

Kualitas *Brownies* Panggang Dilihat dari Substitusi *Puree* Pisang Masak Sehari

Vellyza Putri¹, Wirnelis Syarif², Elida³, Ezi Anggraini⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Universitas Negeri Padang

e-mail: putrivellyza@gmail.com

Abstrak

Brownies merupakan salah satu jenis *cake* yang sangat populer dikalangan masyarakat, salah satu bahan utama dalam pembuatan *brownies* panggang adalah tepung terigu. Bahan baku pembuatan tepung terigu adalah gandum, sedangkan nilai impor gandum di Indonesia semakin meningkat setiap tahunnya. Buah pisang masak sehari dapat menjadi alternatif pengganti sebagian tepung terigu yang diharapkan bisa mengurangi ketergantungan terhadap tepung terigu. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh substitusi *puree* pisang masak sehari sebanyak 25%, 50%, dan 75% terhadap kualitas bentuk, aroma, tekstur dan rasa *brownies* panggang yang dihasilkan. Jenis penelitian ini adalah eksperimen murni dengan metode Rancangan Acak Lengkap. Data yang digunakan adalah data primer yang didapatkan langsung dari 3 orang panelis ahli dengan pengisian format uji organoleptik terhadap kualitas *brownies* panggang dengan substitusi *puree* pisang masak sehari. Data yang diperoleh kemudian ditabulasikan dalam bentuk tabel dan dilakukan Analisis Varian (ANOVA), jika $F_h > F_t$ maka dilanjutkan dengan Uji Duncan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh substitusi *puree* pisang masak sehari 25%, 50%, dan 75% yang signifikan terhadap kualitas aroma, tekstur dan rasa *brownies* panggang. Hasil Analisis data diperoleh skor pencapaian tertinggi secara keseluruhan yaitu: bentuk kotak persegi 4,00 (75%), aroma harum coklat 4,00 (75%), aroma pisang masak sehari 3,00 (75%), tekstur lembut dan moist dibagian dalam 4,33 (75%), tekstur kering dipermukaan 4,00 (25%), tekstur padat 3,89 (25%), rasa manis coklat dan gula 4,22 (75%), rasa pisang masak sehari 3,22 (75%).

Kata kunci: *Brownies*, Pisang Masak Sehari, Kualitas

Abstract

Brownies are one type of cake that is very popular among the public, one of the main ingredients in making baked brownies is wheat flour. The raw material for making wheat flour is wheat, while the value of wheat imports in Indonesia is increasing every year. A ripe banana can be an alternative to wheat flour which is expected to reduce dependence on wheat flour. This study aims to analyze the effect of substitution of banana puree cooked a day as much as 25%, 50%, and 75% on the quality of the shape, aroma, texture and taste of baked brownies produced. This type of research is a pure experiment with the Complete Randomized Design method. The data used was primary data obtained directly from 3 expert panelists by filling in the organoleptic test format on the quality of baked brownies with a day of ripe banana puree substitution. The data obtained is then tabulated in the form of tables and performed Analysis of Variance (ANOVA), if $F_h > F_t$ then continued with the Duncan Test. The results showed that there was a significant 25%, 50%, and 75% effect of daily ripe banana puree substitution on the quality of aroma, texture and taste of baked brownies. The results of the data analysis obtained the highest overall achievement score, namely: square box shape 4.00 (75%), fragrant aroma of chocolate 4.00 (75%), aroma of ripe banana a day 3.00 (75%), soft and moist texture on the inside 4.33 (75%), dry texture on the surface 4.00

(25%), solid texture 3.89 (25%), sweet taste of chocolate and sugar 4.22 (75%), taste of ripe banana a day 3.22 (75%)

