

UJI SENSORI AROMA, TEKSTUR DAN RASA *BROWNIES* PANGGANG TEPUNG JEWAWUT

(The Quality Of Baked Brownies Produce From The Subtitution Of Milit Flour)

Fanessha Hazzarah¹, Elida*², Wiwik Gusnita³, Rahmi Holinesti⁴

^{1,2,3,4}Universitas Negeri Padang

*Corresponding author, e-mail: elidampd@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of 25%, 50%, and 75% substitution of jewawut flour on the quality of the, aroma, texture and taste of the baked brownies produced. This type of research is an experiment using a completely randomized design method. The type of data used is primary data obtained from 3 expert panelists by filling out the organoleptic test format. Analysis of the data used is ANOVA, if there is a significant effect, continue with Duncan's test. The results showed there was no effect on the quality of the aroma, texture (congested), texture (dry) and taste of the baked brownies produced. The results of the best steamed brownies in the X³ treatment were in the sweetness category, tasted chocolate, and dark brown in color. It is suggested to the next researcher to process steamed brownies using a substitution of 75% of the amount of wheat flour used.

Keywords: Barley Flour, Brownies, Sensory Test

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh substitusi tepung jewawut 25%, 50%, dan 75% terhadap kualitas, aroma, tekstur dan rasa brownies panggang yang dihasilkan. Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan menggunakan metode rancangan acak lengkap. Jenis data yang digunakan adalah data primer yang diperoleh dari 3 orang panelis ahli dengan mengisi format uji organoleptik. Analisis data yang digunakan adalah ANOVA, apabila terdapat pengaruh yang signifikan dilanjutkan dengan uji Duncan. Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat pengaruh terhadap kualitas aroma, tekstur (padat), tekstur (kering) dan rasa pada brownies panggang yang dihasilkan. Hasil brownies panggang terbaik pada perlakuan X³ berada pada kategori manis, rasa coklat, dan warna coklat tua. Disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk mengolah brownies panggang dengan menggunakan substitusi 75% dari jumlah tepung terigu yang digunakan.

Kata Kunci : Tepung Jewawut, *Brownies*, Uji Sensori.

How to Cite: Fanessha Hazzarah¹, Elida*², Wiwik Gusnita³, Rahmi Holinesti⁴. 2024. Uji Sensori Aroma, Tekstur dan Rasa *Brownies* Panggang Tepung Jewawut. Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi, Vol 5 (3): pp. 420-424, DOI: 10.24036/jptbt.v5i3.16886



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2019 by author

PENDAHULUAN

Brownies pertama kali dikembangkan di Amerika pada akhir abad ke-19. Selanjutnya pada abad ke-20, brownies semakin dikenal luas di berbagai negara. Dan kini, brownies semakin kaya rasa dan banyak variannya. Bahkan menjadi salah satu jenis cake yang banyak peminatnya. Berdasarkan teknik pengolahannya, brownies dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu brownies panggang dan brownies panggang. Brownies panggang memiliki tekstur yang lembut karena pada saat proses pengukusan brownies tidak menghilangkan banyak uap air sehingga masa simpan brownies panggang rendah. Brownies panggang mempunyai tekstur yang lebih kering diluar dan lembut dibagian dalam karena proses pemanggangannya lama sehingga kandungan air dalam adonan brownies panggang banyak menguap dan membuat masa simpan brownies panggang lebih lama (Munawaroh dalam Fatimah, 2016).

Menurut penelitian Sulistyanningrum *et al.*, (2017), tepung jewawut mengandung amilosa yang rendah sehingga memiliki sifat lengket dan tidak mudah mengembang. Melihat karakteristik tersebut maka tepung jewawut berpeluang dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan brownies. Berdasarkan tabel

komposisi pangan Indonesia, dalam 100 gram biji jiwawut mengandung protein sebesar 9,7 gram, serat 8,2 gram, kalsium 28 mg, zat besi 5,3 mg dan fosfor sebesar 311 mg (TKPI, 2017).

Melihat kandungan gizinya di atas, sangat disayangkan harga jiwawut di pasaran sangat rendah. Pemanfaatan jiwawut sebagai tepung lokal merupakan salah satu upaya dalam meningkatkan keanekaragaman pangan, pemanfaatan bahan lokal, meningkatkan kegunaan nilai ekonomis yang digunakan sebagai bahan pangan alternatif, seperti pembuatan brownies dengan tepung jiwawut.

