

Daya Terima *Cookies* Daun Bangun- bangun sebagai Makanan Tambahan Fungsional Ibu Menyusui

Mardiana^{1✉}, Yulianto¹, Fitria Nur Asifah¹, Tasya Hanifah¹, Wanda Safitri¹

¹Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Palembang, Palembang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima September 2022

Disetujui Mei 2023

Dipublikasikan Juli 2023

Keywords:

Bangun-bangun leaves,
lactating mothers,
supplement and functional
food

DOI:

<https://doi.org/10.15294/higeia/v7i3/60529>

Abstrak

Air Susu Ibu mengandung zat gizi yang baik pada bayi dan melindungi bayi dari infeksi karena mengandung zat imunologik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya terima *cookies* daun bangun-bangun sebagai makanan tambahan fungsional ibu menyusui. Jenis penelitian rancangan acak lengkap (RAL) non factorial. Metode pengumpulan data meliputi uji organoleptik dengan analisis uji *friedman*, untuk mengetahui formula terpilih dari 30 panelis, kemudian dilanjutkan analisis uji proksimat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai uji *friedman* ranking rata-rata tertinggi dari penilaian uji organoleptik dengan skala hedonik dari segi rasa, aroma, tekstur, dan warna yang disukai panelis adalah *cookies* P1, dengan penambahan tepung terigu 90 gram dan tepung daun bangun-bangun 10 gram. Hasil uji proksimat didapatkan kandungan energi 250,94 kkal (per 100 gram), protein 9,27%, lemak 20,01%, dan karbohidrat 33,77%. *Cookies* daun bangun-bangun dapat diterima sebagai makanan tambahan fungsional ibu menyusui dan dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan produksi ASI. Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai pengaruh pemberian *cookies* terhadap ibu menyusui.

Abstract

Breast milk is the best natural food for babies and immunological substances that protect the baby from infection. The study aimed to determine the acceptability of bangun-bangun leaves cookies as a functional supplement for lactating mothers. Type of experimental research using the non-factorial completely randomized design method. The data was collected by organoleptic tests, to find out the selected formulas from 30 panelists and continued with proximate test analysis. The results showed *friedman* test value ranked the highest average from the taste, aroma, texture, and color that the panelists liked were P1 cookies, with the addition of 90 grams of wheat flour and 10 grams of bangun-bangun leaf flour. The results of the proximate test obtained an energy of 250.94 kcal (per 100 grams), protein 9.27%, fat 20.01%, and carbohydrates 33.77%. Bangun-bangun leaves cookies are acceptable as a functional supplement to lactating mothers and utilized to increase breast milk production. It is necessary to conduct further research the effect of giving cookies for lactating mothers.

© 2023 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:

Jl. Sukabangun I No.1159, Suka Bangun
Kec. Sukarami, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30151
E-mail: mardianaagus42@yahoo.com

PENDAHULUAN

Air Susu Ibu adalah sumber pangan utama dan paling baik bagi bayi yang sifatnya alami. Air Susu Ibu terkandung zat gizi yang baik bagi bayi dalam proses pertumbuhan maupun perkembangannya. ASI sangat penting bagi pertumbuhan bayi, sehingga perlunya pemahaman bagi ibu untuk memberi ASI eksklusifnya (Alfaridh et al., 2021). ASI eksklusif memiliki berbagai manfaat baik pada bayi, ibu, keluarga, dan masyarakat tetapi ruang lingkup pemberiannya tergolong rendah di beberapa negara termasuk Indonesia. Berbagai penelitian telah meneliti manfaat pemberian Air Susu Ibu (ASI) Eksklusif yang didalamnya terdapat kolostrum yang kaya akan antibodi karena mengandung protein untuk daya tahan tubuh (Octavia & Mardiana, 2020) dan menurunkan resiko infeksi pada bayi khususnya infeksi respirasi dan infeksi pencernaan, meningkatkan perkembangan kognitif bayi, serta mengoptimalkan pertumbuhan bayi (Indrawati & Astuti, 2019).

