

brownies jan 2022

by Juliana JULIANA

Submission date: 04-Jan-2022 05:41PM (UTC+0700)

Submission ID: 1737377245

File name: 33274_Juliana_JULIANA_brownies_jan_2022_1027802_249205294.doc (177K)

Word count: 3296

Character count: 19735

PENGUNAAN TEPUNG OAT SEBAGAI SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU DALAM PEMBUATAN BROWNIES

[Using Oat Flour as a Substitute for Wheat Flour in Making Brownies]

Juliana¹⁾, Christella Andrea Limawan²⁾ dan Fina Sopyana³⁾

4

¹⁾ Program Studi Pengelolaan Perhotelan, Fakultas Pariwisata, Universitas Pelita Harapan

²⁾ Program Studi Pengelolaan Perhotelan, Fakultas Pariwisata, Universitas Pelita Harapan

³⁾ Program Studi Pengelolaan Perhotelan, Fakultas Pariwisata, Universitas Pelita Harapan

Juliana.stpph@uph.edu (corresponding author)

9

Diterima Tanggal Bulan Tahun / Disetujui Tanggal Bulan Tahun

ABSTRACT

Brownies are baked or steamed foods, generally square and rectangular in shape. This cake is usually sold because of its sweet taste, chocolate color, good aroma, and texture that is not too fluffy. This cake on the market have high sugar content and low fiber, basically not everyone can eat sweet foods, such as diabetics. The way to make it can be consumed by everyone is to replace the main raw materials with healthier raw materials, namely by using oat flour and also by replacing healthier sugars such as brown sugar. In this study, brownies were made using oat flour as the basic ingredient and can produce a general brownie taste, only the texture becomes softer. The research method used in this research is research and development. The sampling technique used was purposive sampling. The population and sample consisted of 50 panelists. The sample in this study had several criteria, namely, willing to try brownie products made from oat flour, male or female, aged 16 to over 30 years. Using organoleptic test, namely hedonic test, hedonic quality test by panelists to see the level of preference and good or bad product responses to taste, texture, aroma, and appearance. From the results of data analysis, it can be said that the oat flour brownies were well received by the public.

Keywords: brownies, oat, wheat flour, healthy, organoleptic test

ABSTRAK

Brownies adalah makanan yang dipanggang atau dikukus, umumnya berbentuk persegi dan persegi panjang. Kue ini biasanya dijual karena rasa yang manis, berwarna coklat, aroma yang enak, dan tekstur yang tidak terlalu mengembang. Kue yang beredar di pasaran memiliki kandungan gula yang tinggi dan rendah serat, namun pada dasarnya tidak semua orang bisa mengonsumsi makanan manis, seperti penderita diabetes. Cara agar dapat dikonsumsi semua orang dengan mengganti bahan baku utama dengan bahan baku yang lebih sehat yaitu dengan menggunakan tepung oat dan juga dengan mengganti gula yang lebih sehat seperti gula merah. Pada penelitian ini brownies dibuat dengan menggunakan bahan dasar tepung oat dan dapat menghasilkan rasa brownies secara umum, hanya saja teksturnya menjadi lebih lembut. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *research and development*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Populasi dan sampel terdiri dari 50 panelis. Sampel dalam penelitian ini memiliki beberapa kriteria yaitu, mau mencoba produk brownies ya²⁾ terbuat dari tepung oat, laki-laki atau perempuan, berusia 16 tahun sampai di atas 30 tahun. Menggunakan uji organoleptik yaitu uji hedonik, uji mutu hedonik oleh panelis untuk melihat tingkat kesukaan dan tanggapan baik buruknya produk terhadap rasa, tekstur, aroma, dan penampilan. Dari hasil analisis data dapat dikatakan bahwa brownies tepung oat diterima dengan baik oleh masyarakat.

Kata kunci: brownies, oat, tepung terigu, sehat, uji organoleptik.

