

## SUBSTITUSI TEPUNG KETAN HITAM SEBAGAI PENGGANTI TEPUNG TERIGU PADA PEMBUATAN *DIET COOKIES*

*Substitution of Black Glutinous Rice Flour as a Substitute for Wheat Flour in Making Diet cookies*

Miratia Afriani  
[mira@btp.ac.id](mailto:mira@btp.ac.id)

Manajemen Kuliner, Politeknik Pariwisata Batam

Williana Ariani  
[Willianariani07@gmail.com](mailto:Willianariani07@gmail.com)

Manajemen Kuliner, Politeknik Pariwisata Batam

---

### ABSTRAK

Tepung ketan hitam merupakan bahan pokok untuk pembuatan kue-kue Indonesia yang banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia. Potensi tepung ketan hitam adalah kandungan serat yang dimilikinya yang sangat tinggi bermanfaat dalam mencegah resiko berbagai jenis penyakit seperti, penyakit jantung, diabetes, dan membantu memperlancar pencernaan. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan tepung ketan hitam sebagai substitusi tepung terigu. Dengan penggunaan tepung ketan hitam ini dapat menunjukkan nilai potensi kekayaan alam dan opsi yang lebih sehat sebagai pengganti tepung terigu. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan dan kualitas tingkat kesukaan produk *diet cookies* melalui uji organoleptik sesuai dengan sifat sensori yang telah ditentukan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan langkah-langkah berupa uji mutu hedonik dan uji hedonik. Atribut sensori yang menjadi acuan oleh panelis meliputi warna, aroma, rasa, tekstur. Berdasarkan pengolahan data dan hasil uji mutu hedonik dan hedonik dilakukan oleh 8 panelis terlatih dan 18 panelis agak terlatih didapatkan bahwa produk *diet cookies* dengan kadar 40% dan 60% tepung ketan hitam disukai baik dari segi warna, aroma, rasa, dan tekstur.

**Keywords:** Substitusi, Tepung Ketan Hitam, *Diet cookies*

### ABSTRACT

*Black glutinous rice flour is a staple ingredient for making Indonesian pastries which is widely used by the Indonesian people. The potential of black glutinous rice flour is its very high fiber content which is beneficial in preventing the risk of various types of diseases such as heart disease, diabetes, and helps facilitate digestion. In this study, researchers used black glutinous rice flour as a substitute for wheat flour. With the use of black glutinous rice flour, it can show the potential value of natural resources and healthier options as a substitute for wheat flour. The purpose of this study was to determine the difference and quality of the level of liking of diet cookies products through organoleptic tests according to predetermined sensory properties. The method used in this research is an experimental method with steps in the form of hedonic quality test and hedonic test. Sensory attributes that are referenced by panelists include color, aroma, taste, texture. Based on data processing and the results of hedonic and hedonic quality tests conducted by 8 trained panelists and 18 moderately trained panelists, it was found that diet cookies products with 40% and 60% black glutinous rice flour were liked both in terms of color, aroma, taste, and texture.*

**Keywords:** Substitution, Black Glutinous Rice Flour, *Diet cookies*

### PENDAHULUAN

Gandum memiliki peran penting dalam memenuhi kebutuhan pangan global, terutama di Indonesia, di mana gandum digunakan sebagai bahan dasar tepung terigu untuk berbagai produk pangan. Konsumsi gandum per kapita penduduk Indonesia meningkat, terutama karena pergeseran ke makanan olahan praktis yang menggunakan tepung gandum. Namun, Indonesia tetap harus mengimpor gandum karena tanaman ini tumbuh lebih baik di iklim subtropik. Ketergantungan pada impor gandum dapat meningkatkan harga bahan pangan di Indonesia, mengingat potensi sumber daya lokal seperti tepung beras ketan hitam tidak dimanfaatkan sepenuhnya. Tepung ketan hitam, yang berasal dari beras ketan hitam, memiliki potensi sebagai alternatif lokal untuk mengurangi ketergantungan pada tepung terigu. Beras ketan hitam, yang merupakan varietas beras berpigmen, banyak diproduksi di Indonesia. Tepung ketan hitam memiliki tingkat serat tinggi karena tidak mengalami proses penyosohan, yang bermanfaat untuk kesehatan dan pengaturan berat badan. Oleh karena itu, tepung ketan hitam dapat menjadi bahan baku pengganti

non-terigu untuk pembuatan *diet cookies*. Penelitian dengan judul "**Substitusi Tepung Ketan Hitam sebagai Pengganti Tepung Terigu pada Pembuatan *Diet cookies***" bertujuan untuk mengeksplorasi potensi penggunaan tepung ketan hitam sebagai alternatif tepung terigu dalam produk makanan ringan untuk diet. Penelitian ini dapat memberikan kontribusi pada diversifikasi sumber bahan pangan lokal dan pengembangan produk makanan yang lebih sehat.

