
SUBSTITUSI TEPUNG RAMBUT JAGUNG DALAM PEMBUATAN KUE LUMPUR**CORN SILK SUBSTITUTION IN MUD CAKE MAKING**

Chairunisa Marja

chairunisamarja@gmail.com

Rezki Alhamdi

rezki@btp.ac.id¹ Menejemen Kuliner, Politeknik Pariwisata Batam

ABSTRACT

Tanaman jagung dapat dimanfaatkan mulai dari akar, daun sampai buahnya. Umumnya masyarakat tidak menggunakan rambut jagung, padahal dalam rambut jagung terkandung senyawa *bioaktif*, seperti *flavonoid*, *fenolik*, *alkaloid*, *glikosida* dan *beta sitosterol* yang berguna bagi kesehatan. Rasa baru yang tercipta dari penggunaan tepung rambut jagung untuk membuat kue lumpur juga dapat dinikmati sebagai alternatif pengganti kue lumpur. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen pembuatan kue lumpur dengan tepung rambut jagung kadar 15%, 30%, dan 60%. Eksperimen dilakukan terhadap 15 orang panelis terlatih dan 15 panelis agak terlatih. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sifat organoleptik yang meliputi warna, aroma, rasa dan tekstur melalui uji mutu hedonik dan uji hedonik, data yang telah diperoleh dianalisis dengan analisis deskriptif dan *Duncan's new Multiple Range Test (DMRT)*

Kata kunci : Eksperimen, Penelitian, Kue Lumpur, Kue Tradisional, Rambut Jagung, Substitusi, Tepung, Tepung Rambut Jagung.

ABSTRACT

Corn plants can be used from the roots, leaves to the fruit. Generally, people do not use corn silk, even though corn silk contains bioactive compounds, such as flavonoids, phenolics, alkaloids, glycosides and beta sitosterol which are useful for health. The new taste created by using corn silk flour to make mud cakes can also be enjoyed as an alternative to mud cakes. This research is an experimental research on making mud cakes with corn silk flour at 15%, 30% and 60% levels. The experiment was carried out on 15 trained panelists and 15 moderately trained panelists. The aim of this research is to determine organoleptic properties which include color, aroma, taste and texture through hedonic quality tests and hedonic tests. The data obtained were analyzed using descriptive analysis and Duncan's new Multiple Range Test (DMRT).

Keywords : Experiments, Research, Mud Cakes, Traditional Cakes, Corn Silk, Substitutes, Flour, Corn Silk Flour.

PENDAHULUAN

Makanan daerah mengacu pada masakan khas suatu daerah tertentu. Makanan ini populer di kalangan penduduk setempat karena memiliki rasa yang unik dan tidak biasa. Setiap negara bagian memiliki makanan khas daerahnya masing-masing. (Arulampalam Kunaraj, P.Chelvanathan, Ahmad AA Bakar, 2023) Makanan tradisional terkait erat dengan budaya dan semuanya terasa alami dalam persiapan dan penyajiannya. Setiap makanan tradisional Indonesia memiliki cerita dan filosofi tersendiri dibalik bahan dan pembuatannya. Kue Indonesia merupakan makanan ringan yang memiliki rasa manis, asin & gurih. Bahan dasar utama dari pembuatan kue Indonesia yaitu tepung- tepungan, bisa dari tepung terigu, tepung ketan, tepung sagu & tepung beras, dan kemudian dicampur dengan bahan tambahan lainnya seperti pengembang, pemberi rasa, warna & aroma. Jagung merupakan salah satu dari tanaman sereal yang mempunyai nilai strategis dan ekonomis serta memiliki peluang pengembangan karena posisinya sebagai sumber utama karbohidrat dan protein setelah beras serta merupakan sumber pangan. Dalam globalisasi perdagangan ini jagung turut mengambil peran yang sangat penting.

Pemasaran antar wilayah (perdagangan domestik) komoditas jagung dan komoditas pertanian lain pada umumnya terjadi karena adanya perbedaan tingkat penawaran dan permintaan yang mempengaruhi keragaman harga komoditas di setiap wilayah, aliran perdagangan jagung akan terjadi dari sentra produsen yang harganya lebih rendah ke daerah konsumen yang harganya lebih tinggi. Jagung merupakan salah satu dari tanaman sereal yang mempunyai nilai strategis dan ekonomis serta memiliki peluang pengembangan karena posisinya sebagai sumber utama karbohidrat dan protein setelah beras serta merupakan sumber pangan. Dalam globalisasi perdagangan ini jagung turut mengambil peran yang sangat penting. Pemasaran antar wilayah (perdagangan domestik) komoditas jagung dan komoditas pertanian lain pada umumnya terjadi karena adanya perbedaan tingkat penawaran dan permintaan yang mempengaruhi keragaman harga komoditas di setiap wilayah, aliran perdagangan jagung akan terjadi dari sentra produsen yang harganya lebih rendah ke daerah konsumen yang harganya lebih tinggi.