PENDAHULUAN

Gaya hidup sehat menjadi *trend* di kalangan masyarakat Indonesia. Sejak adanya PPKM, gaya hidup masyarakat pun berubah. Masyarakat menyadari bahwa pentingnya hidup sehat. Semakin banyak masyarakat yang mulai menerapkan pola hidup sehat dengan cara mengonsumsi makanan dan minuman yang sehat serta rajin berolahraga (Dasbhara, 2020). Dengan memulai cara hidup yang sehat, dapat menolong untuk mencegah penyakit kronis dan penyakit jangka panjang (Good, 2020). Salah satu cara memulai untuk hidup sehat adalah dengan mengganti nasi putih dengan *oat* dan minuman yang kalengan manis dan bersoda dapat diganti dengan air putih.

Oat merupakan bahan pangan yang cukup terkenal dalam jenis padi-padian (*avena sativa*) yang berasal dari negara-negara Eropa (Ramzan, 2020). *Oat* ialah serat yang sangat baik, yaitu beta glukana, dan kaya akan vitamin, mineral, dan antioksidan. Gandum utuh adalah suatu sumber makanan dan kelompok antioksidan unik yang divalidasi dapat melindungi dari penyakit jantung (Bjarnadottir, 2015). Perkembangan teknologi saat ini menghasilkan jumlah banyak inovasi pada produk pangan yang menggunakan *oat*. Beberapa inovasi yang sudah dihasilkan yaitu seperti *food bar*, *cake*, brownies, muffin dan makanan cepat saji (Utami et al., 2020).

Tepung terigu kurang lebih terdiri dari 72% karbohidrat, 8 hingga 13% protein, 12 hingga 13% kelembaban, 2,5% gula, 1,5% lemak, 1,0% protein larut, dan 0,5% garam mineral (Chandra, 2013). Tepung *oat* kaya dalam serat, fosfor, magnesium, besi, seng, tembaga, mangan, tiamin (B1), folat (B9), rendah pada lemak jenuh, dan sangat rendah dalam natrium dan gula (Fardet, 2020).

Konsumsi tepung terigu di Indonesia semakin meningkat dan penggunaan pada bahan makanan berupa biskuit, mie instan, *cookies*, dan kue. Meningkatnya konsumsi terhadap tepung terigu membuat beberapa penyebab yaitu bertambahnya dorongan untuk diversifikasi

pangan oleh pemerintah, dan penempatan harga yang murah pada bahan pangan berupa tepung terigu. Permintaan terhadap impor gandum mengalami peningkatan di Indonesia (Hastuti, 2016). Volume impor gandum Indonesia di tahun 2017 mencapai 11,48 juta ton (Statistik, 2017).

Industri yang meningkat sangat cepat adalah industri kuliner atau makanan. Jenis makanan yang disukai oleh masyarakat adalah kue. Salah satu macam kue yang amat banyak digemari oleh masyarakat dan mudah dijumpai adalah berupa *kue brownies* (Pustaka et al., 2017).

Brownies merupakan jenis kue manis yang sudah tidak asing lagi pada waktu ini. Brownies diproses dengan cara dipanggang. Namun, ada juga banyak diproses dengan mengukus (Mulyati et al., 2019). Brownies yang beredar di pasar mempunyai gula yang tinggi dan serat yang rendah (Setiabudi, 2021). Brownies adalah kue coklat yang memiliki rasa manis, warna yang menarik, aroma yang enak, dan tekstur tidak amat mengembang. Kue ini termasuk dalam macam kue yang berwarna coklat kehitaman dan struktur yang sedikit lebih keras. Kue ini memiliki tekstur yang lebih keras dari kue lainnya karena tidak memerlukan pengembangan gluten sehingga dapat diganti dengan tepung lain (Lubis et al., 2021).

Di zaman ini, pola konsumsi cepat saji membuat brownies digemari oleh masyarakat (Setiabudi, 2021). Diperlukan modifikasi baru dengan memanfaatkan bahan yang sehat seperti menggunakan tepung *oat* untuk mensubstitusi tepung terigu dan menggunakan pemanis yang lebih sehat seperti gula merah karena terbuat dari sari dan nira batang pohon palem yang mengandung sumber energi. Selain *original oat brownies*, akan ada dua variasi produk tambahan yaitu *banana oat brownies* dan *peanut butter oat brownies*. Pisang mengandung banyak vitamin yaitu C, B kompleks, B6, dan serotonin aktif dalam membantu untuk kelancaran fungsi otak (Hasanah et al., 2017). Sedangkan selai kacang mengandung nutrisi yang dapat meningkatkan kesehatan jantung dan meningkatkan kadar gula darah (Leonard, 2018).