Data Riset Dinas Kesehatan berdasarkan Riskesdas tahun 2018 menyatakan ASI Eksklusif pada semua bayi di bawah 6 bulan (0-5 bulan) di Indonesia hanya 37,3%, sedangkan target dalam melakukan pemberian ASI Eksklusif sebesar 80%. Adapun cakupan pemberian ASI Eksklusif di Provinsi Sumatera Selatan mencapai 42%. Persentase cakupan ASI Eksklusif di Indonesia tersebut telah mengalami peningkatan, begitupun di tingkat provinsi Sumatera Selatan. Namun, peningkatan tersebut dinilai belum signifikan karena belum terlaksana dengan baik dan belum memenuhi target yang akan dicapai.

Daun bangun-bangun atau *Coleus amboinicus* merupakan tumbuhan menjalar, mempunyai daun bentuk tunggal berwarna hijau, lunak, berkayu, memiliki diameter 15 mm, bagian tengah 10 mm, dan ujung 5 mm, dan memiliki penampang bulat. Salah satu kandungan yang terdapat dalam daun bangun adalah kandungan laktogagum yang berfungsi meningkatkan laju sekresi dan peningkatan produksi ASI. Selain itu daun bangun memiliki kandungan lain seperti antioksidan

immunoglobulin, anti hipertensi, anti radang dan kandungan vitamin C dan Vitamin B12 yang terdapat dalam daun bangun akan membantu ibu untuk mencukupi kebutuhan nutrisi pada bayi (Oktaviya et al., 2020). Daun bangun- bangun memiliki banyak manfaat sehingga memberikan dampak yang baik terhadap pertumbuhan bayi (Mangkuji, et al., 2019).

Berdasarkan latar belakang di atas manfaat daun untuk melancarkan produksi ASI tidak hanya berperan dalam meningkatkan asupan gizi bagi ibu menyusui, tetapi juga memberikan makanan tambahan bagi ibu menyusui. Peran tersebut dapat mendukung program pemerintah tentang pemberian ASI eksklusif di Indonesia. Maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “Daya Terima *Cookies* Daun Bangun-Bangun Sebagai Makanan Tambahan Fungsional Ibu Menyusui”.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan menggunakan rancangan acak lengkap non faktorial. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus sampai November 2021 di Laboratorium Ilmu Teknologi Pangan Jurusan Gizi Poltekkes Palembang dan Laboratorium Politeknik Negeri Lampung. Jenis data yang didapat ialah data dari hasil uji daya terima dan kandungan gizi. Pengumpulan data dilakukan secara *passing form* 4 item evaluasi yaitu warna, aroma, tekstur, dan rasa, dengan skor 5=sangat suka, 4=suka, 3=agak suka, 2=tidak suka, 1=tidak suka. Uji daya terima oleh panelis tidak terlatih sebanyak 30 mahasiswa jurusan gizi. Penilaian dengan menggunakan skala hedonic yang terdiri dari sangat suka, suka, agak suka, tidak suka, dan sangat tidak suka dengan masing masing aspek warna, aroma, rasa, dan tekstur, sedangkan pengumpulan data kandungan nilai gizi diperoleh dari analisis uji proksimat. Data uji daya terima yang diperoleh diolah menggunakan program *SPSS* sedangkan data kandungan gizi diperoleh dari analisis uji proksimat di laboratorium. Analisis data

menggunakan uji *Friedman test*. Analisis kimia yang dilakukan meliputi pemeriksaan kadar protein, lemak, karbohidrat, kadar abu, kadar air dibandingkan dengan SNI mutu *cookies* (SNI 01-2973-2011).

Penilaian menggunakan skala hedonis yang terdiri dari sangat, sangat, agak, tidak suka, dan sangat tidak suka untuk setiap aspek warna, aroma, rasa, dan tekstur. Pengumpulan data nilai gizi diperoleh dari analisis uji langsung. Data uji daya terima yang diperoleh diolah menggunakan program SPSS dan data gizi diperoleh dari analisis uji langsung di laboratorium. Analisis data dengan uji Friedman. Analisis kimia yang dilakukan meliputi pemeriksaan protein, lemak, karbohidrat, abu dan kadar air dibandingkan dengan kualitas SNI biskuit (SNI 01-2973-2011).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pembuatan Tepung Daun Bangun-bangun