KAJIAN PUSTAKA

Warna dari rambut jagung biasanya dimulai dengan warna hijau yang kemudian berubah menjadi kemerahan, kuning dan coklat muda. Panjang dari rambut jagung bisa mencapai 30 cm atau lebih dengan rasa sedikit manis. Rambut jagung mengandung senyawa bioaktif seperti minyak atsiri, steroid, alkaloid, allantoin, tanin, flavonoid, asam klorogenat, dan senyawa fenolik lainnya.



Gambar 2.1 Rambut Jagung

Sumber: Google

Rambut jagung mengandung karbohidrat, serat, protein, vitamin B, vitamin C, vitamin K, minyak atsiri, garam mineral (Na, Fe, Si, Zn, K, Ca, Mg, P, dll), Mengandung steroid, sitosterol dan stigmasterol, alkaloid, saponin, tanin, flavonoid, antosianin, protocatechin, asam vanila, hasperidin dan turunan quercetin , fenol, terpenoid dan glikosida , meisin, β -Karoten, Beta-Sitosterol , Geraniol, Hordenine, Limonene, Menthol, Viteskin. Rambut jagung memiliki berbagai kesehatan bagi tubuh, antara lain Mengatasi Diabetes, Menurunkan Tekanan Darah, Mengatasi Infeksi saluran kemih, Mencegah Koleksterol Tinggi, dan Mencegah Glaukoma.

Kue lumpur adalah salah satu jajanan pasar yang paling digemari oleh masyarakat luas di Indonesia. Kue lumpur sangat digemari oleh masyarakat karena memiliki bentuk yang bulat dan tebal tapi bertekstur sangat lembut serta memiliki cita rasa yang manis dan gurih. (Bogasari,2010). Kue lumpur hadir di Indonesia sejak pertengahan abad 20 yang lalu, dan kue lumpur ini merupakan kue peranakan Tiong Hoa.



Gambar 2.2 Kue Lumpur

Sumber: Google

Kue lumpur dibuat dari bahan utama tepung terigu, santan, gula dan telur. Sebagai penambah aroma dibuat dari vanilla/vanili dan sering diberi hias kismis dan kelapa muda iris di permukaannya. Kue lumpur merupakan salah satu kue yang paling digemari oleh masyarakat Indonesia dalam konsumsi sehari-hari, maupun dalam acara tertentu. Kue ini tergolong kue basah sehingga tidak tahan disimpan lama.

Tabel 1. Komposisi Zat Gizi Kue Lumpur Per 100 Gram

Zat Gizi	Nilai Gizi
Air (g)	44.10
Energi (kal)	291.00
Protein (g)	3.60
Lemak (g)	11.10

Karbohidrat (g)	44.10
Abu (g)	1.10
Kalsium (mg)	96.00
Fosfor (mg)	60.00
Besi (mg)	2.30
B-Kar Total (mcg)	400.00
Vitamin B (mcg)	0.24

Sumber : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017

Tabel 2. Bahan Kue Lumpur

Bahan	Satuan
Tepung Terigu	30 gr
Kentang	100 gr
Santan	300 ml
Margarin	80 gr
Garam	¼ sdt
Gula	100 gr
Vanili bubuk	¼ sdt
Telur	4 butir
Air	200 ml
Kismis	100 gr

Sumber : Lilly T Erwin, 2014

MATERI DAN METODE

1. Panelis

Pada penelitian ini, peneliti mengambil panelis terlatih sebanyak 15 orang terdiri dari 3 dosen Politeknik Pariwisata Batam seperti dosen kuliner, 10 Penjual jajanan pasar dan 2 Chef di Hotel Asialink Batam by Prasanthi yang telah mendapatkan sertifikat dan panelis agak terlatih sebanyak 15 orang yang terdiri dari mahasiswa Politeknik Pariwisata Batam.

