juny 2025

Kata kunci

Tepung Kulit Pisang Kepok,
Tepung Bunga Telang,
Muffin.

Keywords

Kepok Banana Peel Flour,
Butterfly pea Flower Flour,
Muffin.



ABSTRACT

Tepung kulit pisang kepok merupakan bahan makanan mengandung serat yaitu 51,21%. Bunga telang bermanfaat sebagai antioksidan dan antiobesitas. Konsumsi Muffin berdasarkan survei Tastewise meningkat 15,41%. Tujuan penelitian menganalisis aktivitas antioksidan dan kadar serat pada muffin tepung kulit pisang kepok dan tepung bunga telang. Jenis penelitian adalah eksperimental, dengan metode RAL dengan menambahkan tepung kulit pisang kepok dan tepung bunga telang pada pembuatan muffin dengan 4 perlakuan yaitu, F0 (0%), F1 (10%), F2 (20%) dan F3 (30%). Penelitian ini dilakukan dari 6 – 10 Juni 2024. Analisis kadar serat metode AOAC dilakukan di POLINELA. Pengolahan data dilakukan Uji ANOVA dan Duncan`s menggunakan SPSS 20. Hasil uji statistik kadar serat ada pengaruh penambahan tepung kulit pisang kepok muffin dengan kadar serat nilai $p=0,000$. Kadar serat paling tinggi pada F3 20,37 gr/100gr, dapat memenuhi kebutuhan serat selingan 2 – 2,3 gr/hari. Semakin banyak formula tepung kulit pisang kepok maka semakin tinggi kadar serat.

Kepok banana peel flour is a food ingredient containing fiber, which is 51.21%. Butterfly pea flowers are useful as antioxidants and antiobesity. Muffin consumption based on the Tastewise survey increased by 15.41%. The purpose of the study was to analyze fiber content in muffins of kepok banana peel flour and butterfly pea flower flour. The type of research is experimental, with the RAL method by adding kepok banana peel flour and butterfly pea flower flour to the making of muffins with 4 treatments, namely, F0 (0%), F1 (10%), F2 (20%) and F4 (30%). This Research was conducted from June 6-10, 2024. Fiber AOAC method were conducted at POLINELA. Data processing was carried out ANOVA and Duncan`s test using SPSS 20. The results of statistical tests of fiber have an effect on the addition of kepok banana peel muffin flour with fiber content p value = 0.000. The highest Fiber in F3 20.37 gr/100gr, can meet the needs of 2 – 2.3 gr/day fiber. The more kepok banana peel flour formula, the higher the fiber.



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

How to Cite: Dian Nisa Irfi Izzanti, et al (2025), Penerapan Bimbingan Klasikal Dengan Teknik Ekspositori Dalam Penanaman Nilai Akhlak Pecandu Narkoba, 3(4). 5229-5234 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.1388>

PENDAHULUAN

Kegemukan adalah salah satu penyakit metabolik berkaitan dengan penumpukan lipid berlebih dalam diri manusia. Aktifitas fisik rendah, bersama dengan faktor-faktor lain seperti pola makan tidak sehat dan genetika, dapat menyebabkan terjadinya obesitas (Sriwahyuni, 2021). Sedangkan menurut Rukayah, 2020 Obesitas pada anak adalah keadaan IMT atau Indek Massa Tubuh anak pada presentil

di-95 yang dilihat dalam grafiik tuumbuh kembang anak-anak berdasarkan dengan gender. Anak-anak dikatakan mengalami obesitas apabila nilai Z-score berada pada $> + 2$ sd (Kemenkes, 2020).