Daun bangun-bangun terlebih dahulu disotir sehingga terpilih kualitas yang terbaik, dilanjutkan dengan pencucian menggunakan air mengalir dan ditiriskan, kemudian daun bangun-bangun dijemur ditempat yang terpapar sinar matahari selama 2 hari, kemudian menggunakan blender untuk dihaluskan. Tepung daun bangun-bangun yang telah dihaluskan diayak hingga halus. Pembuatan *cookies* daun bangun-bangun dilakukan dengan cara menimbang bahan, mencampur semua bahan sehingga adonannya terbentuk, dan bentuknya bulat pipih, kemudian dipanggang selama ± 30 menit. Adonan tersebut masing-

Tabel 1. Syarat Mutu Kue Kering

Kriteria Uji	Syarat
Energi (kkal/100gram)	Min. 400
Air (%)	Maks .5
Protein (%)	Min. 5
Lemak	Min. 9,5
Karbohidrat	Min. 70
Abu	Maks. 1,6
Serat Kasar	Maks. 0,5
Logam berbahaya	Negatif
Bau dan Rasa	Normal dan tidak tengik
Warna	Normal

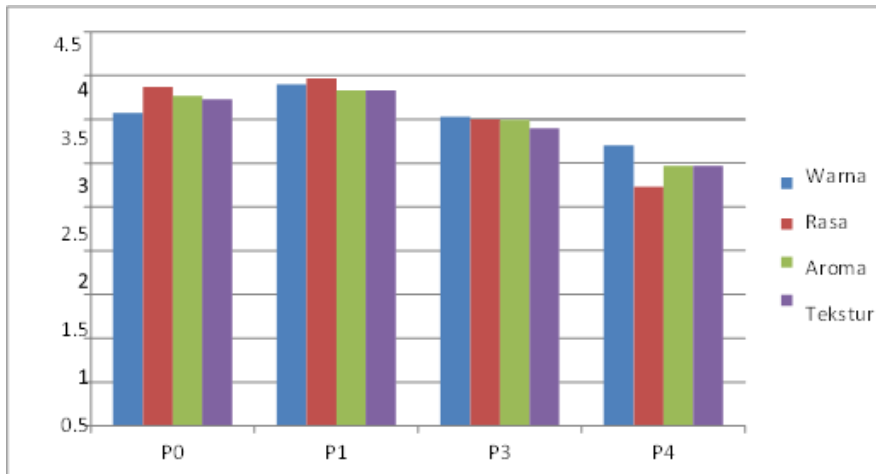
Sumber: Badan Standarisasi Indonesia, 2011

masing mempunyai proporsi berat sama yaitu 15 gram per porsinya.

Berdasarkan pengamatan langsung pada *cookies* mengungkapkan kriteria fisik biskuit: aroma yang nyata, rasa manis dan gurih, warna keemasan dan tekstur renyah, serta mudah hancur saat dimakan. Menurut standar nasional Indonesia, kue kering harus memenuhi persyaratan aman dikonsumsi. Persyaratan kualitas pada *cookies* didasarkan pada Standar Nasional Indonesia 01-2973-2011. Nilai gizi kue kering khas per 100 gram bahan berdasarkan TKPI adalah energi 458 kkal, protein 6,9 gram, lemak 14,4 gram, dan karbohidrat 75,1 gram (TKPI, 2017).

Daya Terima

Uji daya terima *cookies* daun bangun-bangun dilakukan dari 4 penilaian aspek yang berbeda-beda yaitu warna, aroma, rasa, dan tekstur. Aspek tersebut dinilai dengan panca indra sebagai alat ukur untuk menentukan tingkat kesukaan panelis. Dalam hal tersebut dinilai berbeda dan diikuti oleh selera masing-masing panelis.