2. Bahan

Pada penelitian yang berjudul substitusi tepung rambut jagung dalam pembuatan kue lumpur peneliti akan memanfaatkan tepung rambut jagung 100% dengan bahan- bahan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 3. Resep Kue Lumpur dengan Rambut Jagung

Bahan	Jumlah (15%)	Jumlah (30%)	Jumlah (60%)
ung Rambut Jagung	Tepung Rambut Jagung	epung Rambut Jagung	
Tepung	25 gr	21 gr	12 gr

terigu			
Tepung	5 gr	9 gr	18 gr
Rambut Jagung			
Kentang	100 gr	100 gr	100 gr
Telur	4 butir	4 butir	4 butir
Mentega	80 gr	80 gr	80 gr
Garam	100 gr	100 gr	100 gr
Gula	100 gr	100 gr	100 gr
Susu	300 ml	300 ml	300 ml

3. Alat

Persiapan alat dilakukan agar dapat mempermudah dalam melakukan eksperimen produk penelitian. Semua alat digunakan pada penelitian harus dalam keadaan bersih , kering, steril dan dapat digunakan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 3. Komposisi Zat Gizi Kue Lumpur Per 100 Gram

Alat	Jumlah
Mixing Bowl	3
Rubber spatula	1
Balloon whisk	1
Mould	1
Gas Stove	1

4. Proses

Dalam pembuatan kue lumpur dari tepung rambut jagung memiliki tahapan sebagai berikut :

1. Persiapan alat dan bahan

Mempersiapkan alat- alat dan bahan sesuai dengan yang dibutuhkan dalam pembuatan kue lumpur.

2. Proses penimbangan bahan

Timbang semua bahan hingga siap untuk digunakan sesuai dengan standar yang telah ada pada resep pembuatan kue lumpur

3. Proses pencampuran bahan

Masak air dan margarin hingga mendidih, aduk rata. Tambahkan kentang yang sudah dihaluskan, aduk hingga tercampur rata. Masukkan kuning telur satu persatu sambil diaduk rata. Tuang santan dan susu cair, sambil diaduk rata. Panaskan cetakan kue lumpur, olesi dengan sedikit minyak, tuang adonan 2/3 bagian lalu tutup cetakan, panggang hingga ½ matang, beri kismis diatasnya, panggang hingga matang lalu angkat dan sajikan.

Analisa Data

Analisis data merupakan salah satu Langkah yang sangat penting dalam proses penelitian. Karena dari proses analisis tersebut hasil penelitian akan terlihat jelas dan lebih nyata. Proses ini akan di dapatkan sebuah kesimpulan dari penelitian, analisis data adalah suatu proses mencari dan merancang secara sistematis sehingga mudah di pahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Dalam penelitian ini penulis menggunakan uji hedonic dan mutu hedonic serta menggunakan uji *two way anova* yang akan diolah melalui SPSS 19.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Uji Mutu Hedonik Substitusi Tepung Rambut Jagung dalam pembuatan Kue Lumpur

1. Warna Kue Lumpur dengan Tepung Rambut Jagung

Warna kue lumpur menggunakan tepung rambut jagung 15% adalah 3,30 yaitu warna coklat, tepung rambut jagung 30% adalah 4,00 yaitu coklat dan tepung rambut jagung 60% adalah 4,30 yaitu coklat keemasan.

2. Aroma Kue Lumpur dengan Tepung Rambut Jagung

Aroma kue lumpur menggunakan tepung rambut jagung 15% adalah 3,70 yaitu cukup beraroma khas jagung, tepung rambut jagung 30% adalah 3,70 yaitu cukup beraroma khas jagung dan tepung rambut jagung, yaitu 60% adalah 3,60 yaitu cukup beraroma khas jagung.

3. Rasa Kue Lumpur dengan Tepung Rambut Jagung

Rasa kue lumpur menggunakan tepung rambut jagung 15% adalah 3,70 yaitu gurih, tepung rambut jagung 30% adalah 4,30 yaitu sangat gurih dan tepung rambut jagung 60% adalah 4,00 yaitu sangat gurih.

4. Tekstur Kue Lumpur dengan Tepung Rambut Jagung

Tekstur kue lumpur menggunakan tepung rambut jagung 15% adalah 3,60 yaitu cukup lembut & padat, tepung rambut jagung 30% adalah 3,90 yaitu cukup lembut & padat dan tepung rambut jagung 60% adalah 4,00 yaitu cukup lembut & padat.

B. Uji Hedonik Substitusi Tepung Rambut Jagung dalam pembuatan Kue Lumpur

1. Warna Kue Lumpur dengan Tepung Rambut Jagung

Warna kue lumpur dengan rambut jagung diperoleh nilai persentase 25% sangat suka, 35% suka, 40% cukup suka untuk kadar 15% tepung rambut jagung. Nilai 15% sangat suka, 75% suka, 5% cukup suka, 5% kurang suka untuk kadar 30% tepung rambut jagung. Nilai 15% sangat suka, 70% suka, 10% cukup suka, 10% kurang suka, dan 5% kurang suka untuk kadar 60% tepung rambut jagung.