Global Nutrition Report, 2021 dalam Stefani, 2023 Prevalensi anak yang mengalami obesitas usia 5-19 tahun di Indonesia tahun 2016 sebesar 4,9% pada anak perempuan dan 7,1% pada anak laki-laki, dan mengalami peningkatan pada tahun 2019 sebanyak 8,7% pada laki-laki serta 6,1% pada anak perempuan. Ketersebaran kegemukan anak pada anak di Indonesia berdasarkan IMT/U atau indeks massa tubuh menurut usia untuk anak-anak dalam rentang umur 5 hingga 12 th mengingkat mulai 8,8% pada tahun 2013 dan meningkat 9.2% ditahun 2018 (Banjarnahor, 2022). Prevanensi kegemukan di 10 daerah di Lampung, terdapat tiga kabupaten dengan permasalahan obesitas yang termasuk dalam kategori tinggi yaitu diatas 10 persen, yaitu Lampung Barat 10,3 persen, Daerah Bandar Lampung 11,1 persen serta Metro 9,9 Persen (Purnamasari, 2020).

Konsumsi serat yang rendah masih menjadi permasalahan di Indonesia, Prevalensi nasional kurang konsumsi serat pada anak usia ≥ 5 Tahun masih diatas 90% menunjukkan bahwa sebagian besar penduduk Indonesia belum memenuhi kebutuhan serat harian yang Direkomendasikan (Fajariyanti, 2022). Hal ini sejalan dengan hasil Investigasi kesehatan dasar pada 2018, diketahui bahwa ditemukan Sebanyak 95,5% masyarakat Indonesia memiliki jumlah konsumsi serat Dalam kategori defisiensi, angka tersebut bertambah hingga mencapai Angka 93,5% pada tahun 2013 (Amanda, 2022). Sejauh ini penelitian Terkait konsumsi serat di Indoneisa masih sangat terbatas. Rerata jumlah konsumsi serat masyarakat di indonesia hanya sebanyak 10,5gr/hari (Rahmah, 2017). Sedangkan anjuran konsumsi serat menurut AKG atau angka Kecukupan Gizi, 2019/orang/ hari berdasarkan usia adalah usia 4 sampai 6 th sebanyak 20 gr dan 7 sampai 9 tahun sebesar 23 gr

Faktor genetik dan faktor lingkungan merupakan faktor yang berinteraksi pada sebagian besar kejadian obesitas (Qanit, 2020). Anak-anak yang mengalami obesitas umumnya berasal dari keluarga yang kedua orang tuanya mengalami kegemukan, apabila satu diantara kedua orang tuanya kelebihan berat badan akibatnya risiko anak-anak terkena gemuk berlebih adalah 40 sampai 50% apabila orang tuanya mengalami kelebihan BB risikonya menjadi 80% (Telisa, 2020). Selain itu pola konsumsi juga mempengaruhi terjadinya obesitas pada anak, kebiasaan konsumsi junk food yang marak dikonsumsi oleh anak-anak juga merupakan salah satu faktor pencetus obesitas, karena nilai gizi yang terkandung didalamnya hanya sedikit. Contohnya adalah tinggi lemak akan tetapi rendah serat, tinggi garam, gula dan kalori (Siregar, 2023).

Buah pisang kepok merupakan buah yang mempunyai komposisi aktivitas antioksidan, mineral dan vitamin sangat berguna untuk badan, Selain itu kandungan serat pangan diperlukan oleh badan (Ruhdiana, 2023). Tidak hanya buah nya namun limbah kulit pisang kepok juga mempunyai gizi lengkap misalnya, lipid, serat, karbohidrat, kalsium, protein, posfor, vit. B dan vit.C, zat besi & air. (May, 2019). Berdasarkan studi oleh Anwar, 2021 kelengkapan gizi tepung kulit pisang kepok dengan formula terpilih yaitu, kandungan KH 62,91 persen, Lipid 12,23 persen, Proteiin 7,26 persen, serat pangann 51,21 persen. Aspek tersebut menunjukkan tepung kulit pisang kepok memiliki kandungan serat cukup besar. Serat sering dikaitkan dengan penurunan bb, karena pangan yang seratnya tinggi bisa memperlambat pengabsorban kalori dalam tubuh karena seratt menaikkan Itensitas pengunyahan, & melambatkan tahapan makan, dan memperlambat kecepatan pengolahan suatu makanann. Sehingga energii yang masuk ke dalam badan lebih optimal, sehingga tidak diubah menjadi Lipid (Taus, 2022).

