

ANALISIS ZAT GIZI DAN DAYA TERIMA COOKIES TEPUNG TALAS PONTIANAK

Jihan Rizla Megadianti✉, Jonni Syah R.Purba, Shelly Festilia A.

Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Pontianak, Indonesia

ABSTRAK

Anak sekolah umumnya berada dalam masa pertumbuhan yang sangat cepat dan aktif, gizi menjadi bagian penting dalam pertumbuhan dan kecerdasan anak, ini dikarenakan dapat berpengaruh serta menghambat pertumbuhan fisik, mental maupun kemampuan berfikir pada anak. Asupan yang diperlukan oleh tubuh dapat melalui makanan yang dikonsumsi seperti makanan selingan, makanan selingan merupakan makanan yang disukai oleh berbagai kalangan usia, mulai dari anak hingga dewasa. Pemberian makanan selingan umumnya dalam porsi kecil dengan kandungan zat gizi berkisar 10%-20% dari kebutuhan energi sehari. Salah satu produk yang mudah dibuat dan disukai anak-anak ialah *cookies*. Penelitian ini bertujuan mengetahui analisis zat gizi serta daya terima *cookies*. Metode yang digunakan yaitu eksperimen, dengan perlakuan tepung talas pontianak dan tepung pisang kepok pontianak adalah F1 (75% : 25%), F2 (50% : 50%), F3 (25% : 75%). Uji yang dilakukan yaitu uji organoleptik untuk melihat tingkat kesukaan dan uji kimia untuk menganalisa zat gizi. Berdasarkan uji organoleptik, dari 3 perlakuan dilihat dari tingkat kesukaannya paling tertinggi adalah F3 (25% : 75%) dengan kandungan protein (5.535%), lemak (28.214%), karbohidrat (10.635%), kadar abu (1.451%), kadar air (4.470%).

Kata kunci : Cookies, tepung talas, tepung pisang

ABSTRACT

School children are generally in a period of very fast and active growth, nutrition is an important part of children's growth and intelligence, this is because it can affect and inhibit physical, mental and thinking skills in children. The intake needed by the body can be through consumed foods such as snacks, snacks are foods that are preferred by various ages, from children to adults. The provision of snacks is generally in small portions with nutritional content ranging from 10% -20% of daily energy needs. Cookies are one of the products that are easy to make and love. This study aims to determine the analysis of nutrients and the acceptance of cookies. The method used was experimental, with the treatment of Pontianak taro flour and Pontianak kepek banana flour were F1 (75%: 25%), F2 (50%: 50%), F3 (25%: 75%). The tests carried out were organoleptic tests to see the level of preference and chemical tests to analyze nutrients. Based on the organoleptic test, of the 3 treatments seen from the level of preference the highest was F3 (25%: 75%) with protein content (5,535%), fat (28,214%), carbohydrates (10,635%), ash content (1,451%), levels of water (4,470%).

Keywords : School children. snacks, cookies, pontianak talas flour, banana flour kepek pontianak

PENDAHULUAN

Pada saat ini gizi masih menjadi salah satu masalah kesehatan di Indonesia, terutama pada anak sekolah. Anak sekolah pada umumnya berada dalam masa pertumbuhan yang sangat cepat dan aktif, pengaturan makanan yang bergizi baik. Gizi menjadi bagian yang sangat penting dalam pertumbuhan dan kecerdasan anak, status gizi yang baik pada anak-anak perlu mendapatkan perhatian lebih, hal ini dikarenakan dapat berpengaruh dan dapat menghambat pertumbuhan fisik, mental maupun kemampuan berfikir pada anak Menurut (Hasdianah, 2012) dalam (Santoso, Devi, & Kurniawan, 2014). Permasalahan gizi yang sering dialami anak sekolah ialah gizi kurang dan gizi lebih, bila masalah gizi ini tidak ditangani sedini mungkin maka dapat berpengaruh pada kesehatan anak di masa yang akan datang (Octaviani, Izhar, & Amir, 2018)

Asupan gizi yang diperlukan oleh tubuh dapat diperoleh melalui makanan yang dikonsumsi. Salah satu cara untuk menanggulangi masalah gizi ada-

lah dengan mengonsumsi makanan yang bergizi. Makanan selingan merupakan makanan yang disukai oleh berbagai kalangan usia, mulai dari anak-anak hingga kalangan dewasa. Pemberian makanan selingan umumnya dalam porsi kecil dengan kandungan zat gizi berkisar 10%-20% dari kebutuhan energi sehari (Jauhariah & Ayustaningwarno, 2013).