Adapun rumusan masalah dalam penelitian adalah mengetahui perbedaan kualitas aroma, warna, rasa, dan tekstur *diet cookies* dengan tepung ketan hitam melalui uji mutu hedonik dan tingkat kesukaan masyarakat terhadap kualitas aroma, warna, rasa, dan tekstur *diet cookies* dengan tepung ketan hitam melalui uji hedonik.

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah menambah wawasan dan keterampilan tentang penggunaan tepung ketan hitam sebagai alternatif pengganti tepung terigu dalam pembuatan *diet cookies*, memberikan produk yang lebih sehat ke masyarakat.

## KAJIAN PUSTAKA

Tepung ketan hitam merupakan bahan pokok untuk pembuatan kue-kue Indonesia yang banyak digunakan sebagaimana juga hal dengan tepung beras. Tepung ketan saat ini sangat mudah mendapatkannya karena banyak yang dijual dipasaran dalam bentuk tepung yang halus dan kering. Tepung ketan memiliki amilopektin yang lebih besar dibandingkan dengan tepung- tepung lain.

**Tabel 1 Zat Gizi pada Tepung Ketan Hitam**

Zat Gizi Makro	Mineral	Vitamin
Energy : 1595.8 kcal	Phytic acid : 939.0 mg	Retinol : 0.0 µg
Protein: 18,6 g	Calcium : 837.5 mg	Vit. B1 : 0.2 mg
Fat :8,3 g	Magnesium : 129.0 mg	Vit. B2 : 0.2 mg
Karbohidrat 360.0 g	Zinc : 3.4 mg	Niacine : 3.1 mg
Dietary Fiber: 3,8 g	Iron : 5.0 mg	Vit. B6 : 0.4 mg
		Pantoth. acid : 3.1 mg
		Tot. fol.acid : 22.5 µg
		Vit. B12 : 0.0 µg
		Vit. C : 0.0 mg
		Vit. A : 0.0 µg

Proses pembuatan tepung ketan cukup sederhana dan dapat dilakukan dalam skala rumah tangga maupun industri. Pembuatan tepung ketan dapat dilakukan melalui tahap sebagai berikut:

- 1) Beras ketan hitam yang berkualitas baik.
- 2) Rendam ketan hitam dengan air semalaman.
- 3) Tiriskan dan jemur dibawah terik sinar matahari, yakinlah kalau benar-benar kering.
- 4) Blender beras ketan hitam yang sudah dijemur hingga kering, kemudian ayak.
- 5) Lalu sangrai dengan api kecil, terus diaduk-aduk agar tepung beras ketan hitam tidak menggumpal.
- 6) Blender kembali hingga butirannya halus, kemudian ayak kembali. Lakukan proses ini berulang-ulang hingga benar-benar mendapatkan ayakan yang lebih halus.
- 7) Simpan dalam tempat yang kering atau toples.

*Diet cookies* adalah istilah yang mengacu pada jenis makanan yang dirancang khusus untuk membantu menurunkan berat badan. *Diet cookies* juga merupakan kue kering yang memiliki kandungan kalori yang lebih rendah, jumlah gula yang dikurangi, dan bahan-bahan lain yang dimaksudkan untuk membantu orang dalam mengontrol asupan kalori dan meningkatkan serat untuk membantu memberi rasa kenyang lebih lama. *Diet cookies* pertama kalinya di kembangkan oleh mantan dokter bariatrik Dr. Sanford Siegal pada tahun 1975. Dia mengembangkan *diet cookies* ini dengan tujuan membantu pasien yang mengalami obesitas.