Rumusan masalah yang akan peneliti yaitu Apakah penggunaan tepung *oat* dapat menggantikan tepung terigu pada pembuatan brownies dari segi rasa, tekstur, aroma, dan penampilan? dan Apakah brownies yang terbuat dari tepung *oat* dari segi rasa, tekstur, aroma, dan penampilan dapat disukai dan diterima oleh panelis? Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui Apakah penggunaan tepung *oat* dapat menggantikan tepung terigu pada pembuatan brownies dari segi rasa, aroma, tekstur penampilan dan untuk mengetahui brownies yang terbuat dari tepung *oat* dari segi rasa, aroma, tekstur, dan penampilan dapat disukai dan diterima oleh panelis. Peneliti mempunyai keinginan agar hasil dari penelitian ini dapat memberi manfaat bagi peneliti lainnya dalam melakukan penelitian yang berkaitan dengan pengembangan makanan dan membuat kreasi “brownies” yang menggunakan bahan yang berbeda pada umumnya dan memperkenalkan bahwa *oat* dapat digunakan untuk membuat sebuah makanan yang enak dan sehat.

Tepung *oat* unik di antara sereal karena kaya akan komponen nutrisi dan karakteristik multifungsi. Nutrisi pada gandum sangat penting karena inovasi yang melimpah di bidang pangan dan gizi. Bijibijian gandum dan produk *oat* secara positif mempengaruhi kesehatan manusia, menghilangkan sembelit. Konsumsi produk yang mengandung tepung *oat* memiliki efek dapat mengelola kadar glukosa darah dan melalui eliminasi radikal bebas (Krochmal-marczak & Tobiasz-salach, 2020).

METODE PENELITIAN

Penelitian tepung *oat* sebagai substitusi tepung terigu dalam pembuatan brownies dengan metode penelitian *research & development (R&D)*. *Research and development* adalah metode penelitian dan pengembangan dari suatu produk agar dapat menguji efektivitas produk tersebut dan ini merupakan proses untuk meningkatkan produk yang sudah ada (Dwi & Purwokerto, 2019).

Penelitian ini bersifat *cross sectional studies*, yaitu studi yang

dikerjakan dari data yang dikumpulkan hanya sekali, bisa saja dibutuhkan beberapa hari atau minggu atau bulan, untuk membantu jawaban dari pertanyaan penelitian. (Sekaran & Bougie, 2016, p. 104). Di penelitian ini, memakai populasi *non-probability sampling* dan memakai teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah cara pengambilan sampel yang diperlukan dikumpulkan dari kelompok orang tertentu yang mempunyai tujuan dan kriterianya sudah ditentukan oleh peneliti (Sekaran & Bougie, 2016, p. 248). Di penelitian, telah ditentukan populasi dan sampel yang terdiri dari 50 jumlah panelis untuk menarik kesimpulan. Sampel dalam penelitian ini mempunyai beberapa kriteria yaitu, bersedia untuk mencoba produk brownies yang terbuat dari tepung *oat*, berjenis kelamin pria atau wanita, dan berumur 16 tahun sampai diatas 30 tahun.

Metode pengumpulan data saat penelitian ini dengan uji organoleptik adalah uji skoring terhadap rasa, tekstur, warna, dan aroma sedangkan penerimaan keseluruhan ditentukan dengan uji hedonik (Kristanti & Herminati, 2019). Pada penelitian ini menggunakan uji hedonik (skala hedonik) dan uji mutu hedonik untuk mendapati tingkat kesukaan dan baik atau buruknya produk brownies berbahan dasar tepung *oat*, penilaian akan diambil dalam bentuk kuesioner. Kuesioner merupakan instrumen penelitian yang mengambil dari sejalar dari pertanyaan dan dari petunjuk lainnya sebagai tujuan pada hasil informasi yang sudah dikumpulkan oleh responden (Abawi, 2017).