Salah satu makanan ringan yang sangat dikenal dan berpotensi untuk dijadikan makanan selingan yang kaya akan gizi adalah *cookies*. Kue kering (*cookies*) adalah produk makanan kering yang dibuat dengan memanggang adonan yang berbahan dasar tepung terigu, lemak, dimana biasanya *cookies* memiliki ukuran yang kecil dan umumnya memiliki rasa yang manis dan tekstur yang renyah (Kaahoao, Herawati, & Ayu, 2017). Pembuatan *cookies* ini bertujuan agar pisang dan talas dapat digemari oleh anak-anak dengan diolah menjadi *cookies* sebagai makanan selingan.

Penggunaan tepung lokal menjadi alternatif bagi berbagai industri karena tingginya potensi bahan baku pangan lokal sebagai pengganti tepung gandum,

✉ Email korespondensi : jihanrizla63@gmail.com

sehingga dapat dikaji penggunaannya sebagai diversifikasi bahan pangan dan untuk meningkatkan keinginan produsen dalam berinovasi dan memanfaatkan tepung lokal atau non terigu (Hardiman, 2011) dalam kutipan (C. Y. K. Putri, Pranata, & Swasti, 2019). Bahan pangan lokal yang dapat digunakan dan dimanfaatkan sebagai bahan baku tepung lokal atau non terigu adalah buah pisang kepok dan talas.

Pisang sangat kaya akan kalium, kalium berfungsi untuk mengendalikan fungsi sel saraf dan otot (termasuk otot jantung), dan menjaga keseimbangan cairan tubuh, pisang kepok juga mengandung vitamin A yang baik untuk kesehatan mata anak. Pisang kepok merupakan pisang terbaik yang sebagai bahan tepung karena menghasilkan warna tepung lebih putih dan memiliki kandungan pati serta karbohidrat yang tinggi dibandingkan dengan pisang lain (Ambarita dkk., 2015) dalam kutipan (C. Y. K. Putri et al., 2019). Sementara tepung talas juga dapat menjadi salah satu alternatif pengganti tepung-tepungan dalam pembuatan kue, *cookies*, dan produk olahan lainnya (Nurbaya, 2013) dalam penelitian (Nawas, 2016). Umbi talas berpotensi sebagai sumber karbohidrat dan protein yang cukup tinggi dan talas memiliki potensi untuk dapat digunakan sebagai bahan baku tepung-tepungan karena memiliki kandungan pati yang tinggi yaitu sekitar 70-80%.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang terdiri dari 3 perlakuan. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Pontianak. Uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji organoleptik pada panelis yang bertujuan untuk mengetahui daya terima panelis terhadap warna, aroma, rasa, dan tekstur *cookies* serta uji kadar protein, Lemak, karbohidrat, kadar abu, kadar air.

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Poltekkes Kemenkes Pontianak sedangkan untuk pengujian zat gizi dilakukan di Laboratorium Kimia-Biologi di Politeknik Negeri Pontianak.

Panelis yang digunakan untuk uji organoleptik berdasarkan kesukaan dan penerimaan adalah panelis agak terlatih di Poltekkes Kemenkes Pontianak yaitu mahasiswa gizi minimal semester IV yang sudah selesai mata kuliah Ilmu Teknologi Pangan sebanyak 25 panel. Tahapan yang dilakukan dalam seleksi panelis adalah dengan pengisian lembar uji organoleptik kepada calon panelis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Cookies PITA (Pisang Talas) merupakan salah satu produk pangan yang menggunakan bahan pan-

gan dari tepung talas Pontianak dengan penambahan tepung pisang kepok Pontianak, tepung terigu, margarin, gula halus, kuning telur, baking powder dan garam. *Cookies* berwarna coklat muda dengan aroma khas cookies, berbentuk bulat dan diproses melalui pengovenan.