Pemanfaatan jiwawut sebagai tepung lokal merupakan salah satu upaya dalam meningkatkan keanekaragaman pangan dan pemanfaatan bahan lokal. Jiawawut berpotensi dikembangkan dalam rangka memperkuat ketahanan pangan sebagai sumber karbohidrat. Beberapa keunggulan jiwawut 3 dibandingkan dengan tanaman sumber karbohidrat lain yaitu adaptif, dapat tumbuh pada lahan-lahan marginal (Putra et al., 2017; Tirajoh et al., 2014), mudah dibudidayakan, umur pendek, dan kegunaannya beragam (Rauf dan Lestari, 2009; Tirajoh, 2015).

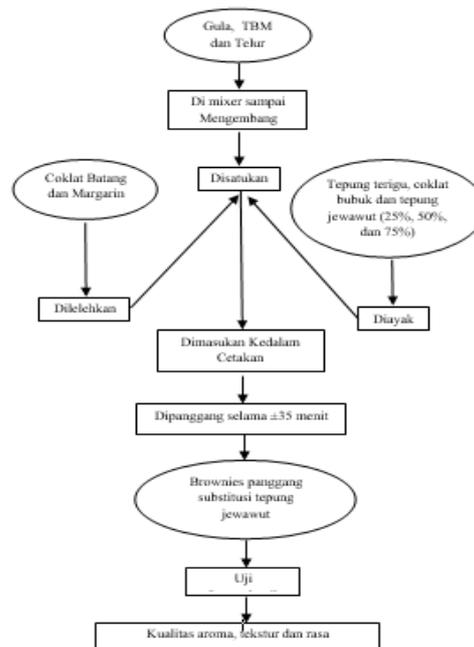
BAHAN DAN METODE

Bahan yang digunakan yaitu tepung terigu, tepung jiwawut, coklat bubuk, telur, coklat batang, mentega, gula pasir, baking powder, dan tbm. Untuk lebih jelas bisa dilihat dari Tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. *Brownies* Jiwawut

No	Komponen	Substitusi 25%	Substitusi 50%	Substitusi 75%
1.	Tepung terigu	150 gr	100 gr	50 gr
2.	Coklat Bubuk	75 gr	75 gr	75 gr
3.	Telur	6 btr	6 btr	6 btr
4.	Baking Powder	1 sdt	1 sdt	1 sdt
5.	Coklat Batang	300 gr	300 gr	300 gr
6.	Mentega	300 gr	300 gr	300 gr
7.	Gula Pasir	250 gr	250 gr	250 gr
8.	Tbm	1 sdm	1 sdm	1 sdm
9.	Tepung Jiwawut	50 gr	100 gr	150 gr

Penelitian ini menggunakan metode rancangan acak lengkap (RAL) yaitu dengan 4 perlakuan dan 3 kali pengulangan. Antara lain 25% (X^1), 50% (X^2), dan 75% (X^3). Pengumpulan data dilakukan dengan uji organoleptik yang melibatkan 3 orang penulis ahli yaitu berdasar dari dosen IKK konsentari tata boga terhadap kualitas aroma, tekstur, dan rasa. Setelah dilakukan uji organoleptik maka di peroleh data lalu data dianalisis menggunakan Analisis Varian (ANOVA), jika data yang diperoleh F-hitung lebih besar dari pada F-tabel maka dilanjutkan dengan uji Duncan. Prosedur pembuatan brownies panggang dengan substitusi tepung jiwawut dapat dilihat pada Gambar 1 sebagai berikut:

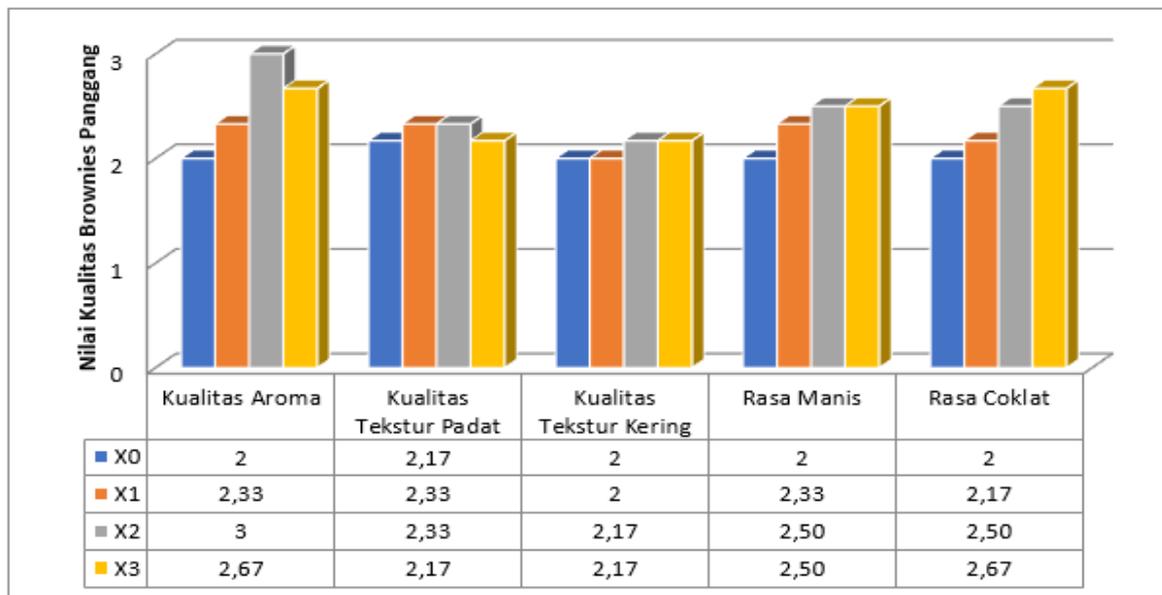


Gambar 1. Diagram Alir Pembuatan *Brownies* panggang Substitusi Tepung Jiwawut

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian terhadap substitusi tepung jewawut terhadap kualitas brownies panggang dapat dilihat pada Gambar 2 sebagai berikut:



Gambar 2. Hasil penelitian substitusi tepung jewawut terhadap kualitas brownies panggang

Berdasarkan Gambar 2 dapat diketahui hasil terbaik kualitas aroma terdapat pada perlakuan X² dengan nilai 3,00. Hasil terbaik kualitas tekstur pada perlakuan X¹ dan X² dengan nilai 2,33 dengan kategori tekstur padat. Hasil terbaik kualitas tekstur pada perlakuan X² dan X³ dengan nilai 2,17 dengan kategori tekstur kering. Hasil terbaik kualitas rasa terdapat pada perlakuan X² dan X³ dengan nilai 2,50 kategori rasa manis. Hasil terbaik kualitas rasa terdapat pada perlakuan X³ dengan nilai 2,67 kategori rasa coklat. Berdasarkan hasil diatas dapat diketahui secara umum perlakuan terbaik terdapat pada perlakuan X³ (75%), dengan kualitas aroma (harum), tekstur padat (tekstur padat), tekstur kering (cukup kering), rasa manis (manis), rasa coklat (rasa coklat). Setelah melakukan penelitian dengan 3 pengulangan dan 4 perlakuan maka terlihat hasil dari kualitas brownies panggang dari tepung jewawut meliputi kualitas aroma (harum), tekstur (padat), tekstur (kering), rasa (manis), dan rasa (cokelat). Berikut ini akan dibahas kualitas brownies panggang berdasarkan masing-masing indikator.

1. Aroma

Hasil Analisa Varian (ANOVA) aroma coklat brownies panggang menyatakan H₀ diterima berarti tidak berpengaruh nyata dari substitusi tepung jewawut terhadap kualitas brownies panggang. Aroma coklat X⁰ (0%) sebesar 2,00 X¹ (25%) sebesar 2,33, X² (50%) sebesar 3,00, X³ (75%) sebesar 2,67.

Tabel 2. Analisis Varian Aroma *Brownies* Panggang

Sumber	DB	JK	KT	F-hitung	F-tabel
Sampel	3	14.88	4.96	-2.05	4.76
Panel	2	97.87	48.93	-20.30	5.14
Galat	6	-14.5	-2.41		
Total	11	-98.25			

Coklat dan bahan-bahan lain yang dapat membuat brownies berbau harum. Seperti yang dikemukakan oleh Henny Krissetiana (dalam Yolanda, 2017: 75) "Cokelat bubuk atau coklat batangan paling banyak digunakan dalam pembuatan roll cake, dan brownies untuk memberikan warna dan aroma tertentu pada coklat". Aroma adalah sesuatu yang disampaikan oleh makanan yang dapat merangsang penciuman, membuat rasa lapar. Seperti yang dikemukakan oleh Moehyi (1992) "Aroma pada makanan merupakan daya tarik yang kuat yang dapat menghidupkan baunya sehingga membangkitkan selera".

Aroma makanan dapat juga ditimbulkan dengan menggunakan aroma alami dan aroma sintesis. Aroma yang diharapkan dari brownies panggang adalah aroma harum khas coklat. Berdasarkan penilaian dapat disimpulkan bahwa coklat batangan dan coklat bubuk dapat mempengaruhi aroma brownies panggang. Sifat terbaik dari aroma brownies coklat yang dipanaskan didapat dengan perlakuan X^2 (50%) dan X^3 (75%).

