

---

## Putu Cangkir dari Tepung Singkong

Besse Qur'ani<sup>1\*</sup>, Hasnawati<sup>2</sup>, Nurhijrah<sup>3</sup>, Syarifah Suryana<sup>4</sup>, Israwati Hamsar<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

\* Correspondent Email: besseQurani@unm.ac.id

---

### Article History:

Received: 12-5-2022

Revised: 8-6-2022

Accepted: 12-7-2022

**Kata Kunci** : Putu Cangkir, Tepung Singkong (Putu Cups, Cassava Flour)

**Abstrak:** Penelitian eksperimen ini yang bertujuan untuk mengetahui proses pembuatan tepung singkong, proses pembuatan putu cangkir substitusi tepung singkong, Tempat penelitian dilaksanakan di Laboratorium Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi, score sheet. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, mean, anova, dan uji Duncan. Proses pembuatan putu cangkir dari tepung singkong melalui tahap yaitu proses persiapan bahan dan alat. Proses pembuatan putu cangkir dimulai pada tahap penimbangan bahan berdasarkan formulasi resep F1 (25% tepung singkong), F2 (50% tepung singkong), F3 (75% tepung singkong), pencampuran bahan, proses pencetakan dan pengukusan.

**Abstract:** This experimental research that aims to determine the process of making cassava flour, the process of making putucup substitutes for cassava flour. The research was carried out at the Family Welfare Education Laboratory, Faculty of Engineering, Makassar State University. The data collection technique used in this research is documentation, score sheet. The data analysis technique used is descriptive analysis, mean, ANOVA, and Duncan's test. The process of making putucup from cassava flour goes through the stages, namely the process of preparing materials and tools. The process of making putucup begins with weighing the ingredients based on the recipe formulation F1 (25% cassava flour), F2 (50% cassava flour), F3 (75% cassava flour), mixing the ingredients, molding and steaming processes.

---

## Pendahuluan

Masyarakat Indonesia memiliki kemampuan untuk mengolah bahan pangan menjadi berbagai produk makanan, mulai makanan pokok hingga makanan ringan. Makanan pokok adalah makanan utama dan dibutuhkan oleh tubuh sebagai sumber energi. Makanan pokok biasanya mengandung karbohidrat. Makanan pokok berbeda-beda sesuai tempat dan budaya, sebagai contoh makanan pokok adalah nasi tiwul (singkong) dikonsumsi oleh penduduk Pegunungan Kidul (Pacitan, Wonogiri, Gunung Kidul), nasi jagung sebagai pengganti makanan pokok di Madura dan Sulawesi, serta papada (sagu) sebagai makanan pokok Maluku dan Papua. Makanan ringan adalah cemilan atau kudapan yang bukan merupakan menu utama. Selain cemilan atau kudapan, makanan ringan juga sering disebut dengan snack atau makanan kecil. Makanan ringan biasanya dihidangkan untuk teman nonton tv, teman minum teh, dan

lain-lain. Berbagai macam makanan ringan atau cemilan seperti putu cangkir, kue kering, dan lain- lain. Putu cangkiri' atau jika diartikan dalam bahasa Indonesia menjadi putu cangkir. Penamaan cangkiri' ini karena bentuk kue putu yang satu ini memang mirip tutup cangkir terbalik. Jika dilihat dari suku katanya, putu cangkiri' ini terdiri atas dua suku kata, yaitu putu berarti panganan dari beras ketan dan cangkiri' yang berarti cangkir. Jadi putu cangkiri' adalah panganan dari ketan yang bentuknya menyerupai bagian bawah cangkir jika posisinya diletakkan terbalik.

Pada umumnya putu cangkir terbuat dari bahan dasar tepung ketan. Tepung ketan termasuk bahan dasar dalam pembuatan kue-kue yang memiliki harga yang cukup mahal. Tepung ketan mengandung karbohidrat, protein, lemak, vitamin (terutama pada bagian aleuron), serat dan mineral. Pati tepung ketan tersusun dari dua polimer karbohidrat yaitu amilosa, pati dengan struktur bercabang dan cenderung bersifat lengket. Perbandingan komposisi kedua golongan pati ini sangat menentukan warna dan terktu (lengket, lunak, atau keras). Ketan sepenuhnya didominasi oleh amilopektin dan hampir tidak mengandung amilosa, hanya berkisar 1-2% kandungan amilosa sehingga sangat lekat. Tepung ketan memiliki amilopektin yang lebih besar dibandingkan dengan tepung-tepung lain. Amilopektin inilah yang menyebabkan tepung ketan lebih pulen dibandingkan dengan tepung lainnya.