Gambar 1. Uji Organoleptik Warna

Dari gambar di atas menunjukkan bahwa hasil uji organoleptik terhadap warna pada Cookies PITA, dimana pada formula pertama persentase tertinggi kategori agak suka sebanyak 36%, pada formula kedua persentase tertinggi kategori sangat suka sebanyak 40% dan pada formula ketiga persentase tertinggi kategori suka sebanyak 44%.

Dari ketiga perlakuan, perlakuan terpilih yang paling banyak diminati panelis ialah formula 3 dengan komposisi 25% tepung pisang kepok dan 75% tepung talas, formula ini paling banyak diminati karena dari segi warna pada formula ketiga warna lebih coklat muda karena kandungan tepung pisang jumlahnya hanya 25%, sedangkan pada formula 1 dengan komposisi 75% tepung pisang dan 25% tepung talas warna yang terlihat pada cookies formula 1 warna coklat lebih pekat.

Berdasarkan hasil statistik pada uji friedman didapatkan hasil T hitung > F tabel ($4,2 > 3,19$) maka H_1 diterima H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan ada pengaruh terhadap daya terima warna pada formula *Cookies* Tepung Talas Pontianak Dengan Penambahan Tepung Pisang Kepok Pontianak Sebagai Makanan Selingan Untuk Anak Sekolah.



Gambar 2. Uji Organoleptik Aroma

Dari gambar diatas menunjukkan bahwa hasil uji organoleptik terhadap aroma pada Cookies PITA, dimana pada formula pertama persentase tertinggi kategori suka sebanyak 40%, pada formula kedua kategori agak suka dan suka memiliki nilai yang sama yaitu 36% dan pada formula ketiga persentase tertinggi kategori suka sebanyak 44%.

Dari ketiga perlakuan, tidak ada perbedaan yang signifikan, hanya saja pada perlakuan ke 3 aroma pada cookies tidak terlalu mendominasi aroma pisang sehingga cookies formula 3 lebih banyak diminati panelis.

Berdasarkan hasil statistik pada uji Friedman didapatkan hasil T hitung < F tabel ($0,98 < 3,19$) maka H1 ditolak H0 diterima. Jadi dapat disimpulkan tidak ada pengaruh terhadap daya terima aroma pada formulasi Cookies Tepung Talas Pontianak Dengan Penambahan Tepung Pisang Kepok Pontianak Sebagai Makanan Selingan Untuk Anak Sekolah



Gambar 3. Uji Organoleptik Rasa

Dari gambar diatas menunjukkan bahwa hasil uji organoleptik terhadap rasa pada Cookies PITA, dimana pada formula pertama persentase tertinggi kategori agak suka sebanyak 60%, pada formula kedua persentase tertinggi kategori suka sebanyak 48% dan pada formula ketiga persentase tertinggi kategori sangat suka sebanyak 48%.

Pada formula pertama kategori tertinggi agak suka sebanyak 60%, hal ini dikarenakan rasa pada formula pertama lebih mendominasi rasa pisang karena perbandingan yang digunakan ialah 75% tepung pisang dan 25% tepung talas, hal ini menunjukkan bahwa formula 1 memiliki persentase tertinggi dari ketiga formula dengan kategori agak suka sebanyak 60% Dari ketiga perlakuan, perlakuan terpilih yang paling banyak diminati panelis ialah formula 1 dengan komposisi 75% tepung pisang kepok dan 25% tepung talas,.

Berdasarkan hasil statistik pada uji friedman didapatkan hasil T hitung > F tabel ($15,5 < 3,19$) maka H1 diterima H0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan ada pengaruh terhadap daya terima warna pada formulasi Cookies Tepung Talas Pontianak Dengan Penambahan Tepung Pisang Kepok Pontianak Sebagai Makanan Selingan Untuk Anak Sekolah.



Gambar 4. Uji Organoleptik Rasa

Pada gambar 10, menunjukkan bahwa hasil uji organoleptik terhadap tekstur pada Cookies PITA, dimana pada formula pertama memiliki persentase tertinggi pada kategori agak suka yaitu 44%, pada formula kedua memiliki persentase tertinggi pada kategori suka yaitu 56% dan pada formula ke tiga memiliki persentase tertinggi pada kategori sangat suka yaitu 68%

Dari ketiga perlakuan tidak memiliki perbedaan tekstur yang signifikan, namun pada formula 3 lebih banyak disukai panelis karena dari segi rasa dan wara formula 3 yang lebih banyak diminati sehingga berpengaruh terhadap tekstur yang disukai.