Clitoria ternatea L. Atau sering dikenal sebagai bungan telang saat ini keberadaannya semakin populer di Indonesia sebagai bunga yang memiliki manfaat yang melimpah bagi kesehatan (Marpaung., 2020). bunga telang mengandung beberapa zat gizi yaitu, Lemak sebesar 39,9%, karbohidrat 29,3%, daan Serat Kasar 27,6%. Serta kandungan proteinnya sebesar 4,2 gram per 100 gram (Nirmalawaty, 2022). Bunga telang merupakan sumber pangan yang kaya akan antioksidan, beberapa penelitian menunjukkan potensi bunga telang dalam menurunkan berat badan dengan memperlambat pembentukan sel sel lemak (Sari, 2023). Pemanfaatan bungan telang sebagai substitusi dalam makanna maupun minuman dapat dilakukan dengan bubuk kering atau teping bunga telang atau bisa juga dengan ekstrak kental (Unawahi, 2022). Pengembangan produk dengan menggunakan tepung bunga telang yang telah dilakukan adalah, pembuatan tempe bunga telang (Gracelia, 2022), minuman cendol bunga telang (Fizriani, 2020), roti manis substitusi bubuk bunga telang (Wulandari, 2022) dan lainnya.

Muffin merupakan jenis semi sweet Cake yang sangat populer karena teksturnya yang embut, ringan dan manis sehingga disukai anak-anak (Permatanisa, 2021). Muffin memang produk yang cukup

terkenal di masyarakat saat ini. Muffin merupakan salah satu produk olahan roti yang memiliki penampilan seperti crust yang khas dan memiliki volume pengembangan yang relative rendah dibandingkan dengan beberapa jenis roti (Verdini L., 2023). Makanan selingan merupakan santapan yang banyak dihidangkan diluar jam makan utama, dapat di konsumsi pada saat diantara sarapan dan makan siang atau antara makan siang dan makan malaam (Kaluku K. J., 2023). Syarat makanan selingan yang baik biasanya mencakup zat. Gizii dan kalori yang mencukupi, porsi kecil agar tidak memberatkan pencernaan, gampang dicerna dan jam mengkonsumsinya tidak begitu berdekatan dengan jam makan utama, agar tetap memberikan tambahan energi setelah aktifitas tanpa mengganggu asupan makanan utama (Sofiyatin, 2021). Makanan selingan biasanya diberikan dalam Porsi kecil, dengan zat gizi cukup lengkap yang mencukupi sekitar 10%. Hingga 20% dari kecukupan kalori harian seseorang (Megadianti, 2020).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kadar serat pada pembuatan muffin substitusi tepung kulit pisang kepok dan tepung bunga telang sebagai makanan selingan.

METODE

Penelitian ini menggunakan RAL atau Rancangan Acak Lengkap, menggunakan Dua kali pengulangan dan empat jenis Perlakuan. Perbandingan substitusi tepung terigu dan tepung kulit pisang dengan penambahan tepung bunga telang F0 (100:0), F1 (90:10), F2 (80:20), F3 (70:30) dengan penambahan tepung bunga telang masing-masing 2 g. Formulasi ini berdasarkan pada penelitian sebelumnya, dengan penambahan sebesar 10-30%, kadar serat akan meningkat meningkat. Penelitian ini menggunakan persentase tepung kulit pisang kepok sebesar 10, 20 dan 30% dan menggunakan penambahan tepung bunga telang sebesar 2% untuk setiap formulasi untuk meningkatkan kadar serat ada muffin. Perangkat yang dibutuhkan untuk pembuatan muffin diantaranya tepung kulit pisang kepok, tepung bunga telang, tepung terigu, margarin, gula putih/gula pasir, susu cair, susu bubuk, telur dan baking powder. Perkakas lainnya yang digunakan yaitu blender, ayakan, baskom, oven listrik dan oven gas, cup muffin, loyang serta timbangan makanan.