2. Tekstur

Tekstur terdiri dari dua sub-indikator, untuk lebih spesifik tekstur bagian dalam basah dan tekstur pori. Pemeriksaan (ANOVA) tekstur padat dan tekstur kering menyatakan bahwa H_0 diterima, yang menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan penggantian tepung jewawut terhadap sifat tekstur brownies panggang. Tekstur kering, sampel X_1 (25%) 2,33 dan X_2 (50%). Pada X_0 (0%) 2,17 dan X_3 (75%) 2,17.

Tabel 3. Analisis Varian tekstur *Brownies Panggang*

Sumber	DB	JK	KT	F-hitung	F-tabel
Sampel	3	14.88	4.96	-2.05	4.76
Panel	2	97.87	48.93	-20.30	5.14
Galat	6	-14.5	-2.41		
Total	11	-98.25			

Kuning telur dapat mempengaruhi tekstur brownies. Tekstur akan terbentuk dengan baik jika jaringan pada tepung melemah. Menurut Ruaida, "telur diketahui melemahkan asosiasi gluten tepung terigu, sehingga brownies yang dimakan sangat lembut dan halus." Bahan lain yang sangat berpengaruh pada tekstur brownies adalah lemak. Seperti yang ditunjukkan oleh Ruaida (2013), "Lemak untuk membuat kue memerlukan satu syarat, secara spesifik harus memiliki sifat creaming. Sifat creaming adalah kemampuan lemak untuk menarik gas dari udara bebas ketika lemak mengalami pengocokan (blending). Tekstur dapat ditentukan dengan cara meraba. Hal ini sesuai dengan apa yang diungkapkan Setyaningsih (dalam Yolanda, 2017) bahwa "Untuk menilai permukaan suatu benda dapat merasakannya dengan menggunakan ujung jari Anda". Melihat gambaran di atas, cenderung diduga karena yang mempengaruhi tekstur brownies yang sudah disiapkan adalah penggunaan kuning telur dan lemaknya. Sifat tekstur brownies padat yang paling baik diperoleh pada perlakuan X^1 dan X^2 (25% dan 50%) dan sifat tekstur kering terbaik pada brownies yang panggang diperoleh pada perlakuan X^2 dan X^3 (50% dan 75%).

3. Rasa

Rasa terdiri dari dua sub indikator, yaitu rasa manis dan rasa coklat. Analisis (ANOVA) rasa manis dan rasa coklat menyatakan bahwa H_0 diterima, yang menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh penting penggantian tepung jewawut terhadap sifat rasa brownies panggang. Rasa jewawut menyatakan bahwa H_0 tolak dan H_a diterima, yang berarti bahwa ada pengaruh penting penggantian jewawut terhadap sifat rasa brownies panggang. Rasa manis, sampel X^2 dan X^3 (50% dan 75%) 2,50. Pada X^0 (0%) 2,00 dan X^1 (25%) 2,33

Tabel 4. Analisis Varian Rasa Manis *Brownies Panggang*

Sumber	DB	JK	KT	F-hitung	F-tabel
Sampel	3	14.88	4.96	-2.05	4.76
Panel	2	97.87	48.93	-20.30	5.14
Galat	6	-14.5	-2.41		
Total	11	-98.25			

Tabel 5. Analisis Varian Rasa Coklat *Brownies Panggang*

Sumber	DB	JK	KT	F-hitung	F-tabel
Sampel	3	14.88	4.96	-2.05	4.76
Panel	2	97.87	48.93	-20.30	5.14
Galat	6	-14.5	-2.41		
Total	11	-98.25			