Keywords : *Brownies, Bananas Ripe a Day, Quality*

PENDAHULUAN

Brownies merupakan *cake* berwarna cokelat yang bertekstur padat dan rasanya lezat sehingga digemari oleh semua kalangan terutama anak-anak sampai saat sekarang ini. Nama "*Brownies*" diambil dari "*The deep brown color of cookie*" karna *brownies* mempunyai ciri khas warna cokelat tua kehitaman (N Oktavianie, 2016). *Brownies* pertama kali dikenal di kalangan masyarakat Amerika Serikat pada akhir abad ke-19, lalu dipopulerkan di Kanada dan Amerika Serikat pada abad ke-20 (Putra, 2021). Pada awalnya *brownies* ini merupakan *cake* gagal dan bantat karna kesalahan dalam pengolahannya, namun ternyata hal itu justru membuat *brownies* disukai oleh banyak orang karna rasanya yang lezat (Widanti, 2015). Dalam proses pembuatannya, *brownies* menggunakan bahan yang cukup sederhana dan mudah ditemukan dipasaran. Bahan dasar dalam pembuatan *brownies* antara lain cokelat batang, cokelat bubuk, lemak, telur, gula dan tepung terigu (Ligarnasari *et al.*, 2018). Dalam adonan *brownies*, tepung terigu merupakan bahan utama yang berfungsi sebagai pembentuk struktur dan pengikat bahan lainnya.

Tepung terigu adalah tepung serbaguna yang banyak digunakan dalam berbagai jenis pengolahan makanan. Bahan baku dalam pembuatan tepung terigu adalah gandum. Sedangkan menurut USDA *Foreign Agricultural Information Network* (Meylinah and Mcdonald, 2020), diketahui secara luas bahwa permintaan gandum di Indonesia sepenuhnya bergantung pada impor, sehingga Indonesia menjadi salah satu negara pengimpor gandum terbesar di dunia. Karna banyaknya kegunaan tepung terigu, maka kebutuhan akan tepung terigu di Indonesia setiap tahun terus menunjukkan kenaikan, sehingga ketergantungan Indonesia pada impor gandum tinggi. Indonesia merupakan konsumen gandum di dunia dengan nilai impor gandum pada tahun 2020 mencapai 10,28 juta ton dan mengalami kenaikan pada tahun 2021 mencapai 11,17 juta ton (BPS, 2021).

Jadi, berdasarkan permasalahan diatas maka perlu dilakukan upaya pengurangan ketergantungan terhadap tepung terigu dengan cara memanfaatkan bahan pangan lokal sebagai bahan pengganti tepung terigu. Selain untuk mengurangi ketergantungan, hal ini juga dapat meningkatkan potensi bahan pangan lokal. Salah satu bahan pangan lokal yang sangat melimpah, mudah ditemukan adalah buah pisang (*Musa Paradisiaca*). Pisang merupakan buah yang dapat digunakan sebagai alternatif pangan pokok karna mengandung karbohidrat yang tinggi, sehingga dapat menggantikan sebagian konsumsi beras dan terigu (Yuniarti, 2021). Di Sumatera Barat, produksi pisang di pada tahun 2019 mengalami kenaikan sebanyak 23.676,66 ton (25,54%) dibandingkan dengan tahun 2018, dimana tahun 2019 produksi pisang sebanyak 116.379,10 ton (BPS 2019). Produksi dengan jumlah yang melimpah untuk dikonsumsi segar menyebabkan buah pisang jadi busuk dan banyak terbuang, maka diperlukan pengolahan bentuk lain yang dapat memperpanjang masa simpan dan meningkatkan nilai jual pisang itu sendiri.