Data penelitian diolah menggunakan Microsoft Excel 2016 Dan Statistical Product and Service Solution (SPSS) 20.0 For Windows. Pengolahan data selanjutnya akan dilakukan dengan data nilai gizi masing – masing perlakuan disajikan dalam bentuk persentase. Mean digunakan untuk menganalisis nilai gizi. Analisa kadar serat menggunakan Analysis Of Variance (ANNOVA) pada taraf keyakinan 95%. Dilakukan uji ANNOVA digunakan sebagai analisis menguji hipotesis penelitian untuk menilai adakah perbedaan rerata antara kelompok atau analisis untuk melihat perbedaan perlakuan. Setelah itu akan dilanjutkan dengan jarak uji berganda Duncan's (Duncan Multiple Range Test) dengan tingkat keyakinan 95% untuk mengetahui secara detail perbedaan kadar serat pada masing-masing perlakuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mengetahui adakah perbedaan rata-rata kadar serat pada setiap perlakuan, maka perlu dilakukan uji Analysis Of Variance (Anova), dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 1. Rata-rata Kadar Serat Muffin

Komponen	Formulasi Muffin				
	F0	F1	F2	F3	p-value
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	
Serat (%)	12,73±0,141	15,11±0,078	17,49±0,389	20,37±0,092	0,000

Berdasarkan Tabel 1 asil uji One Way Anova terhadap kadar serat menunjukkan terdapat perbedaan nyata antar formulasi dengan nilai p=0,000, sehingga dapat dilanjutkan dengan uji Duncan's.

Uji Duncan's dilakukan untuk mengetahui secara signifikan perbedaan kadar serat pada Muffin substitusi tepung kulit pisang kepok dan tepung bunga telang. Data hasil analisis kadar serat pada muffin substitusi tepung kulit pisang kepok dan tepung bunga telang disajikan dalam Tabel 2 dibawah ini :

Tabel 2. Hasil Uji Duncan's Kadar Serat Muffin

Komponen	Hasil Kadar Serat Sempel				
	F0	F1	F2	F3	p-value
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	
Serat (%)	12,73±0,141 ^a	15,11±0,078 ^b	17,49±0,389 ^c	20,37±0,092 ^d	0,000

Keterangan : a.b = notasi huruf serupa berarti tidak ada perbedaan nyata pada taraf Uji Duncan memiliki nilai 5%

Hasil uji Anova menunjukkan $p > 0.05$, H_0 di tolak sehingga terdapat perbedaan nyata perlakuan (F0, F1, F2 dan F3) terhadap kadar serat muffin substitusi tepung kulit pisang kepek dan tepung bunga telang. Untuk mengetahui lebih lanjut kelompok mana yang signifikan, dilakukan uji Duncan. Hasil dari uji Duncan menunjukkan bahwa kadar serat F0 berbeda nyata dengan kadar serat F1, F2 dan F3. Kadar serat F1 berbeda nyata dengan kadar serat F0, F2 dan F3. Kadar serat F2 berbeda nyata dengan kadar serat F0, F1 dan F3. Kadar serat F3 berbeda nyata dengan kadar serat F0, F1 dan F2.

Hasil analisis kadar serat pada muffin substitusi tepung kulit piang kepek dan tepung bunga telang menunjukkan adanya perbedaan kadar serat pada setiap perlakuan F1 (10%), F2 (20%) dan F3 (30%). Kadar serat tertinggi di peroleh pada perlakuan Formula 3 (F3) yaitu 20,43% dan kadar serat terendah diperoleh pada formula kontrol 12,83%. Semakin banyak penambahan tepung kulit pisang kepek di Muffin maka semakin tinggi pula kadar serat yang dihasilkan. Hal tersebut disebabkan oleh kandungan serat yang tinggi pada tepung kulit pisang yaitu 51,21% atau 51,21g/100g. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang sebelumnya dilakukan oleh (Tazhkira, 2020) yang menyatakan bahwa semakin besar penambahan tepung kulit pisang raja disubstitusikan pada cookies maka semakin tinggi kadar serat yang dihasilkan.