Grafik 1. Rata-rata Daya Terima *Cookies* Daun Bangun-Bangun

Dari grafik di atas menunjukkan bahwa formula yang paling disukai oleh panelis dalam semua aspek penilaian adalah P1 dengan penggunaan bahan tepung terigu sebanyak 90 gram dan tepung daun bangun-bangun sebanyak 10 gram.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah dilakukannya penambahan tepung daun bangun-bangun dan adanya penambahan yang berbeda dari penerimaan masing-masing panelis yang berbeda juga. Penilaian tertinggi terhadap kesukaan seluruh P1 yaitu dengan penambahan 10 gram tepung daun bangun-bangun, kemudian diikuti dengan *cookies* yang penambahan tepung daun bangun-bangun P0 tanpa penambahan apapun, karena penggunaan tepung daun bangun-bangun pada *cookies* lebih sedikit dari pada *cookies* yang penambahan tepung daun bangun-bangun P2 (20 gram tepung daun bangun-bangun) dan P3 (30 gram tepung daun bangun-bangun). Sehingga disimpulkan bahwa makin tinggi penambahan tepung daun bangun-bangun, maka daya terima panelis dengan tingkat kesukaan keseluruhan *cookies* menunjukkan bahwa semakin berkurang kesukaannya. Hal ini dipengaruhi adanya kenampakan dari warna, aroma yang dihasilkan, dan tekstur secara keseluruhan.

Hasil analisis *Uji Friedman* pada penilaian daya terima rasa dengan tingkat signifikansi (α) sebesar 0,05 menunjukkan bahwa nilai *p-value* $0,005 < \alpha$, sehingga H_0 ditolak, yang berarti bahwa adanya perbedaan yang signifikan

terdapat perbedaan yang signifikan penambahan tepung daun bangun-bangun. Sebagian besar panelis lebih menyukai rasa *cookies* pada perlakuan P1 dibandingkan dengan perlakuan P0, P2 dan P3, hal ini karena *cookies* pada perlakuan P1 memiliki rasa yang lebih ideal seperti *cookies* pada umumnya, sedangkan pada perlakuan P2 dan P3 *cookies* pada daun bangun-bangunnya agak terasa sedikit tajam sehingga kurang disukai banyak panelis.

Hasil analisis *Uji Friedman* pada penilaian daya terima warna dengan tingkat signifikansi (α) sebesar 0,05 menunjukkan bahwa nilai *p-value* $0,005 < \alpha$, sehingga H_0 ditolak, yang berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan penambahan tepung daun bangun-bangun. Sebagian besar panelis lebih menyukai warna *cookies* pada perlakuan P1 dibandingkan dengan perlakuan P0, P2 dan P3, hal ini karena *cookies* pada perlakuan P1 memiliki warna yang bagus, tidak terlalu pucat dan juga tidak terlalu hijau, dibandingkan dengan perlakuan P2 dan P3 *cookies* yang memiliki warna yang lebih pekat sehingga warna yang dihasilkan berbeda. Pada proporsi *cookies* dengan penambahan tepung daun kelor dan tepung kecambah kedelai, berdasarkan warna *cookies* sebanyak 80% suka (Kurnia Sari, 2017). Hal ini menunjukkan warna *cookies* dapat diterima oleh panelis.

Hasil analisis *Uji Friedman* pada penilaian daya terima aroma dengan tingkat signifikansi (α) sebesar 0,05 menunjukkan bahwa nilai *p-value* $0,005 < \alpha$, sehingga H_0 ditolak, yang berarti

bahwa terdapat perbedaan yang signifikan penambahan tepung daun bangun- bangun. Sebagian besar panelis lebih menyukai aroma cookies pada perlakuan P1 dibandingkan dengan perlakuan P0, P2 dan P3, hal ini karena cookies pada perlakuan P1 memiliki aroma yang lebih khas daun bangun- bangun nya dibandingkan dengan perlakuan P2 dan P3. Aroma cookies diperkuat dengan adanya penggunaan margarin dalam adonan. Lemak merupakan salah satu komponen penting dalam pembuatan cookies karena berfungsi sebagai penambah aroma maka dari itu aroma dari tepung daun bangun- bangun tertutup dengan adanya margarin (Oktaviana et al., 2017).