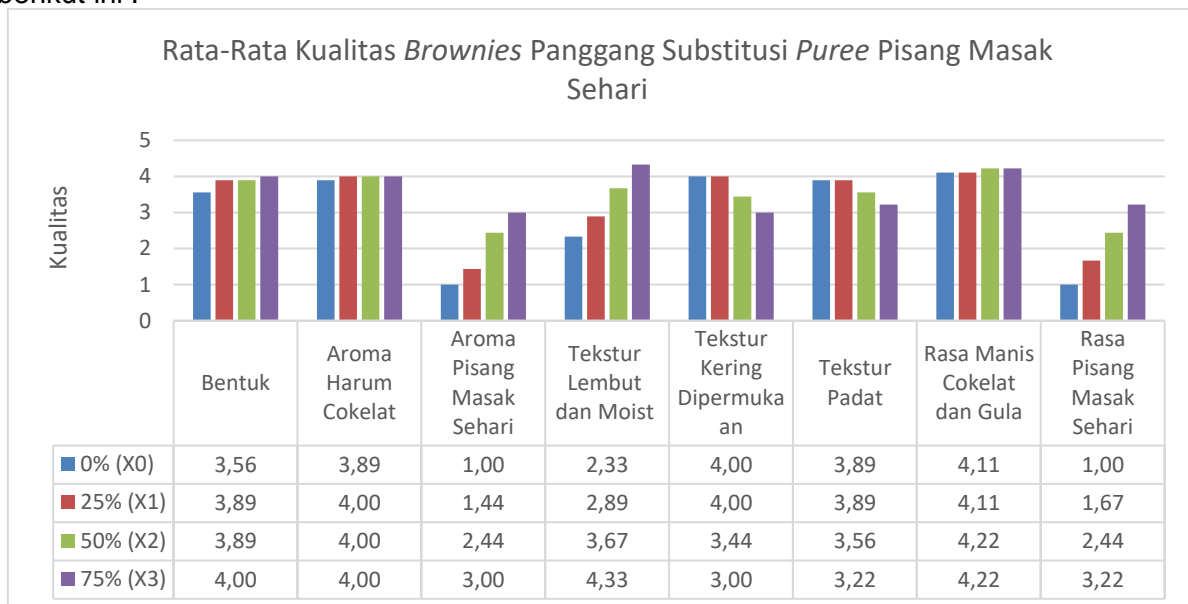
Pisang memiliki banyak varietas, satu di antaranya adalah jenis pisang "masak sehari" (*Musa paradisiaca*, L.). Pisang "masak sehari" juga dikenal dengan nama pisang masak semalam (Wirakusuma, 2004) dengan bentuk buahnya berbeda dengan jenis pisang lainnya. Ciri-ciri buah pisang "masak sehari" menurut Satuhu dan Supriyadi (2004), yaitu bentuk buahnya bulat, lurus dan ujung buahnya runcing, jumlah buah pisang dalam satu tandan lebih kurang 80-86 buah, dan berat buah lebih kering 30,5 gr/buah. Pisang ini merupakan tanaman dengan tingkat produksi yang cukup tinggi yang menyebabkan pisang ini cepat busuk apabila tidak cepat dalam pengolahannya, dimana pada umumnya jenis pisang "masak sehari" hanya dikonsumsi sebagai buah segar, sehingga masih kurangnya pemanfaatan dari pisang "masak sehari" untuk dijadikan suatu produk olahan yang dapat meningkat nilai jual dari pisang tersebut.

METODE

Jenis penelitian ini adalah eksperimen murni menggunakan metode rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari 3 perlakuan dan 3 kali pengulangan, untuk menganalisis kualitas *brownies* panggang dilakukan uji organoleptik yang melibatkan 3 orang panelis ahli. Data yang diperoleh kemudian ditabulasi dalam bentuk tabel dan dilanjutkan dengan analisis varian ANAVA. Jika Fhitung > Ftabel maka dilanjutkan dengan uji Duncan. Penelitian ini dilaksanakan di Workshop Tata Boga, Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang pada bulan Juli 2023. Objek penelitian adalah *brownies* panggang dengan substitusi *puree* pisang masak sehari, yaitu masing masing dengan penambahan pisang masak sehari sebanyak 25%, 50%, dan 75% dari jumlah tepung terigu yang digunakan untuk menganalisis kualitas *brownies* panggang yang meliputi kualitas bentuk, aroma, tekstur dan rasa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah hasil tabulasi data akhir penelitian pengaruh substitusi *puree* pisang masak sehari terhadap kualitas organoleptik *brownies* panggang dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 1. Rata-rata kualitas organoleptik *brownies* panggang dengan substitusi *puree* pisang masak sehari