Anjuran konsumsi serat menurut Angka Kecukupan Gizi (AKG), 2019 per orang per hari berdasarkan usia adalah pada usia 4 – 6 tahun sebesar 20 gram dan 7 – 9 tahun sebesar 23 gram. Menurut Badan pengawasan Obat dan Makanan (BPOM), 2019 takaran saji untuk muffin adalah 40-100 gr. Sebagai makanan selingan serat yang dibutuhkan ialah sebesar 10% dari kebutuhan sehari, yaitu 2 – 2,3 gr/hari (AKG, 2019). Suatu produk dapat dikatakan sumber serat pangan jika mengandung 1,5 gram serat per 100 kkal dalam bentuk cair atau mengandung 3 gram serat per 100 gram dalam bentuk padat (BPOM, 2016). Menurut Fanny, 2022 penderita obesitas memiliki kebutuhan asupan serat antara lain sekitar 20g/hari. Sehingga jumlah kebutuhan serat berdasarkan porsi makanan selingan ialah 15 persen dari 20 g/hari berkisar 3 g. Sehingga dapat dikatakan muffin substitusi tepung kulit pisang kepek dan tepung bunga telang dapat memenuhi 98,18% kebutuhan serat penderita obesitas dalam sehari. Hasil analisis kadar serat muffin dalam tiap 1 cup dalam satuan gram per 100 gram muffin, ialah Formulasi memberikan sumbangan serat F0 (0%) sebesar 12,83 gr, pada muffin F1 (10%) sebesar 15,05 gr, F2 pada muffin (20%) sebesar 17,77 gr dan pada muffin F3 (30%) sebesar 20,43 gr. Muffin substitusi tepung kulit pisang kepek dan tepung bunga telang dengan formulasi F3 (30%), memiliki kadar serat tertinggi yaitu sebesar 20,43 gr/100gr.

Berdasarkan BPOM, 2016 suatu produk dapat dikatakan sumber serat pangan apabila mengandung 3 gram serat per 100 gram dalam bentuk padat, dari masing-masing formulasi dapat di simpulkan bahwa muffin Substitusi tepung kulit pisang kepek dan tepung bunga telang termasuk kedalam sumber serat pangan.

Serat memainkan peran penting dalam mengontrol berat badan melalui beberapa mekanisme yang telah dipaparkan sebelumnya. Salah satu mekanisme utama adalah kemampuannya membentuk gel atau larutan yang memperlambat proses pengosongan lambung. Ketika serat larut dalam air tercampur dengan cairan pencernaan, gel yang terbentuk meningkatkan volume dalam lambung dan memperpanjang waktu penyerapan nutrisi dari makanan.

Manfaat makanan yang mengandung tinggi serat bagi tubuh ialah mngontrol berat badan atau obesitas, penanggulangan penyakit diabetes, mencegah gangguan gastrointestinal, mencegah kanker usus besar atau kolon dan mengurangi tingkat kolesterol dan penyakit kardiovaskuler (Santoso, 2011). Makanan yang seratnya tinggi berperan penting dalam mengatur penyerapan energi oleh tubuh. Dengan mengatur proses makan, meningkatkan rasa kenyang, dan mengontrol penyerapan energi dan tidak berubah menjadi lemak, makanan tinggi serat dapat membantu dalam menurunkan berat badan karena serat dapat meingkatkan ekskresi lemak (Muliani, 2023).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian bahwa didapatkan hasil kadar serat paling tinggi pada F3 (30%).