**Tabel 2 Resep Diet cookies**

Bahan	Jumlah
Mentega	100 gr
Gula merah	100 gr
Telur	1
Vanila ekstrak	½ sdt
Tepung	100 gr
Bubuk kayu manis	½ sdt
Baking powder	½ sdt
Garam	½ sdt
Oats	125 gr
Kismis	75 gr

Sumber: <https://www.cookingclassy.com/oatmeal-cookies/>

## MATERI DAN METODE

Pada penelitian ini, peneliti mengambil panelis terlatih sebanyak 8 orang terdiri dari 5 dosen Politeknik Pariwisata Batam, 2 Chef di Hotel Asialink Batam by Prasanthi, dan International Pastry Chef, Gunawan Wu. Pemilihan panelis terlatih tersebut didasari kompetensi dan sertifikasi dalam bidang pastry. Panelis agak terlatih sebanyak 18 orang terdiri dari 11 mahasiswa Politeknik Pariwisata Batam semester 7 jurusan Culinary Management dan 7 orang yang menjalani pola hidup diet seperti, gym dan fitness yang memiliki prefensi mengonsumsi cemilan diet. Panelis ini mencicipi *diet cookies* yang dibuat dengan kadar tepung ketan hitam sebanyak 40% dan 60% dan akan melakukan uji organoleptik pada produk terhadap aspek warna, aroma, rasa, dan tekstur. Hal ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kualitas, aroma, warna, rasa dan tekstur pada *diet cookies* dari tepung ketan hitam dan tingkat kesukaan panelis terhadap *diet cookies* dari tepung ketan hitam.

### Bahan dan Alat

Persiapkan alat yang dilakukan untuk mempermudah dalam proses pembuatan *diet cookies*. Semua alat yang dibutuhkan harus dalam keadaan kering, bersih, dan dapat digunakan sesuai fungsinya. Peralatan yang digunakan dalam pembuatan *diet cookies* dapat dilihat dari tabel berikut:

**Tabel 3 Peralatan Untuk Membuat Diet cookies**

Alat	Jumlah
Oven	1
Blender	1
Rubber spatula	1
Stainless bowl	3
Baking Pan	1
Cooling tray	1
Digital Scale	1

Sumber: Diolah Peneliti (2023)

Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan *diet cookies* harus dengan timbangan yang sesuai takaran dan bahan dalam kondisi yang baik. Berikut bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan *diet cookies*:

**Tabel 4 Resep Diet cookies dengan Kadar Tepung Ketan Hitam 40% dan 60%**

Bahan	40%	60%
Mentega	100 gr	100 gr
Gula merah	100 gr	100 gr
Telur	1	1
Vanila Ekstrak	½ sdt	½ sdt
Tepung	60 gram	40 gram
Bubuk Kayu Manis	½ sdt	½ sdt
Baking powder	½ sdt	½ sdt
Garam	½ sdt	½ sdt
Oats	125 gr	125 gr
Kismis	75 gr	75 gr
Tepung Ketan Hitam	40 gr	60 gr

Sumber : Diolah Peneliti (2023)

### Prosedur Pembuatan *Diet cookies*

Dalam pembuatan *diet cookies* dari tepung ketan hitam memiliki beberapa tahapan, sebagai berikut :

1. Persiapan Alat dan Bahan  
Tahapan yang pertama kali dilakukan adalah persiapan alat dan bahan yang diperlukan selama proses pembuatan *diet cookies*. Bahan yang digunakan pada pembuatan *diet cookies* harus ditimbang dahulu sesuai standar resep yang ditetapkan yang terbagi menjadi 2 kadar yaitu, 40% dengan 40 gr tepung ketan hitam dan 60% dengan 60 gr tepung ketan hitam. Timbang semua bahan-bahan lainnya sesuai resep yang telah tertera.
2. Pencampuran Bahan  
Dalam bowl, campurkan semua bahan kering (penambahan bubuk kayu manis dan kismis hanyalah optional, dan untuk mengurangi rasa pulut dari ketan hitam). Siapkan campuran telur dan gula aduk hingga merata. Lalu, tambahkan campuran tepung dan aduk sampai tercampur rata.
3. Pemanggangan  
Bentuk adonan menjadi 15 gr. Tempatkan 8 atau 9 cookies dengan jarak yang sama terpisah pada loyang lembaran. Panggang selama 18 - 20 menit dengan suhu 180°C, sampai kue menyebar keluar dan berwarna coklat.
4. Penyimpanan  
Pindahkan panci ke rak kawat. Biarkan Cookie dingin selama 10 menit untuk mendinginkan, lalu pindahkan cookies dalam wadah kedap udara pada suhu kamar untuk 2 hari (atau dinginkan hingga 3 hari).

### Analisa Data

Analisis data merupakan salah satu langkah yang sangat penting dalam proses penelitian. Proses analisis tersebut membuat hasil penelitian ini terlihat jelas dan lebih nyata.