Berdasarkan gambar 2 dapat diketahui hasil dari masing-masing kualitas *brownies* panggang dengan substitusi *puree* pisang masak sehari sebanyak 0%, 25%, 50% dan 75% sebagai berikut :

Pengaruh kualitas bentuk *brownies* panggang dengan substitusi *puree* pisang masak sehari sebanyak 25% (X1), 50% (X2) dan 75% (X3)

Kualitas bentuk pada *brownies* panggang dengan substitusi *puree* pisang masak sehari sebanyak 0% (X0) skornya 3,56 dengan kategori cukup berbentuk kotak persegi, substitusi pisang masak sehari sebanyak 25% (X1) skornya 3,89 dengan kategori cukup berbentuk kotak persegi, substitusi pisang masak sehari sebanyak 50% (X2) skornya 3,89 dengan kategori cukup berbentuk kotak persegi dan substitusi pisang masak sehari sebanyak 75% (X3) skornya 4,00 dengan kategori berbentuk kotak persegi.

Berdasarkan uji statistik data dari hasil penelitian diperoleh nilai Fhitung sebesar 1,50 lebih kecil dari Ftabel pada taraf 5% yaitu 4,76 dengan demikian H0 diterima dan Ha ditolak,

sehingga tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari substitusi pisang masak sehari terhadap kualitas bentuk *brownies* panggang.

Pengaruh kualitas aroma (harum coklat dan pisang masak sehari) *brownies* panggang dengan substitusi *puree* pisang masak sehari sebanyak 25% (X1), 50% (X2) dan 75% (X3)

a. Kualitas aroma harum coklat

Aroma harum coklat dengan substitusi *puree* pisang masak sehari sebanyak 0% (X0) skornya 3,89 dengan kategori cukup beraroma harum coklat, substitusi pisang masak sehari sebanyak 25% (X1) skornya 4,00 dengan kategori beraroma harum coklat, substitusi pisang masak sehari sebanyak 50% (X2) skornya 4,00 dengan kategori beraroma harum coklat dan substitusi pisang masak sehari sebanyak 75% (X3) skornya 4,00 dengan kategori beraroma harum coklat. Berdasarkan uji statistik data dari hasil penelitian diperoleh nilai Fhitung sebesar 0,38 lebih kecil dari Ftabel pada taraf 5% yaitu 4,76 dengan demikian H0 diterima dan Ha ditolak, sehingga tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari substitusi pisang masak sehari terhadap kualitas aroma (harum coklat) *brownies* panggang.

b. Kualitas aroma pisang masak sehari

Aroma pisang masak sehari dengan substitusi *puree* pisang masak sehari sebanyak 0% (X0) skornya 1,00 dengan kategori tidak beraroma pisang masak sehari, substitusi pisang masak sehari sebanyak 25% (X1) skornya 1,44 dengan kategori tidak beraroma pisang masak sehari, substitusi pisang masak sehari sebanyak 50% (X2) skornya 2,44 dengan kategori kurang beraroma pisang masak sehari dan substitusi pisang masak sehari sebanyak 75% (X3) skornya 3,00 dengan kategori cukup beraroma pisang masak sehari. Berdasarkan uji statistik data dari hasil penelitian diperoleh nilai Fhitung sebesar 7,22 lebih besar dari Ftabel pada taraf 5% yaitu 4,76 dengan demikian H0 ditolak dan Ha diterima, sehingga terdapat pengaruh yang signifikan dari substitusi pisang masak sehari terhadap kualitas aroma (pisang masak sehari) *brownies* panggang. Oleh karena itu, dilakukan uji Duncan untuk melihat perbedaan pengaruh yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Uji duncan kualitas aroma (pisang masak sehari) *brownies* panggang

Perlakuan	Rata-Rata	Rata-Rata+LSR	Simbol
X0	1,00	2,18	A
X1	1,44	2,66	A
X2	2,44	3,68	B
X3	3,00		C

Berdasarkan tabel diatas didapati hasil X0 dan X1 tidak berbeda nyata, X0 dan X2 berbeda nyata, X0 dan X3 berbeda nyata, dan X1 dan X2 berbeda nyata, X1 dan X3 berbeda nyata, sedangkan X2 dan X3 berbeda nyata.