Penggunaan tepung ketan dalam pembuatan kue tradisional dapat digantikan dengan bahan lainnya yang memiliki karakteristik yang sama, seperti penggunaan tepung singkong. Tepung singkong dapat digunakan sebagai pengganti bahan pokok maupun substitusi dalam pembuatan kue tradisional. Penggunaan tepung singkong dimaksudkan untuk meningkatkan nilai ekonomis singkong (cassava) dan mengurangi penggunaan tepung ketan.

Singkong adalah salah satu tanaman yang banyak ditanam di Indonesia khususnya di daerah tropis dan merupakan sumber kalori pangan yang paling murah di dunia. Singkong (cassava) merupakan salah satu makanan yang kaya karbohidrat, selain itu terdapat kandungan gizi seperti protein, vitamin C, kalsium, kalori, lemak, zat besi, dan vitamin B1. Dengan berbagai kandungan gizi yang terdapat pada singkong maka sangat baik untuk dikonsumsi oleh masyarakat.

Singkong memiliki kandungan gizi yang sama seperti tepung ketan yaitu kandungan amilopektin. Singkong tergolong polisakarida yang mengandung pati dengan kandungan amilopektin yang tinggi tetapi lebih rendah daripada ketan. Singkong tidak dapat disimpan dalam jangka waktu yang lama, untuk memperpanjang daya simpan, singkong dapat diolah menjadi tepung singkong. Tepung singkong adalah tepung yang terbuat dari singkong melalui cara tradisional.

Kelebihan dan kesamaan karakteristik yang dimiliki tepung singkong ini dapat membantu masyarakat untuk mengoptimalkan tepung singkong dalam pembuatan kue tradisional sebagai bahan substitusi tepung ketan. Dengan menggunakan tepung singkong akan menjadikan olahan kue tradisional yang lebih ekonomis. Salah satu olahan kue tradisional dari tepung ketan yang dapat di substitusi dengan tepung singkong adalah putu cangkir.

Pada dasarnya tepung singkong sama dengan tepung gapek karena berasal dari olahan

singkong yang dimanfaatkan menjadi gaplek sebagai bahan dasar pada pembuatan tepung singkong. Kandungan gizi yang terdapat pada tepung singkong dapat dilihat pada tabel 2.2 .

Dalam penelitian ini cara pembuatan tepung singkong (cassava) yaitu dengan cara tradisional, adapun penjelasannya sebagai berikut :

a. Pengupasan

Pengupasan dilakukan untuk menghilangkan kulit pada singkong.

b. Pencucian

Pencucian dilakukan untuk membersihkan atau menghilangkan kotoran yang masih menempel pada bahan, baik berupa debu, getah, noda, mikroba, dan sebagainya.

c. Pengirisan

Pengirisan dilakukan untuk mempermudah proses pengeringan.

d. Perendaman

Perendaman dilakukan selama 1 malam dengan tujuan untuk menghilangkan racun yang terdapat pada singkong.

e. Pengeringan

Pengeringan merupakan salah satu cara untuk mengawetkan bahan pangan yang mudah rusak atau busuk. Tujuan pengeringan yaitu untuk mengurangi kandungan air dalam bahan sehingga dapat menghambat pertumbuhan mikroba. Faktor suhu dan lama pengeringan sangat penting karena akan mempengaruhi mutu produk akhir. Pengeringan dengan sinar matahari merupakan pengeringan secara tradisional. Muchtadi, dkk; (1992).

f. Penggilingan

Penggilingan dilakukan untuk menghasilkan tepung singkong yang berasal dari singkong yang sudah kering dengan menggunakan alat penggiling tepung.

g. Pengayakan

Pengayakan dilakukan untuk menghasilkan tepung singkong yang bertekstur halus tanpa adanya gumpalan-gumpalan kasar.

### Uji Organoleptik

Pengujian organoleptik adalah pengujian yang didasarkan pada penginderaan. Organoleptik merupakan pengujian terhadap bahan makanan berdasarkan kemauan dan kesukaan untuk mempergunakan suatu produk. Dalam penilaian bahan pangan sifat yang menentukan diterima atau tidak suatu produk adalah sifat inderawinya. Penilaian inderawi ini ada 6 tahap yaitu menerima bahan, mengenali bahan, mengadakan klarifikasi bahan, mengingat kembali bahan yang telah diamati, dan mengurai kembali sifat inderawi produk tersebut (Susiwi 2009).