Berdasarkan hasil statistik pada uji friedman didapatkan hasil T hitung > F tabel ($3,37 > 3,19$) maka H1 diterima H0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan ada pengaruh terhadap daya terima warna pada formulasi Cookies Tepung Talas Pontianak Dengan Penambahan Tepung Pisang Kepok Pontianak Sebagai Makanan Selingan Untuk Anak Sekolah.

Tabel 1. Hasil uji cita rasa terhadap ketiga perlakuan pada Cookies Tepung Talas Pontianak

Sampel	Warna	Aroma	Rasa	Tekstur	Jumlah
F1	40	45	34	37	155
F2	57	49	58	47	210
F3	54	57	59	67	236

Hasil uji cita rasa terhadap ketiga perlakuan pada Cookies Tepung Talas Pontianak (*Colocasia esculenta L. Schott*) Dengan Penambahan Tepung Pisang Kepok (*Musa Paradisiaca Forma Typica*) Sebagai Makanan Selingan Untuk Anak Sekolah dengan konsentrasi yang berbeda. Penilaian dengan menunjukkan pangkat dari kriteria kesukaan panelis yang meliputi warna, aroma, rasa, dan tekstur yang dapat dilihat pada tabel.

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa berdasarkan jumlah persen tingkat kesukaan pada setiap perlakuan berdasarkan warna, aroma, rasa, dan tekstur cookies secara keseluruhan diperoleh hasil tertinggi pada perlakuan 3 yakni 236%, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa perlakuan ini yang paling disukai oleh panelis.

Berdasarkan hasil analisis gizi cookies dari perlakuan kadar air terkecil pada cookies pilihan F3 (4.519%) dengan nilai rata-rata kadar air cookies sebesar (5,09%). Sedangkan pada perlakuan terbaik Kadar air cookies tertinggi F3 = Tepung pisang kepek : Tepung talas dengan nilai rata-rata sebesar (4.519%).

Cookies tepung talas dengan penambahan tepung pisang kepek memiliki kadar air yang cukup rendah karena cookies diproses dengan cara pemanggangan sehingga proses pemanggangan mampu menguapkan dan menurunkan jumlah kadar air dalam adonan cookies tersebut. Selain itu kadar air yang rendah juga diharapkan mampu meningkatkan masa simpan suatu produk sehingga cookies tepung talas dengan penambahan tepung pisang kepek menjadi lebih tahan lama untuk disimpan.

Berdasarkan hasil analisis gizi menunjukkan kadar abu cookies tertinggi dengan perlakuan F3 = tepung pisang kepek : tepung talas dengan nilai rata-rata sebesar (1.451%).

Berdasarkan hasil analisis zat gizi kadar abu yang dihasilkan oleh cookies tepung talas dengan penambahan tepung pisang kepek cukup tinggi, artinya semakin banyak penambahan tepung pisang kepek dan tepung talas maka semakin tinggi kadar abu produk cookies yang dihasilkan. Semakin tinggi kadar abu pada produk cookies maka akan semakin baik karena kadar abu akan mempengaruhi tingkat kestabilan cookies.

Berdasarkan hasil analisis gizi menunjukkan protein cookies dengan perlakuan F3 = tepung pisang kepek : tepung talas dengan nilai rata-rata sebesar (5.535%). Artinya, belum memenuhi syarat mutu kadar protein dalam SNI cookies, yaitu minimal 9%.

Rendahnya kadar protein yang terdapat dalam cookies tepung talas dengan penambahan tepung pisang kepek ini disebabkan karena tepung pisang memiliki kadar protein yang lebih rendah di bandingkan tepung terigu dan penggunaan tepung pisang kepek hanya 25% dari total tepung yang digunakan, pada tepung talas kadar protein yang terkandung di dalamnya juga lebih rendah dibandingkan dengan tepung terigu.