Pengaruh kualitas tekstur (lembut dan moist dibagian dalam, kering dipermukaan dan padat) *brownies* panggang dengan substitusi *puree* pisang masak sehari sebanyak 25% (X1), 50% (X2) dan 75% (X3)

a. Kualitas tekstur lembut dan moist dibagian dalam

Tekstur lembut dan moist dibagian dalam dengan substitusi *puree* pisang masak sehari sebanyak 0% (X0) skornya 2,33 dengan kategori kurang lembut dan moist dibagian dalam, substitusi pisang masak sehari sebanyak 25% (X1) skornya 2,89 dengan kategori kurang lembut dan moist dibagian dalam, substitusi pisang masak sehari

sebanyak 50% (X2) skornya 3,67 dengan kategori cukup lembut dan moist dibagian dalam dan substitusi pisang masak sehari sebanyak 75% (X3) skornya 4,33 dengan kategori lembut dan moist dibagian dalam. Berdasarkan uji statistik data dari hasil penelitian diperoleh nilai Fhitung sebesar 35,38 lebih besar dari Ftabel pada taraf 5% yaitu 4,76 dengan demikian H0 ditolak dan Ha diterima, sehingga terdapat pengaruh yang signifikan dari substitusi *puree* pisang masak sehari terhadap kualitas tekstur (lembut dan moist dibagian dalam) *brownies* panggang. Oleh karena itu, dilakukan uji Duncan untuk melihat perbedaan pengaruh yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2. Uji duncan kualitas tekstur (lembut dan moist dibagian dalam) *brownies* panggang

Perlakuan	Rata-Rata	Rata-Rata+LSR	Simbol
X0	2,33	2,84	A
X1	2,89	3,42	B
X2	3,67	4,21	C
X3	4,33		C

Berdasarkan tabel diatas didapati hasil X0 dan X1 berbeda nyata, X0 dan X2 berbeda nyata, X0 dan X3 berbeda nyata, dan X1 dan X2 berbeda nyata, X1 dan X3 berbeda nyata, sedangkan X2 dan X3 tidak berbeda nyata.

b. Kualitas tekstur kering dipermukaan

Tekstur kering dipermukaan dengan substitusi *puree* pisang masak sehari sebanyak 0% (X0) skornya 4,00 dengan kategori kering dipermukaan, substitusi pisang masak sehari sebanyak 25% (X1) skornya 4,00 dengan kategori kering dipermukaan, substitusi pisang masak sehari sebanyak 50% (X2) skornya 3,44 dengan kategori cukup kering dipermukaan dan substitusi pisang masak sehari sebanyak 75% (X3) skornya 3,00 dengan kategori cukup kering dipermukaan. Berdasarkan uji statistik data dari hasil penelitian diperoleh nilai Fhitung sebesar 1,76 lebih kecil dari Ftabel pada taraf 5% yaitu 4,76 dengan demikian H0 diterima dan Ha ditolak, sehingga tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari substitusi *puree* pisang masak sehari terhadap kualitas tekstur (kering dipermukaan) *brownies* panggang.

c. Kualitas tekstur padat

Tekstur padat dengan substitusi *puree* pisang masak sehari sebanyak 0% (X0) skornya 3,89 dengan kategori cukup padat, substitusi pisang masak sehari sebanyak 25% (X1) skornya 3,89 dengan kategori cukup padat, substitusi pisang masak sehari sebanyak 50% (X2) skornya 3,56 dengan kategori cukup padat dan substitusi pisang masak sehari sebanyak 75% (X3) skornya 3,22 dengan kategori cukup padat. Berdasarkan uji statistik data dari hasil penelitian diperoleh nilai Fhitung sebesar 0,92 lebih kecil dari Ftabel pada taraf 5% yaitu 4,76 dengan demikian H0 diterima dan Ha ditolak, sehingga tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari substitusi *puree* pisang masak sehari terhadap kualitas tekstur (padat) *brownies* panggang.