Uji organoleptik dibutuhkan panel, panel merupakan alat untuk menilai mutu suatu

produk. Biasanya panel terdiri dari beberapa beberapa orang atau kelompok. Orang yang biasanya menjadi panel biasanya disebut panelis. Ada 3 macam jenis panelis yang biasa digunakan, yaitu:

a. Panelis terlatih

Panelis terlatih terdiri dari minimal 16 orang hingga 35 orang yang mempunyai kepekaan cukup baik. Untuk menjadi panelis terlatih perlu didahului dengan seleksi dan latihan-latihan. Panelis ini dapat menilai beberapa sifat rangsangan sehingga tidak terlampaui spesifik. Keputusan diambil setelah data dianalisis secara statistik.

b. Panelis semi terlatih

Panelis semi terlatih terdiri dari 36-50 orang yang sebelumnya dilatih untuk mengetahui sifat sensorik tertentu. Panelis agak terlatih dapat dipilih dari kalangan terbatas dengan menguji kepekaannya terlebih dahulu.

c. Panelis tidak terlatih

Panelis tidak terlatih terdiri dari 50 orang awam yang dapat dipilih berdasarkan jenis kelamin, suku bangsa, tingkat sosial dan pendidikan. Panelis tidak terlatih hanya diperbolehkan menilai sifat-sifat organoleptik yang sederhana.

Berdasarkan dari penelitian diatas maka dapat disimpulkan bahwa pembuatan putu cangkir secara umum tidaklah sulit dan singkong mengandung karbohidrat tinggi yang berpotensi besar sebagai sumber gizi untuk produk putu cangkir. Inilah yang mendasari sehingga peneliti membuat produk putu cangkir dari tepung singkong.

## Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen. Penelitian eksperimen ini pada umumnya dilakukan pada laboratorium (Sugiyono, 2016). Eksperimen yang dimaksud dalam penelitian ini adalah substitusi tepung singkong dalam pembuatan kue tradisional putu cangkir.

### 1. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan metode dalam pengumpulan data. Dokumentasi pada penelitian ini digunakan untuk mendokumentasikan terkait kegiatan pembuatan putu cangkir tepung singkong dan kegiatan uji organoleptik.

### 2. Mean, Anova, dan Uji Duncan

Data uji organoleptik tentang penerimaan putu cangkir tepung singkong yang diperoleh akan dianalisis menggunakan mean, anova dan *duncan*. Hasil uji skala mutu hedonik warna, aroma, tekstur, rasa dan bentuk dari panelis.

### 3. Standarisasi Resep

Pelaksanaan formulasi mengikuti resep yang telah distandarisasi 100gr.

Tabel 1. Standarisasi Bahan Putu Cangkir Tepung Singkong per 100 gram

### 4. Teknik analisis data

| Bahan                  | F0  | F1<br>25% | F2<br>50% | F3<br>75% |
|------------------------|-----|-----------|-----------|-----------|
| Tepung singkong (g)    | 0   | 5,5       | 11        | 16,5      |
| Tepung beras (g)       | 44  | 44        | 44        | 44        |
| Tepung beras ketan (g) | 22  | 16,5      | 11        | 5,5       |
| Gula merah (g)         | 34  | 34        | 34        | 34        |
| Total                  | 100 | 100       | 100       | 100       |

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul (Sugiyono, 2016:169). Data yang diperoleh dari kuesioner dengan menggunakan skala gutman akan dianalisis menggunakan deskriptif

## Hasil dan Pembahasan

### 1. Proses Pembuatan Tepung Singkong

Pembuatan tepung singkong dimulai dari pemilihan singkong, pembersihan singkong dengan mengupas singkong menggunakan pisau, cuci singkong terlebih dahulu agar sisa-sisa tanah yang menempel hilang. Selanjutnya, rendam singkong menggunakan air, setelah direndam iris tipis-tipis  $\pm 3$  mm, agar proses pengeringan lebih cepat dan jemur dibawah sinar matahari selama 12 jam. Setelah singkong kering dilakukan proses penghalusan yang menggunakan penggiling tepung dan pengayakan yang menggunakan ayakan agar menghasilkan tepung yang lebih halus. Tepung yang dihasilkan 242 gr dengan 1 kg singkong mentah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Arnida Mustafa (2015) dengan judul Analisis Proses Pembuatan Pati Singkong Berbasis Neraca Massa. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa Proses pembuatan pati dari singkong dengan menggunakan singkong sebanyak 2.007 g singkong menghasilkan pati singkong sebanyak 376,2 g (dengan Ka 14%). Rendemen singkong yang dihasilkan sebesar 18,744 %.