Proses pemanggangan dengan suhu tinggi juga menjadi salah satu faktor yang menyebabkan protein menurun akibat terjadinya degradasi protein dan reaksi antara gugus amino dengan gula pereduksi. Menurut Racmawan (2008) bahwa proses pemanggangan menurunkan kadar protein cookies/sereal tepung pada saat pemanggangan dapat terjadi proses pencoklatan non-enzimatis, yaitu reaksi antara asam- asam amino dengan gula pereduksi pada bahan.

Cookies yang dibuat dari formulasi tepung pisang kepek dan tepung talas dengan perbandingan 25% : 75% (F3) mempunyai kadar lemak sebesar

28,214% dan telah memenuhi syarat mutu kadar lemak dalam SNI biskuit, yaitu minimal 9,5%.

Berdasarkan hasil analisis zat gizi kadar lemak yang terkandung dalam cookies tepung talas dengan penambahan tepung pisang kepek cukup tinggi pada biskuit F3, hal ini disebabkan karena penggunaan bahan baku yang banyak mengandung lemak seperti penggunaan margarin. Margarin memiliki kadar lemak yang tinggi, yaitu min 80% (SNI 3541-2002). Bahan tambahan lainnya yang mengandung tinggi lemak ialah penggunaan kuning telur, margarin dan susu skim. Penambahan bahan ini berpengaruh terhadap kadar lemak pada cookies sehingga menjadi lebih tinggi.

Analisis kadar karbohidrat cookies yang dibuat dari tepung pisang kepek dan tepung talas dengan perbandingan 25% : 75% (F3) dilakukan dengan menggunakan metode by difference. Kadar karbohidrat cookies F3 adalah 10.635%. Nilai ini berada di bawah batas minimum SNI yang mana menetapkan kadar karbohidrat minimal cookies adalah 70%. Kadar karbohidrat tepung pisang kepek memang lebih rendah, yaitu 27gr jika dibandingkan dengan kadar karbohidrat tepung terigu, yaitu 75,36%.

Dalam penelitian ini, kadar karbohidrat cookies ditentukan dengan metode by difference. Metode ini digunakan berdasarkan kadar karbohidrat yang dihitung secara by difference sangat dipengaruhi oleh komponen nutrisi lain, karena semakin rendah komponen nutrisi lain maka semakin tinggi kadar karbohidrat yang dihasilkan, begitu juga sebaliknya jika semakin tinggi komponen nutrisi lain maka semakin rendah karbohidrat yang dihasilkan.

Pada produk cookies tepung talas dengan penambahan tepung pisang kepek kandungan karbohidrat yang terkandung di dalamnya belum mencapai nilai SNI, hal ini disebabkan karena nilai gizi komponen lain seperti kadar abu, kadar air dan kadar lemak cukup tinggi, sehingga menghasilkan nilai karbohidrat yang rendah.

PENUTUP

Berdasarkan penelitian diatas maka dapat diambil simpulan sebagai berikut: Ada pengaruh substitusi tepung pisang kepek dan tepung talas terhadap warna cookies pada daya terima panelis; Ada pengaruh substitusi tepung pisang kepek dan tepung talas terhadap rasa cookies pada daya terima panelis; Ada pengaruh substitusi tepung pisang kepek dan tepung talas terhadap tekstur cookies pada daya terima panelis; Tidak ada pengaruh substitusi tepung pisang kepek dan tepung talas terhadap aroma cookies terhadap daya terima panelis; Kadar abu cookies tepung pisang kepek dan tepung talas pada sampel terpilih F3 (25%