Pengaruh kualitas rasa (manis coklat dan gula dan rasa pisang masak sehari) *brownies* panggang dengan substitusi *puree* pisang masak sehari sebanyak 25% (X1), 50% (X2) dan 75% (X3)

a. Kualitas rasa manis coklat dan gula

Rasa manis coklat dengan substitusi *puree* pisang masak sehari sebanyak 0% (X0) skornya 4,11 dengan kategori terasa manis coklat dan gula, substitusi pisang masak sehari sebanyak 25% (X1) skornya 4,11 dengan kategori terasa manis coklat dan gula, substitusi pisang masak sehari sebanyak 50% (X2) skornya 4,22 dengan kategori terasa

manis coklat dan gula dan substitusi pisang masak sehari sebanyak 75% (X3) skornya 4,22 dengan kategori terasa manis coklat dan gula. Berdasarkan uji statistik data dari hasil penelitian diperoleh nilai Fhitung sebesar 1,14 lebih kecil dari Ftabel pada taraf 5% yaitu 4,76 dengan demikian H0 diterima dan Ha ditolak, sehingga tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari substitusi *puree* pisang masak sehari terhadap kualitas rasa (manis coklat dan gula) *brownies* panggang.

b. Kualitas rasa pisang masak sehari

Rasa pisang masak sehari dengan substitusi *puree* pisang masak sehari sebanyak 0% (X0) skornya 1,00 dengan kategori tidak terasa pisang masak sehari, substitusi pisang masak sehari sebanyak 25% (X1) skornya 1,67 dengan kategori tidak terasa pisang masak sehari, substitusi pisang masak sehari sebanyak 50% (X2) skornya 2,44 dengan kategori tidak terasa pisang masak sehari dan substitusi pisang masak sehari sebanyak 75% (X3) skornya 3,22 dengan kategori cukup terasa pisang masak sehari. Berdasarkan uji statistik data dari hasil penelitian diperoleh nilai Fhitung sebesar 6,04 lebih besar dari Ftabel pada taraf 5% yaitu 4,76 dengan demikian H0 ditolak dan Ha diterima, sehingga terdapat pengaruh yang signifikan dari substitusi *puree* pisang masak sehari terhadap kualitas rasa (pisang masak sehari) *brownies* panggang. Oleh karena itu, dilakukan uji Duncan untuk melihat perbedaan pengaruh yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3. Uji duncan kualitas rasa (pisang masak sehari) *brownies* panggang

Perlakuan	Rata-Rata	Rata-Rata+LSR	Simbol
X0	1,00	2,35	A
X1	1,67	3,07	A
X2	2,44	3,87	B
X3	3,22		C