2. Aroma Kue Lumpur dengan Tepung Rambut Jagung

Aroma kue lumpur dengan tepung rambut jagung

diperoleh nilai persentase 15% sangat suka, 60% suka, 25% cukup suka untuk kadar 15% tepung rambut jagung. Nilai 20% sangat suka, 60% suka, 15% cukup suka dan 5% kurang suka untuk kadar 30% tepung rambut jagung. Nilai 15% sangat suka, 60% suka, 25% cukup suka untuk kadar 15% tepung rambut jagung.

3. Rasa Kue Lumpur dengan Tepung Rambut Jagung

Aspek rasa kue lumpur dengan tepung rambut jagung diperoleh nilai persentase 25% sangat suka, 60% suka, 5% cukup suka dan 10% kurang suka untuk kadar 15% tepung rambut jagung. Nilai 40% sangat suka, 60% suka untuk kadar 30% tepung rambut jagung. Nilai 35% sangat suka, 50% suka, 10% cukup suka, 5% kurang suka untuk kadar 60% tepung rambut jagung.

4. Tekstur Kue Lumpur dengan Tepung Rambut Jagung

Rasa kue lumpur dengan tepung rambut jagung diperoleh nilai persentase 30% sangat suka, 50% suka, 20% cukup suka untuk kadar 15% tepung rambut jagung. Nilai 20% sangat suka, 65% suka, 15% kurang suka untuk kadar 30% tepung rambut jagung. Nilai 25% sangat suka, 60% suka, 10% cukup suka, 5% kurang suka untuk kadar 60% tepung rambut jagung.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji mutu hedonic diperoleh hasil sebagai berikut:

- Panelis gabungan menyatakan bahwa kue lumpur dengan tepung rambut jagung tidak ada perbedaan yang nyata pada aspek warna, aspek aroma, aspek rasa, dan aspek tekstur.
- Panelis terlatih menyatakan bahwa kue lumpur dengan tepung rambut jagung tidak ada perbedaan yang nyata pada aspek warna, aspek aroma, aspek rasa, dan aspek tekstur.
- Panelis agak terlatih menyatakan bahwa kue lumpur dengan tepung rambut jagung tidak ada perbedaan yang nyata pada aspek warna tidak ada perbedaan yang nyata pada aspek warna, aspek aroma, aspek rasa, dan aspek tekstur.

Berdasarkan hasil uji hedonic atau uji kesukaan diperoleh hasil yaitu:

- Panelis gabungan menyatakan lebih menyukai rasa dan tekstur kue lumpur dengan formulasi tepung rambut jagung 15% , menyukai aroma dan warna dengan formulasi 30% , menyukai aroma dan rasa dengan formulasi 60% .
- Panelis terlatih menyatakan lebih menyukai tekstur, rasa dan aroma dengan formulasi tepung rambut jagung 15% , menyukai rasa, tekstur & aroma dengan formulasi tepung rambut jagung 30% , menyukai warna & rasa dengan formulasi 60%.
- Panelis agak terlatih menyatakan lebih menyukai semua aspek berupa warna, rasa, aroma, dan tekstur kue lumpur dengan formulasi tepung rambut jagung 15%.

5.2 Saran

1. Bagi Institusi

Bagi lembaga instansi perlu melakukan pengembangan keilmuan dengan menambahkan referensi lebih banyak tentang tepung rambut jagung dan produk olahan dari tepung rambut jagung sehingga dapat memberikan gambaran produk yang ingin dibuat ke depannya. Bagi Masyarakat

2. Bagi masyarakat

Masyarakat yang ingin membuat Kue Lumpur dengan tepung rambut jagung sangat perlu diperhatikan kualitas bahan baku yang akan digunakan, penyimpanan yang baik dan tepat, serta penggunaan takaran bahan yang sesuai karena akan mempengaruhi hasil dari Kue Lumpur .

3. Bagi peneliti selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian tentang Kue Lumpur dapat melakukan modifikasi pada bahan baku yang digunakan atau pemanfaatan dengan bahan yang lain dan dengan takaran

DAFTAR PUSTAKA

Abdiana, R., & Anggraini, D. I. (2017). Rambut Jagung (*Zea mays L.*) sebagai Alternatif Tabir Surya Corn Silk (*Zea mays L.*) as an Alternative to Sunscreen. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Science and Technology*, 7(1), 31–35.