: 75%) adalah 1.451%; Kadar air cookies tepung pisang kepok dan tepung talas pada sampel terpilih F3 (25% : 75%) adalah 4.519%; Kadar karbohidrat cookies tepung pisang kepok dan tepung talas pada sampel terpilih F3 (25% : 75%) adalah 10.635%; Kadar protein cookies tepung pisang kepok dan tepung talas pada sampel terpilih F3 (25% : 75%) adalah 5.535%; Kadar lemak cookies tepung pisang kepok dan tepung talas pada sampel terpilih F3 (25% : 75%) adalah 28.214%.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, A. W. (2017). Cookies Tepung Beras hitam dan Kedelai Hitam Sebagai Alternatif Makanan Selingan Indeks Glikemik Rendah. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Amaliafitri. (2010). Pengaruh Perbandingan Tepung Kacang Koro Pedang dengan Tepung Tapioka dan Konsentrasi Kuning Telur yang Tepat dalam Pembuatan Cookies Koro. *Pengaruh Perbandingan Tepung Kacang Koro Pedang Dengan Tepung Tapioka Dan Konsentrasi Kuning Telur Yang Tepat Dalam Pembuatan Cookies Koro*, 9(1), 76–99. <https://doi.org/10.1558/jsrnc.v4i1.24>
- Apriadi Kaahoao, Netti Herawati, D. F. A. (2017). Pemanfaatan Tepung Ampas Tahu Pada Pembuatan Cookies Mengandung Minyak Sawit Merah. *Jom FAPERTA, Volume 4*(Nomor 2, Riau), 1–2. https://doi.org/10.11164/jjsps.16.4_704_3
- Badan Standardisasi Nasional. (2006). Petunjuk Pengujian Organoleptik dan atau Sensori. *Sni 01-2346*.
- Delima, K. P., Pasirhuni, D., Ciawi, K., Tasikmalaya, K., Pisang, M. P. A. S. I., & Delima, P. (2018). *Pelatihan Pembuatan Tepung Pisang Kepok dan Sukun Untuk Bahan Dasar MP-ASI*. (September), 24–33.
- Djati, B., Wijayanti, W., & Mahfud, T. (2015). Acceptance Test Oatmeal Cookies Dengan Substitusi Dedak Padi. *Teknobuga*, 2(2), 9–17.
- Fallis, A. . (2013). Pengaruh Perbandingan Tepung Terigu dengan Tepung Talas (*Colocasia esculenta L.*) dan Konsentrasi Puree Wortel (*Daucus carota L.*) Terhadap Karakteristik Makaroni. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Kaahoao, A., Herawati, N., & Ayu, D. F. (2017). Pemanfaatan Tepung Ampas Tahu Pada Pembuatan Kukis Mengandung Minyak Sawit Merah. *The Journal of the Japan Prosthodontic Society*, 15(2), 472–473.
- Kaltari, B. I., & Dewi, D. P. (2016). *Pengaruh Variasi Pencampuran Tepung Talas Bogor (Colocasia esculenta L . Schott) dan Kacang Merah (Phaseolus Vulganis L .) Terhadap Sifat Fisik , Tingkat Kesukaan , Kadar Protein Dan Kadar Serat Pada Cookies Talas Rendah Protein*. 51–57.
- Kumolontang, N. P., & Edam, M. (2019). *Formulasi Beras Analog Berbahan Tepung Talas dan Tepung Kelapa*. 11(2), 47–54.
- Kusuma. (2016). *Kajian Karakteristik Organoleptik dan Fisikokimia Cookies Kombinasi Tepung Terigu Millet Merah dan Tepung Ubi Jalar Ungu*. 6–31.
- Lamusu, D. (2007). *Uji Organoleptik Jalangkote Ubi Jalar Ungu (Ipomoea batatas L) sebagai Upaya Diversifikasi Pangan*. 3(1), 9–15.
- McNulty, J. (2013). *Pembuatan Cookies dengan Penambahan Tepung Daun Kelor (Moringa Oleifera) Pada Berbagai Suhu Pemanggangan*. 66, 37–39.
- Mileiva, S. (2007). *Evaluasi Mutu Cookies Garut Yang Digunakan Pada Program Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Untuk Ibu Hamil*.
- Natara, A. I. (2013). Studi Pembuatan Cookies Substitusi Pangan Lokal Tepung Jagung (*Zea Mays L.*) dan Tepung Kacang Hijau (*Vigna Radiate L.*) Sebagai Salah Satu Alternatif Penanganan Stunting. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Nawas, R. O. (2016). *Pengaruh Substitusi Tepung Kacang Hijau Terhadap Warna dan Daya Terima Beras Analog Dari Tepung Talas*. 23(45), 5–24.
- Nurbaya, S. R., & Estiasih, T. (2013). Pemanfaatan Talas Berbanding Umbi Kuning (*Colocasia esculenta (L .) Schott) dalam Pembuatan Cookies*. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 1(1), 46–55.