Pengukuran Variabel

Variabel yang dipakai pada penelitian ini dari segi aroma, rasa, tekstur dan penampilan dengan skala pengukuran sebagai berikut:

1. Skala hedonik dengan menggunakan skala 1 sampai 6 yaitu, 1 untuk sangat tidak suka, 2 untuk tidak suka, 3 untuk agak tidak suka, 4 untuk agak suka, 5 untuk suka, dan 6 untuk sangat suka. Sedangkan

dengan skala mutu hedonik yaitu 1 untuk sangat tidak baik, 2 untuk tidak baik, 3 untuk agak tidak baik, 4 untuk agak baik, 5 untuk baik, dan 6 untuk sangat baik.

2. Skala mutu hedonik dengan menggunakan skala 1 sampai 6 yaitu, 1 untuk sangat tidak baik, 2 untuk tidak baik, 3 untuk agak tidak baik, 4 untuk agak baik, 5 untuk baik, dan 6 untuk sangat baik.

Metode Analisis Data

1. Uji Hedonik

Uji hedonik adalah adalah skala penilaian luas yang telah digunakan untuk mengumpulkan data tentang penerimaan makanan dan untuk memberikan tolok ukur yang hasilnya dapat dibandingkan (Testing & Kostyra, 2015).

2. Uji Mutu Hedonik

Uji mutu hedonik ialah uji pada memberi tanggapan baik atau buruknya sebuah produk (Permadi et al., 2019). Dalam uji brownies ini, hasil mutu hedonik ditentukan dari hasil keseluruhan uji hedonik untuk menentukan baik atau buruknya produk *original oat brownies*, *banana oat brownies*, dan *peanut butter oat brownies*.

3. Uji Validitas

Validitas adalah tes betapa baik dari instrumen yang disempurnakan dengan mengukur dari konsep tertentu yang hendak diukur (Sekaran & Bougie, 2016, p. 220).

4. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah uji bagaimana konstan terhadap alat ukur untuk menakar rancangan segalanya yang dihitung (Sekaran & Bougie, 2016, p. 223).

5. Uji Friedman

Uji *friedman* adalah statistik berdasarkan peringkat untuk menghindari asumsi normalitas tersirat dalam analisis varians. Uji *friedman* digunakan untuk menilai eksperimen yang menghasilkan

peringkat (López-Vázquez & Hochsztain, 2019).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Besandarkan penelitian yang sudah dilakukan, maka terdapat hasil akhir dari penelitian berikut yang diperoleh dari pengumpulan data dengan beberapa pengujian yang kemudian diolah dengan sistem SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*).

Dapatan yang ditemukan dari penilaian uji hedonik dari panelis sebagai berikut:

- a. Hasil uji organoleptik hedonik pada aspek rasa, dengan rerata tertinggi pada aspek rasa pada *original oat brownies* sebesar 5,48
- b. Hasil uji organoleptik hedonik pada aspek tekstur, dengan rerata tertinggi pada aspek tekstur pada *original oat brownies* sebesar 5,37
- c. Hasil uji organoleptik hedonik pada aspek aroma, dengan rerata tertinggi pada aspek aroma pada *original oat brownies* sebesar 5,40
- d. Hasil uji organoleptik hedonik pada aspek penampilan, dengan rerata tertinggi pada aspek penampilan pada *peanut butter oat brownies* sebesar 5,38

Tabel 1. Hasil Uji Hedonik Brownies

	Rasa	Teks tur	Aroma	Penampi lan
Origi nal	5,48	5,37	5,40	5,33
Bana na	5,13	5,27	5,24	5,30
Peanu t Butte r	5,41	5,33	5,35	5,38

Hasil yang ditemukan dari penilaian uji mutu hedonik dari panelis adalah sebagai berikut:

- a. Hasil uji organoleptik mutu hedonik pada aspek rasa, dengan rerata tertinggi pada aspek rasa