Dalam penelitian ini, penggunaan bahan serupa, alat serupa, pemanggangan serupa, namun perlakuan yang berbeda. Dengan demikian, pengaruh rasa brownies panggang tidak menunjukkan pengaruh yang besar terhadap rasa manis dan rasa coklat. Bahan yang mempengaruhi rasa pada brownies adalah gula. Rasa manis yang timbul pada brownies berasal dari gula (Syarif *et al.*, 2020). Seperti yang dikatakan Ruaida (1987), “Gula yang digunakan dalam semua jenis kue harus berbutir halus agar bahan kuenya seragam dan halus. Rasa coklat berasal dari bahan coklat yang digunakan untuk membuat brownies panggang. Seperti yang dikatakan Ruaida (1987). Sutomo (2010) mengatakan “Gunakan coklat batangan dan coklat bubuk yang berkualitas untuk membuat kue brownies terasa enak. Berdasarkan uraian dapat disimpulkan bahwa hal yang mempengaruhi rasa brownies panggang yaitu rasa manis ditimbulkan dari gula, semakin banyak gula yang digunakan maka rasa cake akan semakin manis. Rasa coklat yang ditimbulkan berasal dari coklat batang dan coklat bubuk yang digunakan. Sifat rasa manis brownies olahan jewawut paling baik terdapat pada semua perlakuan X^2 , X^3 dengan nilai 2,50, untuk sifat rasa coklat brownies panggang dengan pengganti tepung jewawut yang terbaik adalah X^3 dengan nilai 2,67.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh substitusi tepung jewawut terhadap kualitas *Brownies* Panggang yang telah dilakukan uji organoleptik dan hasil dari analisa varian (ANOVA) tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap aroma, bentuk, tekstur, rasa manis dan rasa coklat. Hasil terbaik ditunjukkan oleh perlakuan 25% (X^2) dengan nilai rata-rata masing-masing kualitas yaitu, kualitas aroma 3.00, kualitas tekstur 2.33 (tekstur padat), kualitas tekstur 2.17 (tekstur kering), rasa 2.50 (manis), rasa 2.67 (coklat).

Saran yang dapat disampaikan pada penelitian ini adalah;

1. Pada saat proses pembuatan adonan, tidak boleh terlalu lama dikocok, karena akan membuat adonan menjadi lebih encer.
2. Sebelum memasukan tepung dan bahan kering lainnya, sebaiknya diayak terlebih dahulu agar tidak ada gumpalan pada adonan.
3. Gunakan suhu yang tepat agar *brownies* panggang tidak cepat gosong jika suhu terlalu tinggi dan bantet jika suhu terlalu rendah.
4. Perhatikan tingkat kematangan *brownies* panggang karena jika terlalu lama dimasak akan membuat *brownies* menjadi keras.
5. Setelah *brownies* panggang matang sebaiknya dibiarkan sekitar 5 menit di dalam oven yang sudah dimatikan karena *brownies* panggang perlu diistirahatkan sebelum didinginkan.
6. Agar menghasilkan bentuk yang seragam dan ukuran yang sama diupayakan menggunakan cetakan loyang yang mempunyai sekat.
7. Simpanlah *brownies* panggang dalam
8. lemari pendingin.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada dosen pembimbing skripsi penulis yaitu ibu Dr. Elida, M.Pd yang telah membimbing dalam pembuatan jurnal ini. Dan kepada keluarga dari penulis yang telah membantu secara materi.

DAFTAR REFERENSI

- Anni Faridah, dkk. 2008. *Patiseri Seri Jilid II*. Jakarta: Dikdasmen.
- Anni Faridah, dkk. 2008. *Patiseri Seri Jilid I*. Jakarta: Dikdasmen.
- Budi Sutomo. 2012. *Rahasia Sukses Membuat Cake, Roti, Kue Kering & Jajanan Pasar*. Nsbooks.
- Dian Perwitasari. 2020. *Brownies Legendaris Untuk Usaha Boga*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama. <https://www.bps.go.id/statictable/2019/02/14/2016/imp-or-biji-gandum-dan-meslin-menurut-negaraasal-utama-2010-2017.html>
- Nailufar, Aini Amalia, Basito, dan Choirul Anam, 2012. Kajian Karakteristik Jewawut (*Oryza sativa glutinosa*) pada Beberapa Jenis Pengemas Selama Penyimpanan. *Jurnal Teknosains Pangan* Vol 1 No 1 Oktober 2012. Jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Ruaida. 2013. *Roti dan Cake*. Padang: Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
- Sjahmin Moehyi. 1992. *Penyelenggaraan Makanan Industri dan Jasa Boga*. Jakarta: Bharata.
- Wirnelis Syarif, Dahniar dan Elida. 2017. *Pengaruh Substitusi Tepung Ampas Tahu Terhadap Kualitas Brownies Bakar Pendidikan Kesejahteraan Keluarga FPP Universitas Negeri Padang*.
- Yolanda Oktavia. 2017. “Pengaruh Substitusi Tepung Umbi Bunga Dahlia Terhadap Kualitas Brownies Bakar”. Skripsi. Padang: Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Universitas Negeri Padang.
- Yeni Ismayani. 2006. *Variasi Brownies Panggang dan Panggang*. (Online). Jakarta Selatan: PT Kawan Pustaka.