Proses ini akan didapatkan sebuah kesimpulan dari penelitian, analisis data adalah suatu proses mencari dan merancang secara sistematis sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Dalam penelitian ini penulis menggunakan uji mutu hedonic dan uji hedonik serta menggunakan *One Way Anova* dan *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Uji Mutu Hedonik *Diet cookies*

#### 1. Warna *Diet cookies*

Warna tertinggi yang dihasilkan *diet cookies* pada panelis terlatih mempunyai nilai sebesar 3,75 dengan sampel A1(40%) termasuk kategori cokelat tua dan sampel A2(60%) sebesar 3,65 dengan kategori yang sama yaitu, cokelat tua. Warna tertinggi yang dihasilkan *diet cookies* pada panelis agak terlatih mempunyai nilai sebesar 4,11 dengan sampel A1(40%) termasuk kategori cokelat kehitaman dan sampel A2(60%) sebesar 4,22 dengan kategori yang sama yaitu, cokelat kehitaman. Adapun Warna tertinggi yang dihasilkan *diet cookies* pada panelis gabungan mempunyai nilai sebesar 4,00 dengan sampel A1(40%) termasuk kategori cokelat tua dan sampel A2(60%) sebesar 4,19 dengan kategori warna cokelat tua

#### 2. Aroma *Diet cookies*

Aroma tertinggi yang dihasilkan *diet cookies* pada panelis terlatih mempunyai nilai sebesar 3,63 dengan sampel A1(40%) termasuk kategori cukup tercium aroma oat dan sampel A2(60%) sebesar 3,38 dengan kategori yang sama yaitu, cukup tercium aroma oat. Aroma tertinggi yang dihasilkan *diet cookies* pada panelis agak terlatih mempunyai nilai sebesar 4,11 dengan sampel A1(40%) termasuk kategori tercium aroma oat pekat dan sampel A2(60%) sebesar 4,28 dengan kategori yang sama yaitu, tercium aroma oat pekat. Adapun Aroma tertinggi yang dihasilkan *diet cookies* pada panelis gabungan mempunyai nilai sebesar 3,96 dengan sampel A1(40%) termasuk kategori cukup tercium aroma oat dan sampel A2(60%) sebesar 4,00 dengan kategori cukup tercium aroma oat.

#### 3. Rasa *Diet cookies*

Rasa tertinggi yang dihasilkan *diet cookies* pada panelis terlatih mempunyai nilai sebesar 3,75 dengan sampel A1(40%) termasuk kategori cukup manis dan sampel A2(60%) sebesar 3,63 dengan kategori yang sama yaitu, cukup manis. Rasa tertinggi yang dihasilkan *diet cookies* pada panelis agak terlatih mempunyai nilai sebesar 4,11 dengan sampel A1(40%) termasuk kategori manis dan sampel A2(60%) sebesar 4,39 dengan kategori yang sama yaitu, manis. Adapun rasa tertinggi yang dihasilkan *diet cookies* pada panelis gabungan mempunyai nilai sebesar 4,00 dengan sampel A1(40%) termasuk kategori cukup manis dan sampel A2(60%) sebesar 4,15 dengan kategori manis

4. Tekstur *Diet cookies*  
Tekstur tertinggi yang dihasilkan *diet cookies* pada panelis terlatih mempunyai nilai sebesar 3,88 dengan sampel A1(40%) termasuk kategori cukup renyah dan sampel A2(60%) sebesar 4,00 dengan kategori yang sama yaitu, cukup renyah. Tekstur tertinggi yang dihasilkan *diet cookies* pada panelis agak terlatih mempunyai nilai sebesar 4,11 dengan sampel A1(40%) termasuk kategori renyah dan sampel A2(60%) sebesar 4,33 dengan kategori yang sama yaitu, renyah. Adapun Tekstur tertinggi yang dihasilkan *diet cookies* pada panelis gabungan mempunyai nilai sebesar 4,00 dengan sampel A1(40%) termasuk kategori coklat tua dan sampel A2(60%) sebesar 4,19 dengan kategori warna coklat tua