- pada *peanut butter oat brownies* sebesar 5,51
- Hasil uji organoleptik mutu hedonik pada aspek tekstur, dengan rerata tertinggi pada aspek tekstur pada *peanut butter oat brownies* sebesar 5,46
 - Hasil uji organoleptik mutu hedonik pada aspek aroma, dengan rerata tertinggi pada aspek aroma pada *peanut butter oat brownies* sebesar 5,59
 - Hasil uji organoleptik mutu hedonik pada aspek penampilan, dengan rerata tertinggi pada aspek penampilan pada *peanut butter oat brownies* sebesar 5,48

Tabel 2. Hasil Uji Mutu Hedonik Brownies

	Rasa	Tekstur	Aroma	Penampilan
Original	5,43	5,27	5,40	5,37
Banana	5,33	5,33	5,35	5,40
Peanut Butter	5,51	5,46	5,59	5,48

Hasil yang ditemukan dari penilaian uji validitas dari panelis adalah sebagai berikut:

- Hasil uji validitas hedonik pada *original oat brownies* dikatakan valid karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,866 > 0,2480$)
- Hasil uji validitas hedonik pada *banana oat brownies* dikatakan valid karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,706 > 0,2480$)
- Hasil uji validitas hedonik pada *peanut butter oat brownies* dikatakan valid karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,851 > 0,2480$)
- Hasil uji validitas mutu hedonik pada *original oat brownies* dikatakan valid karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,900 > 0,2480$)

- Hasil uji validitas mutu hedonik pada *banana oat brownies* dikatakan valid karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,763 > 0,2480$)
- Hasil uji validitas mutu hedonik pada *peanut butter oat brownies* dikatakan valid karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,854 > 0,2480$)

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Hedonik Brownies

R _{hitung}	Rasa	Tekstur	Aroma	Penampilan
Original	0,719	0,736	0,721	0,866
Banana	0,841	0,819	0,808	0,706
Peanut Butter	0,814	0,800	0,825	0,851
	Valid	Valid	Valid	Valid

Tabel 4. Hasil Uji Validitas Mutu Hedonik Brownies

R _{hitung}	Rasa	Tekstur	Aroma	Penampilan
Original	0,737	0,897	0,820	0,900
Banana	0,859	0,854	0,877	0,763
Peanut Butter	0,881	0,861	0,798	0,854
	Valid	Valid	Valid	Valid

Hasil yang ditemukan dari penilaian uji reliabilitas dari panelis adalah sebagai berikut:

- Hasil uji reliabilitas hedonik pada *original oat brownies* dikatakan reliabel karena Cronbach's Alpha $> 0,60$ (0,841)
- Hasil uji reliabilitas hedonik pada *banana oat brownies* dikatakan

reliabel karena Cronbach's Alpha > 0,60 (0,858)

- c. Hasil uji reliabilitas hedonik pada *peanut butter oat brownies* dikatakan reliabel karena Cronbach's Alpha > 0,60 (0,880)
- d. Hasil uji reliabilitas mutu hedonik pada *original oat brownies* dikatakan reliabel karena Cronbach's Alpha > 0,60 (0,887)
- e. Hasil uji reliabilitas mutu hedonik pada *banana oat brownies* dikatakan reliabel karena Cronbach's Alpha > 0,60 (0,899)
- f. Hasil uji reliabilitas mutu hedonik pada *peanut butter oat brownies* dikatakan reliabel karena Cronbach's Alpha > 0,60 (0,865)

Tabel 5. Hasil Uji Reliabilitas Hedonik Brownies

	Cronbach's Alpha	Keterangan
Original	0,841	Reliabel
Banana	0,858	Reliabel
Peanut Butter	0,880	Reliabel

Tabel 6. Hasil Uji Reliabilitas Mutu Hedonik Brownies

	Cronbach's Alpha	Keterangan
Original	0,887	Reliabel
Banana	0,899	Reliabel
Peanut Butter	0,865	Reliabel

Hasil yang ditemukan dari penilaian uji Friedman dari panelis adalah sebagai berikut:

- a. Pada aspek rasa, *peanut butter oat brownies* memiliki ranking tertinggi dengan nilai mean 7,18.
- b. Pada aspek tekstur, *original oat brownies* memiliki ranking tertinggi dengan nilai mean 6,60.
- c. Pada aspek aroma, *original oat brownies* memiliki ranking tertinggi dengan nilai mean 6,69
- d. Pada aspek penampilan, *peanut butter oat brownies* memiliki ranking tertinggi dengan nilai mean 6,87

Tabel 7. Hasil Uji Friedman Brownies Aspek Rasa

	Mean Rank
Original	6,90
Banana	5,62
Peanut Butter	7,18

Tabel 8. Hasil Uji Friedman Brownies Aspek Tekstur

	Mean Rank
Original	6,60
Banana	6,22
Peanut Butter	6,58

Tabel 9. Hasil Uji Friedman Brownies Aspek Aroma

	Mean Rank
Original	6,69
Banana	6,04
Peanut Butter	6,47

Tabel 10. Hasil Uji Friedman Brownies Aspek Penampilan

	Mean Rank
Original	6,52
Banana	6,32
Peanut Butter	6,87

SIMPULAN

1. Penggunaan tepung *oat* dapat menggantikan tepung terigu pada pembuatan brownies dari segi rasa, aroma, tekstur penampilan. Proses pembuatan brownies dengan menggunakan tepung *oat* rasanya menyerupai seperti brownies pada umumnya, dari segi tekstur memang sangat berbeda karena dengan menggunakan tepung *oat* menjadi lebih lembut daripada menggunakan tepung terigu.
2. Brownies yang terbuat dari tepung *oat* dari segi rasa, aroma, tekstur, dan penampilan dapat disukai dan diterima oleh panelis. Melalui uji hedonik dan uji mutu hedonik, penggunaan tepung *oat* sebagai substitusi tepung terigu dalam pembuatan brownies dapat diterima baik oleh masyarakat. Ini dapat menjadi alternatif untuk orang yang tidak bisa mengonsumsi makanan manis karena menggunakan tepung gandum. Dari semua varian *oat* brownies, varian *peanut butter oat brownies* yang paling disukai dan diterima oleh panelis dari semua aspek.

DAFTAR PUSTAKA

- Abawi, K. (2017). Data Collection (Questionnaire and Interview. *Data Collection Methods (Questionnaire & Interview)*, 16.
- Bjarnadottir, A. (2015). Oats 101: Nutrition Facts and Health Benefits. *Authority Nutrition*, 1–10. <https://www.healthline.com/nutrition/foods/oats>
- Chandra, S. (2013). *Assessment of functional properties of different flours*. 8(38), 4849–4852. <https://doi.org/10.5897/AJAR2013.6905>
- Chauhan, D., Kumar, K., Kumar, S., & Kumar, H. (2018). Effect of incorporation of oat flour on nutritional and organoleptic characteristics of bread and noodles. *Current Research in Nutrition and Food Science*, 6(1), 148–156. <https://doi.org/10.12944/CRNFSJ.6.1.17>
- Dasbhara, C. (2020). Pentingnya Menjaga Pola Hidup Sehat Selama Masa Pandemi. *Yoursay.Suara.Com*, 4–7.
- Dwi, A., & Purwokerto, U. M. (2019). *Research and Development : Penelitian yang Produktif Dalam Dunia Pendidikan*. August. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.28521.44640>
- Fardet, A. (2020). *products Potential health benefits of oat grain and oat-based products Senior Researcher in Preventive Nutrition*.
- Good, F. (2020). *Pola Hidup Sehat yang Bisa Mencegah Penyakit Kronis*. 1–10.
- Hasanah, R., Daningsih, E., & Titin, T. (2017). The analysis of nutrient and fiber content of banana (*Musa paradisiaca*) sold in Pontianak, Indonesia. *Biofarmasi Journal of Natural Product Biochemistry*, 15(1), 21–25. <https://doi.org/10.13057/biofar/f150104>
- Hastuti. (2016). Analisis Permintaan Impor Gandum dan Tepung Terigu di Indonesia. *Jurnal Bisnis Tani*, 2(2), 171–181.
- Kristanti, D., & Herminiati, A. (2019). Characteristics of physical, chemical, and organoleptic properties of inulin-enriched pudding as a complementary food. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 251(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/251/1/012032>
- Krochmal-marczak, B., & Tobiasz-salach, R. (2020). *The effect of adding oat*