Anjani, L. F. (2016). Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen terhadap Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas 4 SD Negeri 1 Tumang Semester II Tahun Ajaran 2015/2016. *Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP-UKSW*, 8–33.
<http://repository.uksw.edu/handle/123456789/10897>

Arulampalam Kunaraj, P.Chelvanathan, Ahmad AA Bakar, I. Y. (2023). No Title. *Journal of Engineering Research*, 4(1), 305–315.

Damayanti, E. A., Gusnadi, D., Telkom, U., Jagung, R., & Tinggi, K. (2021). Pemanfaatan Limbah Rambut Jagung Dalam Pembuatan Healthy Cookies Untuk Penderita. *E-Proceeding of Applied Science*, 7(5), 1648–1656.

Eni. (1967). *Chemie International Edition. Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., Mi, 5–24.

Fauzar, S., Hariyani, D. S., Anisa, A., & Nabella, S. D. (2022). Budaya Belanja Makanan Dan Minuman Masyarakat Kota Tanjungpinang Di Masa Pasca Pandemi (Studi Kasus Fitur Gofood Pada Aplikasi Gojek). *Jurnal Jumka*, 2(1), 84–92.

Jayanti, N., Adhiguna, R. T., Nearti, Y., & Fachrudin, B. (2023). Inisiasi Wirausaha Koperasi Dalam Memproduksi Sirup Herbal Rambut Jagung Yang Ramah Lingkungan. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(1), 926.
<https://doi.org/10.31764/jmm.v7i1.12462>

Khairunnisa, A. (n.d.). *Good Sensory Practices dan Bias Panelis Daftar Isi*. 1–29.

Khairunnisa, A., & Syukri Arbi, A. (2019). Good Sensory Practices dan Bias Panelis. *Universitas Terbuka*, 1–29.

Lamusu, D. (2018). Uji Organoleptik. *Jurnal Pengolahan Pangan*, 3(1), 9–15.

Manurung, H. (2017). *Analisis Tingkat Kesukaan Siswa Pada Sosis Sayuran Di Smp Negeri 36 Medan*. 1–23.

Negara, J. K., Sio, A. K., Arifin, M., Oktaviana, A. Y., S Wihansah, R. R., & Yusuf, M. (2016). Microbiologist Aspects and Sensory (Flavor, Color, Texture, Aroma) In Two Different Presentation Soft Cheese. *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan*, 4(2), 286–290.

Pedago, J., Vol, B., & Whitney, M. (2021). *NILAI*

ORGANOLEPTIK KUE LUMPUR BERBAHAN
KENTANG (*Solanum tuberosum* L.) TANPA
KULIT DAN DENGAN KULIT SEBAGAI MEDIA
EDUKASI SUMBER ZAT BESI PADA
MASYARAKAT Tri Agustina Pascasarjana
Pendidikan Biologi Universitas Negeri Malang
Email : tinatri107@gmail.com . 9(2), 49–57.

Prasiddha, I. J., Laeliocattleya, R. A., & Estiasih, T.
(2016). Potensi senyawa bioaktif rambut jagung
(*zea mays* L) untuk tabir surya alami : Kajian
Pustaka. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 4(1),
40–45.

Rahmadona, T. (2017). *INVENTARISASI JENIS
DAN RESEP KUE-KUE TRADISIONAL DI
KABUPATEN PASAMAN BARAT TIWI
RAHMADONA.*

Ramli, S., Khumairah, R., & Zuhra, N. (2021).
Pemanfaatan Rambut Jagung sebagai Alternatif
Bahan Pengolahan Makanan Sehat. *Jurnal Inovasi
Ramah Lingkungan (JIRL)*, 2(3), 10–15.

Rizky, D., & Fitriana, I. (2020). Jurnal Teknologi
Pangan dan Hasil Pertanian Pengaruh Formulasi
Tepung Rambut Jagung Dan Tepung Beras
Terhadap Kandungan Gizi Dan Sensori Keripik
Bayam (*Amaranthus* Sp). Staff Pengajar Fakultas
Teknologi Pertanian Universitas Semarang ,
Semarang Info Arti. *Jurnal Teknologi Pangan Dan
Hasil Pertanian*, 15(2), 33–40.

Salsabila, S., Sri Palupi, N., & Astawan, M. (2021).
Potensi Rambut Jagung sebagai Minuman
Fungsional. *Jurnal Pangan*, 30(2), 137–146.
<https://doi.org/10.33964/jp.v30i2.542>

Wijayanti, F., & Ramadhian, M. R. (2016). Efek
Rambut Jagung (*Zea mays*) Terhadap Penurunan
Kadar Kolesterol dalam Darah Hair Effects of Corn
(*Zea mays*) Decline Against Cholesterol Levels In
Blood. *Majority*, 5(3), 91–95.