Hasil analisis *Uji Friedman* pada penilaian daya terima tekstur dengan tingkat signifikansi (α) sebesar 0,05 menunjukkan bahwa nilai *p-value* $0,005 < \alpha$, sehingga H_0 ditolak, yang berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan penambahan tepung daun bangun- bangun. Sebagian besar panelis lebih menyukai tekstur cookies pada perlakuan P1 dibandingkan dengan perlakuan P0, P2 dan P3, hal ini karena cookies pada perlakuan P1 memiliki tekstur yang lebih renyah dibandingkan dengan perlakuan P2 dan P3.

Analisis kimia yang dilakukan meliputi pemeriksaan kadar protein, lemak, kadar abu, kadar air.

Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa kadar protein yang terdapat dalam Cookies daun bangun- bangun yakni sebesar 9,27%, yang berarti hasil analisis proksimat memenuhi SNI mutu cookies. Bahan pangan dalam pengolahannya mengakibatkan kerusakan sehingga dapat terjadi pada protein.

Tabel 2. Analisis Proksimat Cookies Daun Bangun-Bangun

Parameter	Cookies Daun Bangun-bangun (%)
Kadar Protein (%)	9,27
Kadar Air (%)	2,82
Kadar Abu (%)	2,69
Kadar Lemak (%)	20,01
Kadar Karbohidrat	33,77
Kadar Energi (kkal)	250,94

Makin tinggi suhu yang dihasilkan dan waktu pengolahan yang lama, maka protein tersebut mengalami kerusakan yang semakin tinggi (Sundari, 2015).

Kadar air cookies daun bangun- bangun adalah 2,82%. Kadar air tersebut masih berada dalam kisaran syarat mutu cookies yaitu maksimal 5%. Kadar abu cookies daun bangun- bangun yaitu 2,69%. Kadar abu formula cookies tersebut lebih 1,09% dari SNI mutu cookies yaitu maksimal 1,6%.

Analisis kadar lemak pada produk cookies dengan penambahan tepung daun bangun- bangun yakni 20,01%. Hal ini menunjukkan hasil analisis proksimat memenuhi syarat mutu SNI cookies yakni min. 9,5%. Faktor yang paling mempengaruhi kadar lemak biskuit adalah kandungan lemak yang digunakan pada proses pembuatan biskuit. Kandungan lemak biskuit lebih banyak berasal dari margarin dan kuning telur (Susiloningsih et al., 2020). Lemak memiliki fungsi *shortening*, sehingga dapat melembutkan tekstur cookies. Lemak juga dapat memperbaiki struktur fisik seperti pengembangan, kelembutan, tekstur dan rasa.

Kadar karbohidrat pada cookies daun bangun- bangun adalah sebesar 33,77% yang berarti masih belum mencapai SNI mutu cookies karbohidrat sebesar min. 70%. Makin tinggi penambahan nutrisi lain, maka makin rendah kadar karbohidrat dan sebaliknya, jika komponen nutrisi lainnya rendah, maka makin tinggi kadar karbohidratnya (Fatkurahman, 2012). Cookies daun bangun- bangun adalah cookies dengan energi dan protein yang tinggi sehingga berpengaruh pada kadar karbohidrat yang menjadi rendah.

Kandungan energi pada cookies daun bangun- bangun adalah sebesar 250,94 kkal per 100 gram cookies. Kandungan energi tersebut memenuhi SNI mutu cookies yakni Min. 400 Kkal energi per 100 gram.

PENUTUP

Penelitian ini menjelaskan mengenai penambahan tepung daun bangun- bangun pada pembuatan cookies menggunakan proporsi yang

berbeda- beda pada setiap aspeknya dapat mempengaruhi secara signifikan daya terima cookies terhadap warna, rasa, aroma, dan tekstur.