- flour on the nutritional and sensory quality of wheat bread. 122(7), 2329–2339. <https://doi.org/10.1108/BFJ-07-2019-0493>
- Leonard, J. (2018). Is peanut butter good for you? *Medical News Today*, 1–14. <https://www.medicalnewstoday.com/articles/323781>
- López-Vázquez, C., & Hochsztain, E. (2019). Extended and updated tables for the Friedman rank test. *Communications in Statistics - Theory and Methods*, 48(2), 268–281. <https://doi.org/10.1080/03610926.2017.1408829>
- Lubis, D. R. K., Nurminah, M., & Nainggolan, R. J. (2021). Physicochemical and sensory characteristics of brownies from composite flour (modified breadfruit, purple sweet potato, saga seeds, and mocaf). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 713(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/713/1/012037>
- Mulyati, A. H., Widiyastuti, D., & Muslimin, I. (2019). Characteristics of Durian Seed Brownies Which Enriched With Coconut Flour. *Journal of Science Innovare*, 2(01), 06–09. <https://doi.org/10.33751/jsi.v2i01.1522>
- Permadi, M. R., Huda Oktafa, & Khafidurrohman Agustianto. (2019). Perancangan Pengujian Preference Test, Uji Hedonik Dan Mutu Hedonik Menggunakan Algoritma Radial Basis Function Network. *SINTECH (Science and Information Technology) Journal*, 2(2), 98–107. <https://doi.org/10.31598/sintechjournal.v2i2.282>
- Pustaka, B. W., Kumia Robby, H., Syaeful Barqi, W., Harismah, K., Studi, P., Kimia, T., & Surakarta, U. M. (2017). Uji Organoleptik dan Kalori Brownies Kelor (*Moringa Oleifera*) dengan Substitusi Pemanis Stevia (*Stevia Rebaudiana*). 109–116.
- Ramzan, S. (2020). Oat: A novel therapeutic ingredient for food applications. *Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences*, 9(4), 756–760. <https://doi.org/10.15414/jmbfs.2020.9.4.756-760>
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research Methods for Business: A Skill Building Approach* (Seventh Ed). John Wiley & Sons Ltd.
- Setiabudi, U. M. (2021). *Journal of Food Technology and Agroindustry Volume 3 No 2 Agustus 2021 SIFAT ORGANOLEPTIK KUE BROWNIES DENGAN PENAMBAHAN RUMPUT LAUT (Eucheuma cottonii) Journal of Food Technology and Agroindustry Volume 3 No 2 Agustus 2021*. 3(2), 69–75.
- Statistik, B. P. (2017). *Berapa Impor Gandum Indonesia ? im*, 2017.
- Testing, C., & Kostyra, E. (2015). *Better than the competitor ?* 1–4.
- Utami, N. D., Hamidah, S., & Lastariwati, B. (2020). Oatmeal Cookies Sebagai Pengganti Makanan Selingan Untuk Penderita Diet Rendah Kalori. *HEJ (Home Economics Journal)*, 4(2), 44–48.

ORIGINALITY REPORT

11%

SIMILARITY INDEX

11%

INTERNET SOURCES

6%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.uinjambi.ac.id Internet Source	2%
2	repository.universitaspahlawan.ac.id Internet Source	2%
3	eprint.stieww.ac.id Internet Source	2%
4	journal.ubm.ac.id Internet Source	1%
5	docobook.com Internet Source	1%
6	Submitted to Fakultas Psikologi Universitas Indonesia Student Paper	1%
7	www.mooimom.id Internet Source	1%
8	Ewil Jumiatty Gultom, Maxianus Kopong Raya. "SUBSTITUSI TEPUNG SAGU (Metroxylon sp), BERAS MERAH (Oryza Nivara) DAN KACANG TANAH (Arachis Hypogaea L.) PADA	1%

PEMBUATAN FOOD BARS TERHADAP SIFAT ORGANOLEPTIK", GEMA KESEHATAN, 2020

Publication

9

www.scribd.com

Internet Source

1 %

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On