## B. Uji Hedonik *Diet cookies*

1. Warna *Diet cookies*  
Warna *diet cookies* pada panelis terlatih pada sampel A1(40%) dengan nilai tertinggi 50% termasuk dalam kategori suka. Sampel A2(60%) pada panelis terlatih dengan nilai tertinggi 50% termasuk dalam kategori suka. Warna *diet cookies* pada panelis agak terlatih pada sampel A1(40%) dengan nilai tertinggi 61% termasuk dalam kategori sangat suka. Sampel A2(60%) pada panelis terlatih dengan nilai tertinggi 61% termasuk dalam kategori sangat suka.
2. Aroma *Diet cookies*  
Aroma *diet cookies* pada panelis terlatih pada sampel A1(40%) dengan nilai tertinggi 50% termasuk dalam kategori cukup suka. Sampel A2(60%) pada panelis terlatih dengan nilai tertinggi 50% termasuk dalam kategori suka. Aroma *diet cookies* pada panelis agak terlatih pada sampel A1(40%) dengan nilai tertinggi 78% termasuk dalam kategori suka. Sampel A2(60%) pada panelis terlatih dengan nilai tertinggi 56% termasuk dalam kategori sangat suka.
3. Rasa *Diet cookies*  
Rasa *diet cookies* pada panelis terlatih pada sampel A1(40%) dengan nilai tertinggi 60% termasuk dalam kategori suka. Sampel A2(60%) pada panelis terlatih dengan nilai tertinggi 50% termasuk dalam kategori cukup suka. Rasa *diet cookies* pada panelis agak terlatih pada sampel A1(40%) dengan nilai tertinggi 44% termasuk dalam kategori suka. Sampel A2(60%) pada panelis terlatih dengan nilai tertinggi 72% termasuk dalam kategori sangat suka.
4. Tekstur Cookies  
Tekstur *diet cookies* pada panelis terlatih pada sampel A1(40%) dengan nilai tertinggi 63% termasuk dalam kategori suka. Sampel A2(60%) pada panelis terlatih dengan nilai tertinggi 63% termasuk dalam kategori suka. Tekstur *diet cookies* pada panelis aga terlatih pada sampel A1(40%) dengan nilai tertinggi 61% termasuk dalam kategori suka. Sampel A2(60%) pada panelis terlatih dengan

nilai tertinggi 44% termasuk dalam kategori sangat suka.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### 1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji mutu hedonik diperoleh hasil yaitu:

- a. Panelis gabungan menyatakan bahwa *diet cookies* dengan tepung ketan hitam tidak ada perbedaan yang nyata pada aspek warna (sig 0,530), aspek aroma (sig 0,889), aspek rasa (sig 0,524), dan aspek tekstur (sig 0,296).
- b. Panelis terlatih menyatakan bahwa *diet cookies* dengan tepung ketan hitam tidak ada perbedaan yang nyata pada aspek warna (sig 0,285), aspek aroma (sig 0,645), aspek rasa (sig 0,815), dan aspek tekstur (sig 0,758).
- c. Panelis agak terlatih menyatakan bahwa *diet cookies* dengan tepung ketan hitam tidak ada perbedaan yang nyata pada aspek warna (sig 0,791), aspek aroma (sig 0,581), aspek rasa (sig 0,261), dan aspek tekstur (sig 0,265).

Berdasarkan hasil uji hedonik diperoleh hasil yaitu:

- a. Panelis terlatih menyatakan lebih menyukai warna, rasa, dan *diet cookies* dengan formulasi tepung ketan hitam 40% dan menyukai aroma dengan formulasi 60%
- b. Panelis agak terlatih menyatakan lebih menyukai semua aspek berupa warna, rasa, aroma, dan tekstur *diet cookies* dengan formulasi tepung ketan hitam 60%