Berdasarkan tabel diatas didapati hasil X0 dan X1 tidak berbeda nyata, X0 dan X2 berbeda nyata, X0 dan X3 berbeda nyata, dan X1 dan X2 berbeda nyata, X1 dan X3 berbeda nyata, sedangkan X2 dan X3 berbeda nyata.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari substitusi *puree* pisang masak sehari terhadap kualitas bentuk (kotak persegi 10cmx 10cmx 2cm) pada *brownies* panggang. Namun ada perbedaan yang signifikan pada kualitas tekstur (lembut dan moist dibagian dalam), aroma (pisang masak sehari), dan rasa (pisang masak sehari). Semakin tinggi persentasi substitusi pisang masak sehari akan menghasilkan *brownies* panggang yang beraroma pisang masak sehari, bertekstur lembut dan moist dibagian dalam dan terasa pisang masak sehari.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, D. N., Miranti, M. G., Kristiastuti, D., & Pangesti, L. T. (2021). Pengaruh Substitusi Tepung Biji Rambutan Terhadap Sifat Organoleptik *Brownies* Panggang. *Jurnal Tata Boga*. Dipetik Maret 2023
- Astuti, R. M. (2018). Pengaruh Lamanya Waktu Mixing Dalam Proses Pembuatan *Brownies* Terhadap Kualitas *Brownies* Ditinjau Dari Aspek Inderawi. *Teknobuga: Jurnal Teknologi Busana Dan Boga*, 6(1), 51-60.
- Auliya, A., & Aprilia, D. N. (2017). Pengaruh Hygiene Pengolahan Makanan Terhadap Kualitas Makanan di Hotel Aston Rasuna Jakarta. *Hospitality dan Pariwisata*.
- Ayustaningawro, Fitriyono (2014). *Aplikasi Pengolahan Pangan*. Deepublish: Yogyakarta.

- Betty dan Tjutju dalam Dianka, (2014). Uji Kesukaan Hasil Jadi Kue *Brownies* dengan Tepung Terigudan Tepung Gandum Utuh. *Jurnal Bina Nusantara University*.
- Elida (2019). *Peralatan Pengolahan Makanan*. IRDH: Malang
- Erfan, D., Nuraida, L., & Giriwono, P. E. (2021). Risiko Paparan Kadmium dari Cokelat Batang Pada Konsumen di Indonesia. *The Journal of Nutrition and Food Research*.
- Fatimah, S. (2016, Februari). Pengaruh Substitusi Tepung Buah Bogem (*Sonneratia caseolaris*) dan Teknik Pemasakan terhadap Sifat Organoleptik *Brownies*. *E-Journal Boga*, 201-210.
- Fatmawati, H. 2018. *Pengetahuan Bahan Makanan 1*. Depok: Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan.
- Fauzzia, W., & Desmafianti, G. (2021). Peranan Pastry Section dalam Menjaga Kualitas Produk Pastry di Best Western Premier La Grande Hotel Bandung. *Kajian Pariwisata*.
- Immaningsih, N. (2013). Pengaruh Suhu Ruang Penyimpanan Terhadap Kualitas Susu Bubuk. *Trunojoyo*.
- Ismayani, Y. (2007). Variasi *Brownies* Kukus & Panggang. Kawan¹ Pustaka.
- Ismayeni, Y. (2006). *Rahasia Dapur Ibu 100+ Tips Anti Gagal Bikin Kue*. Jakarta: Kawan Pustaka.
- Kaltari, B. I., Setyowati, & Dewi, D. P. (2016). Pengaruh Variasi Pencampuran Tepung Talas Bogor dan Kacang Merah Terhadap Sifat Fisik, Tingkat Kesukaan, Kadar Protein dan Kadar Serat Pada Cookies Talas Rendah Protein. *Nutrisia Journal*.
- Komala, C. C., Norisanti, N., & Ramdan, A. M. (2019). Analisis Kualitas Makanan Dan Perceived Value Terhadap Kepuasan Konsumen Pada Industri Rumah Makan. *Jurnal Riset Inspirasi Manajemen Dan Kewirausahaan*, 3(2), 58- 64.
- Lamusu, D. (2018). Uji Organoleptik Jalangkote Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas L*) Sebagai Upaya Diverifikasi Pangan. *Pengolahan Pangan*.
- Law, T. (2020). *Classy Classic Cake*. Jakarta: Kawan Pustaka.
- Ligarnasari *et al.* (2018). Physical, chemical and sensory properties of *brownies* substituted with sweet potato flour (*Ipomoea batatas L.*) with addition of black cumin oil (*Nigella sativa L.*). *IOP Publishing*.
- Meisha, K. R. (2019). Perbandingan Tepung Kacang Lupin (*Lupinus angustifolius*) dengan Tepung Terigu Terhadap Karakteristik *Brownies* Kukus. *Core*.
- Mulyadi, T., Putra, W. A., & Silitonga, F. (2022). Mutu *Brownies* Menjadi Peluang Usaha Rumahan. *Journal Cafeteria*.
- Mulyati, A. (2015). Pembuatan *Brownies* Panggang dari Bahan Tepung Talas (*Colocasia gigantea Hook F.*) Komposit Tepung Ubi Jalar Ungu dengan Penambahan Lemak yang Berbeda. *Repository Universitas Negeri Semarang*.
- N Oktavianie. (2016). Pengaruh Substitusi Buah Nangka Terhadap Kualitas *Brownies*.
- Oktavia, Y. (2017). Pengaruh Substitusi Tepung Umbi Bunga Dahlia Terhadap Kualitas *Brownies* Bakar. *Repository Universitas Negeri Padang*.
- Prakoso, Pungky (2013). *Brownies*. Jakarta Selatan : Demedia Pustaka.
- Priianty, S. V. O., & Andriani, R. (2021). Kreasi *Brownies* Berbahan Dasar Tahu Susu Dan Daun Kelor Sebagai Produk Home Industry. *Jurnal Kajian Pariwisata*, 3(1), 19-24.
- Putra, A. P., Putra, D. A. W., Alaida, D. F. P. A., & Rahardhika, I. M. (2021). Pelatihan Pembuatan *Brownies* Ubi Jalar Dan Branding Sebagai Upaya Diversifikasi Pangan Bahan Lokal Desa Sumbangtimun. *Jurnal Graha Pengabdian*, 3(3), 243-251.
- Rauf, R., & Andini, K. T. (2019). Sifat Fisik dan Penerimaan Roti Tawar dari Tepung Komposit Terigu dan Singkong dengan Variasi Lama Pencampuran Adonan. *Core*.
- Razak, M., & Muntikah. (2017). Ilmu Teknologi Pangan. Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Riza, M. F., Nikmah, N., Hidayah, S. N., Aggraeni, V. D., Jannah, R. K., Afiyah, N., & Malichatin, H. (2021). Peningkatan Literasi Keluarga dalam Konten Edikatif Pembuatan *Brownies* Kukus Melalui Youtube. *Berdikari*.