Rata-rata nilai kadar serat muffin yaitu F0 (kontrol) sebesar 12,73%, F1 (10%) sebesar 15,11%, F2 (20%) sebesar 17,49%, dan F3 (30%) sebesar 20,37%. Hasil uji statistik menunjukkan ada pengaruh terhadap kadar serat dengan nilai p-value=0,000. Hasil kadar serat paling tinggi pada F3 (30%) sebesar 20,37 gr/100gr muffin. Hasil kadar serat pada F0 (kontrol) sebesar 12,73 gr/100 gr, F1 (10%) sebesar 15,11 gr/100gr, F2 (20%) sebesar 17,49 gr/100gr. Formulasi yang mengandung kadar serat paling tinggi ialah pada formulasi F3 (30%) sebesar 20,43% dan yang paling rendah pada formulasi F0 (0%) sebesar 12,73%, karena semakin banyak penambahan tepung kulit pisang kepok maka kadar serat semakin tinggi.

REFERENSI

- Sriwahyuni, J. N. (2021, Agustus). Pola Makan Terhadap Kejadian Obesitas Pada Anak. *Jurnal Asuhan Ibu & Anak*, 6 (2). Doi:<https://doi.org/10.33867/jaia.v6i2.268>
- Kemendes. (2020). Peraturan Menteri Kesehatan RI No 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak. Kementerian Kesehatan.
- Stefani, M. F. (2023, November). Pendidikan Gizi “SAGARI” (Periksa Lingkar Pinggang Sendiri) Sebagai Upaya Pencegahan Obesitas Pada Remaja. *Media Karya Kesehatan*, 6 (20).
- Banjarnahor, R. O. (2022). Faktor-faktor Risiko Penyebab Kelebihan Berat Badan Dan Obesitas Pada Anak Dan Remaja. *TROPHICO : Tropical Public Health Journal*.
- Purnamasari, P. G. (2020, April). Hubungan Obesitas Dengan Perubahan Prilaku Pada Remaja Di SMPN 4 Bandar Lampung. *Jurnal Medula*, 10 (1).
- Fajariyanti, A. &. (2022). Kajian Pembuatan Cake Substitusi Tepung Ampas Tahu Sebagai Alternatif Makanan Selingan Tinggi Serat. *HARENA : Jurnaal Gizi*, 3 (1), 1-9.
- Amanda, E. N. (2022). Gambaran Tingkat pengetahuan Tentang Pentingnya Konsumsi Serat Untuk Mencegah Konstipasi Pada Masyarakat Kelurahan Rengas Condong Kecamatan Muara Bulian/Kabupaten Batanghari Provinsi Jambi. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan : Publikasi Ilmiah Kedokteran Universitas Sriwijaya*, 9 (2). Doi:DOI: 10.32539/JKK.V9I2.17010
- Rahmah, A. R. (2017, Mei). Prilaku Konsumsi Serat Pada Mahasiswa Angkatan 2013 Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Halu Oleo Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 2 (6).
- Qanit, I. &. (2020, Februari). Pemberian Makan Pendamping ASI Dini Meningkatkan Resiko Obesitas Anak. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 2 (1).
- Telisa, I. Y. (2020). Faktor Resiko Terjadinya Obesitas Pada Remaja. *Faletehan Health Journal*, 7 (3).
- Siregar, I. (2023, Juli). Pengaruh Pola Makan Dan Kurangnya Aktivitas Fisik Terhadap Terjadinya Obesitas. *Jurnal Kesehatan*, 1 (1), 170 - 176.
- Ruhdiana, T. &. (2023). Kandungan Gizi Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* Linn) Keripik Pisang Pisang Terhadap Glukosa Darah. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2 (1).
- May, I. A. (2019, Maret). Substitusi Tepung Kulit Pisang Kepok Pada Pembuatan Cake Pisang Ditinjau Dari Sifat Fisik dan Tingkat Kesukaan. *Jurnal Bosaparis : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga*, 10 (1).
- Taus, A. L. (2022, Januari). Pengaruh Penggunaan Bahan Pengikat Yang Berbeda Terhadap Daya Ikat Air, Kadar Air dan Kandungan Serat Kasar Nugget Ayam. *Journal of Animal Science and Technology*, 4 (1), 74 – 81. Doi:<https://doi.org/10.32938/jtast.v4i1.1330>
- Marpaung., A. M. (2020, February 29). Tinjauan Manfaat Bunga Telang (*Clitoria Ternatea* L.) Bagi Kesehatan Manusia. *Journal of Functional Food and Nutraceutical*, 1 (2), 47 – 69. Doi:10.33555/jffn,vli2.30
- Nirmalawaty, A. &. (2022, Juni). Uji Efektifitas Bolu Kukus Bunga Telang. *Jurnal ZIRAA'AH*, 47 (2), 142 – 153.
- Sari, I. (2023, Desember). Pelatihan Pembuatan Minuman Sehat The Bungan Telang Pada Kelurahan Joglo Jakarta Barat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2 (12). Gracelia, K. D. (2022, Maret 23). Penambahan Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L.) Pada Fermentasi Tempe Sebagai Peningkatan Antioksidan dan Pewarna Alami. *Jurnal Teknologi pertanian*, 11 (1), 25 – 31.
- Unawahi, S. W. (2022, Juni). Pemanfaatan Ekstrak Bunga Telang (*Clitoria Ternatea* Linn) Sebagai Pewarna Alami. *Jurnal Argointek*, 16 (2), 263 – 270.