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan nilai uji friedman rangking rata- rata tertinggi dari penilaian uji organoleptik dengan skala hedonic menunjukkan bahwa warna, aroma, rasa, dan tekstur yang disukai panelis adalah pada perlakuan dengan penambahan tepung terigu 90 gram dan tepung daun bangun- bangun 10 gram (P1). Hasil analisis proksimat dari formulasi cookies terbaik yaitu Kadar Protein 9,27%, Air 2,82%, Abu 2,69%, Lemak 20,01%, Karbohidrat 33,77%, dan Energi 250,94 kkal. Dari hasil analisa tersebut kandungan kadar abu melebihi standar SNI 01-2973-2011, sedangkan kandungan kadar karbohidrat dan energi masih kurang dari standar yang ditetapkan. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat menganalisis pengaruh pemberian cookies daun bangun- bangun terhadap ibu menyusui.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfaridh, A. Y., Azizah, A. N., Ramadhaningtyas, A., Maghfiroh, D. F., Amaria, H., Mubarakah, K., Arifatuddina, M., Shafira, N., Widyasanti, N., Kumala, S. S., & Nurwahyuni, A. (2021). Peningkatan Kesadaran dan Pengetahuan tentang ASI Eksklusif pada Remaja dan Ibu dengan Penyuluhan serta Pembentukan Kader Melalui Komunitas "CITALIA." *Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat (Pengmaskemas)*, 1(2), 119–127.
- Badan Standarisasi Nasional. (2011). SNI 2973:2011. In *Badan Standarisasi Nasional*.
- Fatkurahman, R., Atmaka, W., & Basito. (2012). Karakteristik Sensoris dan Sifat Fisikokimia Cookies dengan Substitusi Bekatul Beras Hitam (*Oryza sativa* L.) dan Tepung Jagung (*Zea mays* L.). *Jurnal Teknosains Pangan*, 1(1), 49–57.
- Indrawati, F., & Astuti, M. A. (2019). Fungsi Manajemen Program ASI Eksklusif dengan Ketercapaian Target Cakupan ASI Eksklusif. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 3(1), 145–146.
- Kemenkes RI. 2018. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kurnia Sari, Y., Catur Adi, A., & Studi, P. S. (2017). DAYA TERIMA, KADAR PROTEIN DAN ZAT BESI COOKIES SUBSTITUSI TEPUNG DAUN KELOR DAN TEPUNG KECAMBAH KEDELAI Acceptability, Protein, and Iron Level of Moringa Leaf Flour and Germinated Soy Flour. *Media Gizi Indonesia*, 12, 27–33.
- Mangkui, B., Siregar, Y., & Lovita, B. (2019). Pengaruh Seduhan Teh Daun Bangun- Bangun Terhadap Produksi Asi Di Desa Selayang Wilayah Kerja Puskesmas Selesai Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat Tahun 2018. *Jurnal Ilmiah PANNMED (Pharmacist, Analyst, Nurse, Nutrition, Midwifery, Environment, Dentist)*, 13(1), 17–19. <https://doi.org/10.36911/pannmed.v13i1.135>
- Octavia, A. D., & Mardiana. (2020). Analisis Implementasi Kebijakan Asi Eksklusif. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 4(Special 4), 722–732.
- Oktaviana, A. S., Hersoelisyorini, W., & Nurhidajah. (2017). Kadar Protein, Daya Kembang, dan Organoleptik Cookies dengan Substitusi Tepung Mocaf dan Tepung Pisang Kepok. *Jurnal Pangan Dan Gizi*, 7(2), 72–81.
- Oktaviya, E., Syamsiah, S., & Rifana, A. J. (2020). Efektivitas Pemberian Sayur Daun Bangun- Bangun Terhadap Peningkatan Produksi Asi Di Wilayah Puskesmas Kaduhejo Kabupaten Pandegalang. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Dan Kebidanan, vol.IX(2)*, 1–9.
- Sundari, D., Almasyhuri, A., & Lamid, A. (2015). Effect Of Cooking Process of Composition Nutritional Substances Some Food Ingredients Protein Source. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 25(4), 235–242.
- Susiloningsih, E. K. B., Nurani, F. P., & Sintadewi, A. T. (2020). KAJIAN PROPORSI TEPUNG JAGUNG (*Zea mays*) DAN TEPUNG JANTUNG PISANG (*Musa paradisica* L.) DENGAN PENAMBAHAN KUNING TELUR PADA BISKUIT JAGUNG. *Agrointek*, 14(2), 122–129. <https://doi.org/10.21107/agrointek.v14i2.5867>
- TKPI. 2017. *Tabel Komposisi Pangan Indonesia*. Kementerian Kesehatan RI, Direktorat Jenderal Masyarakat, Direktorat Gizi Masyarakat.