- Rohmah, A. N. (2020). Variasi Campuran Tepung Kacang Hijau (*Vigna radiata*) pada Pembuatan *Brownies* Ditinjau dari Sifat Fisik, Sifat Organoleptik dan Serat Pangan. *e prints*.
- Safitri, R. (2013). Analisa Kualitas Permen Jeli Kulit Pisang Masak Sehari (*Musa Paradisiaca* Linn). *Repositoty Universitas Negeri Padang*.
- Sagitra, L. (2019). Penggunaan Tepung Labu Kuning dalam Pembuatan *Brownies* Panggang. *Repository Universitas Negeri Padang*.
- Sugeng, S. (2008). *Brownies Goreng*. *Kawan Pustaka*.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta:Bandung.
- Varah, M. A. (2020). Analisa Kadar Bilangan Peroksida pada Berbagai Macam Minyak Jelantah Penjual Gorengan. *UMSurabaya Repository*.
- Widanti, Y. A., & Mustofa, A. (2015). Karakteristik Organoleptik *Brownies* Dengan Campuran Tepung Mocaf Dan Tepung Ketan Hitam Dengan Variasi Lama Pemangangan. *Joglo*, 27(2).
- Wira Kusumah, Emma. (2004). *Buah dan Sayuran untuk Terapi*. Jakarta: Penebar Swadaya
- Yuniarti, L. (2021). Pemanfaatan Kulit Pisang Kepok (Kerukupis) dalam Meminimalisir Limbah Kulit Pisang (Studi di Prumnas Bukit Asri Sukarami Kota Bengkulu). *Repository IAIN Bengkulu*.