- Fizriani, A. Q. (2020). Pengaruh Penambahan Ekstrak Bunga Telang Terhadap Sifat Kimia dan Organoleptik Pada Produk Minuman Cendol. *Jurnal Ilmu Pangan dan Hasil Pertanian*, 4 (2).
Doi:<http://doi.org/10.26877/jiphp.v4i2.7516>
- Wulandari, O. I. (2022). Optimasi Bubuk Bunga Telang, Enzim Transglutaminase, dan Bread Improver Untuk Meningkatkan Fungsionalitas dan Kualitas Roti Manis. *Jurnal Teknologi & Industri Hasil Pertanian*, 27 (2), 108 – 117.
- Permatanisa, T. &. (2021, Desember). Optimasi Proses Penambahan Konsentrasu Puree Sirsak (*Annona muricata* L.) dan Margarin Terhadap Karakteristik Muffin dengan Response Surface Methodology. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 22 (3), 161 – 176.
- Verdini L., K. T. (2023). Potensi Muffin Cinnamon Sebagai Pangan Fungsional Terhadap Sifat Organoleptik dan Kandungan Gizi. *Public Health Nutrition Journal*, III (2), 90 – 99.
- Kaluku, K. J. (2023, November). Faktor yang Mempengaruhi Kebiasaan Ngemil Terhadap Prestasi Belajar dan Status Gizi. *Global Health Science*, 8 (2).
- Sofiyatin, R. (2021, Mei). Makanan Selingan Berbasis Pangan Lokal Untuk Anak Usia 3-5 Tahun Dalam Upaya Pencegahan Stunting. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sasambo*, 3 (2).
- Megadianti, J. R. (2020). Analisis Zat Gizi dan Daya Terima Cookies Tepung Talas Pontianak. *PNJ*, 3 (1), 24 – 28.
- Tazhkira, A. S. (2020, Oktober). Optimalisasi Kandungan Zat Gizi (Protein, Lemak, Karbohidrat dan Serat) dan Daya Terima Cookies dengan Penambahan Tepung Kulit Pisang Raja. *Ghidza Media Journal*, 2(1), 137-146.
- AKG. (2019). Angka Kecukupan GIZI yang Dianjurkan Untuk Masyarakat Indonesia.
- BPOM. (2019). Informasi Nilai Gizi pada Label Pangan Olahan. Peraturan Badan Pengawasan Obat dan Makanan.
- Santoso, A. (2011, Maret). Serat Pangan (Dietary Fiber) dan Manfaatnya Bagi Kesehatan. *Magistra*.