### 2. Proses Pembuatan Putu Cangkir Substitusi Tepung Singkong

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan maka dapat dijelaskan pada pembuatan putu cangkir tepung singkong dilakukan dengan tiga substitusi yaitu dengan F1 penggunaan tepung singkong sebanyak 25% dan tepung beras ketan 75%, F2 penggunaan tepung singkong sebanyak 50% dan tepung beras ketan sebanyak 50%, dan F3 penggunaan pada tepung singkong sebanyak 75% dan tepung beras ketan sebanyak 25%. Tahap pertama ayak tepung lalu masukkan gula, campur semua sampai cukup bergerindil. Kemudian, Saring adonan

menggunakan saringan kawat, agar jadinya seperti pasir halus. Lalu, taburi cetakan dengan setengah adonan, lalu isi kelapa parut dan tutup lagi dengan adonan sampai penuh. Selanjutnya proses pengukusan dengan api besar sekitar 3- 5 menit.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Risa Panti Ariani (2016) dengan judul Pemanfaatan Tepung Singkong Sebagai Substitusi Terigu Untuk Variasi Cake. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa Tepung singkong dapat digunakan sebagai substitusi terigu 100% untuk membuat variasi cake singkong yang berkualitas sesuai dengan kriteria cake, meskipun memerlukan waktu lebih lama dalam proses pengovenan.

## **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan hasil penelitian, maka disimpulkan yaitu (1) Pembuatan tepung singkong dimulai dari pemilihan singkong, pembersihan singkong dengan mengupas singkong menggunakan pisau, cuci singkong terlebih dahulu agar sisa-sisa tanah yang menempel hilang. Selanjutnya, rendam singkong menggunakan air, setelah direndam iris tipis-tipis  $\pm 3$  mm, agar proses pengeringan lebih cepat dan jemur dibawah sinar matahari selama 12 jam. Setelah singkong kering dilakukan proses penghalusan yang menggunakan penggiling tepung dan penyaringan yang menggunakan ayakan agar menghasilkan tepung yang lebih halus. Tepung yang dihasilkan 242 gr dengan 1 kg singkong mentah. (2) Proses pembuatan putu cangkir dengan uji resep terbaik yaitu resep standar dengan melalui proses persiapan bahan, penimbangan bahan pada setiap formulasi F1 25%, F2 50%, dan F3 75%, pencampuran adonan, pencetakan menggunakan alat pencetak putu cangkir, dan pengukusan adonae

## **Ucapan Terima Kasih**

Ucapan terima kasih kepada pihak laboran Jurusan PKK FT UNM yang memfasilitasi penelitian ini dan banyak pihak yang telah memberikan bimbingan, bantuan, dorongan dan doa baik secara langsung maupun tidak langsung.

## **Daftar Pustaka**

- Almatzier, S. (2006). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Badan Standar Nasional Indonesia. (1995). *Gula Palm*. SNI 01-3743-1995. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Danu, T.H. (2017). Analisis Sifat Kimia dan Fungsional Pasta Pati Singkong Termodifikasi Dengan Fermentasi *Saccharomyces cerevisiae*. *Skripsi. Bandar Lampung: Fakultas Pertanian Universitas Lampung*.
- Djaafar, (2003). *Ubi Kayu dan Olahannya*. Kanisius. Yogyakarta.

- Irwan, I., & Haryono, D. (2015). *Pengendalian Kualitas Statistik (Pendekatan Teoritis dan Aplikatif)*. Bandung Alfabeta
- Kristianingrum, (2009). *Analisis Nutrisi Dalam Gula Semut*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Muchtadi. (1992). *Ilmu Pengetahuan Pangan*. Bogor: IPB
- Richana, N. (2012). *Ubi Kayu dan Ubi Jalar*. Nuansa: Bandung.
- Purwono, (2007). *Budidaya & Jenis Pangan Unggul*. Depok: Penebar Swadaya
- Rukmana, 2002. *Ubi Kayu : Budi Daya dan Pasca Panen*. Kanisius, Yogyakarta.
- Risa, P. A. (2016). Pemanfaatan Tepung Singkong Sebagai Substitusi Terigu Untuk Variasi Cake. *Skripsi. Bali: Universitas Pendidikan Ganesha*.
- Roja, (2009). *Ubi Kayu: Variates dan Teknologi Budidaya*. Sumatera Barat: Peneliti Madya pada Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sumatera Barat.
- Sadjad, (2000). *Bahan Pangan Sumber Karbohidrat*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Satria, W. P. (2018). Pemanfaatan Tepung Singkong Sebagai Substitusi Tepung Terigu Dalam Pembuatan Biskuit. *Skripsi. Gorontalo: Politeknik Gorontalo. Program Studi Teknologi Hasil Pertanian*.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susiwi, S. (2009). *Penilaian Organoleptik*. Jurusan Pendidikan Kimia, Fakultas MIPA, Universitas Pendidikan Indonesia . Bandung.