### 2. Saran

- a. Bagi peneliti selanjutnya  
Bagi peneliti yang ingin melakukan penelitian tentang *Diet cookies* dengan tepung ketan hitam dapat melakukan modifikasi pada bahan baku yang digunakan atau substitusi dengan bahan lain ataupun takaran yang berbeda. Serta dapat memfokuskan penelitian pada aspek yang belum diteliti pada penelitian ini.
- b. Bagi lembaga instansi atau institusi  
Bagi lembaga instansi perlu melakukan pengembangan keilmuan dengan menambahkan referensi lebih banyak tentang tepung ketan hitam dan produk olahan dari tepung ketan hitam sehingga dapat memberikan gambaran produk yang ingin dibuat ke depannya.
- c. Bagi Masyarakat  
Bagi masyarakat yang ingin membuat camilan yang lebih sehat dapat menggunakan tepung ketan hitam sebagai substitusi tepung terigu karena manfaat dari beras ketan itu sendiri.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, A. Y., & Saludung, J. (2021). Inovasi Pembuatan Kue Pukis dengan Substitusi Tepung Beras Hitam dan Tepung Beras Ketan Hitam The Innovation of Making Pukis Cake with Substitution of Black Rice Flour and Black Sticky Rice Flour. *Journal HomeEc*, 16(1), 1–4.
- Arbi, A. S. (2009). Pengenalan Evaluasi Sensori. *Praktikum Evaluasi Sensori*, 1–42.
- Cake, L. B., & Bps, M. (2010). I. pendahuluan 1.1. *Universitas Andalas*, 1–5.
- Cookies Labu Kuning*. (n.d.).
- Dewi, A. O., Rizqie Auliana, D., & Kes, M. (2019). *Pemanfaatan Tepung Ketan Hitam Pada Pengembangan Produk Pangan Lokal Klepon Ketan Hitam (Klepketan)*. 1–10. <https://journal.uny.ac.id/index.php/ptbb/article/view/49665>
- Diet Kue*. (n.d.). [https://vitamin6.net/id/panduan-diet-cookie-cara-kerja-manfaat-dan-kerugiannya/#:~:text=Apa itu Diet Kue%3F Cookie Diet adalah diet,lapar mereka dan tetap menjalani diet rendah kalori](https://vitamin6.net/id/panduan-diet-cookie-cara-kerja-manfaat-dan-kerugiannya/#:~:text=Apa%20itu%20Diet%20Kue%3F%20Cookie%20Diet%20adalah%20diet,lapar%20mereka%20dan%20tetap%20menjalani%20diet%20rendah%20kalori).
- Fabiana Meijon Fadul. (2019). *Pengertian Beras menurut Soejati Tarwojjo*. 10–42.
- Hassan, Z. H. (2014). Aneka Tepung Berbasis Bahan Baku Lokal Sebagai Sumber Pangan Fungsional Dalam Upaya Meningkatkan Nilai Tambah Produk Pangan Lokal. *Pangan*, 23(1), 93–107.
- Institut Pertanian Bogor. (2020). *Jurnal Keteknikan Pertanian*. 8.
- Jaclyn. (2019). *oatmeals cookies*. <https://www.cookingclassy.com/oatmeal-cookies/#jump-to-recipe>
- Nugroho, S. A. J. I., Studi, P., Pembangunan, E., Ekonomi, F., Bisnis, D. A. N., & Surakarta, U. M. (2023). *GANDUM DI INDONESIA (Dari 5 Negara Mitra Impor : Australia , Kanada , Ukraina , Amerika Serikat , dan Federasi Rusia ) Tahun 2010-2020*.
- Pusdatin. (2020). Statistik Konsumsi Pangan Tahun 2020. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 3(April), 49–58.
- Ramadhany, D. R. (2012). *Whole wheat* (Issue October, pp. 1–2). <https://helohehat.com/nutrisi/fakta-gizi/apa-itu-whole-wheat/>
- Rifky. (2013). *Pengertian organoleptik*. <https://rifky1116058.wordpress.com/2013/01/09/apa-itu-uji-organoleptik/>
- Robusta, K. (2020). *DIVERSIFIKASI BERAS KETAN HITAM ( Oryza sativa L var . BAHAN DASAR PEMBUATAN LULUR ALAMI SKRIPSI Oleh : AZHAR MUDARFA PROGRAM STUDI AGROINDUSTRI DIVERSIFIKASI BERAS KETAN HITAM ( Oryza sativa L var .*
- Semarang, U. M. (2012). *Tepung*. 2011.
- Simanungkalit, L. P., Subekti, S., & Nurani, A. S. (2018). Uji Penerimaan Produk Cookies Berbahan Dasar Tepung Ketan Hitam. *Media Pendidikan, Gizi, Dan Kuliner*, 7(2), 31–43.
- Wahyuningtias, D., Putranto, T. S., & Kusdiana, R. N. (n.d.). *UJI KESUKAAN HASIL JADI KUE BROWNIES DAN TEPUNG GANDUM UTUH Landasan Teori*. 57–65.
- Yanti, S. F., & Verawati, B. (2022). *PEMBUATAN COOKIES BERBAHAN DASAR TEPUNG PISANG RAJA ( Musa paradisiaca L .) DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG PEGAGAN ( Centella asiatica ) SEBAGAI CEMILAN SEHAT*. 3, 162–167.
- Zaki, I., Wati, T. W., Kurniawati, T. F., Putri, W. P., Khansa, I., Setianingrum, A., Gizi, J. I., Kesehatan, F. I., Soedirman, U. J., Tengah, J., Direct, S., Garuda, P., & Library, C. (n.d.). *DIET TINGGI SERAT MENURUNKAN BERAT BADAN PADA*. 2(2), 1–9.