

# INOVASI PEMBUATAN BOLU KUKUS DENGAN SUBSTITUSI TEPUNG BUAH JAMBLANG (*SYZIGIUM CUMINI*)

Muh. Irwan Salam  
Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga  
Universitas Negeri Makassar  
Makassar, Indonesia  
[Irwansalam21@gmail.com](mailto:Irwansalam21@gmail.com)

## ABSTRAK

Muh. Irwan Salam. 1428040004. ***Inovasi Pembuatan Bolu Kukus Dengan Substitusi Tepung Buah Jamblang (Syzygium Cumini)***. Skripsi. Pendidikan Kesejahteraan Keluarga. Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar, 2018. Dibimbing oleh Jokebet Saludung dan Ratnawati T.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pembuatan tepung buah jamblang, proses pembuatan bolu kukus dari tepung buah jamblang dengan substitusi (75%); (50%); (25% ), tanggapan panelis terhadap tingkat kesukaan bolu kukus dengan substitusi tepung buah jamblang yang terbaik ditinjau dari aspek warna, rasa, aroma dan tekstur, tingkat kesukaan panelis terhadap bolu kukus tepung buah jamblang. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Tempat penelitian dilaksanakan di Laboratorium Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah uji organoleptik, observasi, dokumentasi dan *score sheet*. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif (mean dan frekuensi). Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pembuatan tepung buah jamblang dimulai dari proses, pembersihan, pemisahan daging buah dengan biji, pengeringan, penghalusan, dan pengayakan. Proses

pembuatan bolu kukus buah jamblang yaitu dimulai dari proses persiapan alat dan bahan, penimbangan bahan, pencampuran bahan, pencetakan, pengukusan dan pengemasan. Tanggapan panelis terhadap tingkat kesukaan bolu kukus dengan substitusi tepung jamblang dengan kategori suka adalah formulasi F2 dengan penambahan 50% tepung jamblang dengan rata-rata 4,1 sampai 4,6. Dan tanggapan panelis terhadap kualitas bolu kukus dengan substitusi tepung buah jamblang yang terbaik ditinjau dari aspek warna, rasa, aroma dan tekstur berdasarkan hasil uji organoleptik adalah baik.

**Kata kunci:** buah jamblang, bolu kukus .

## PENDAHULUAN

Jamblang (*Syzygium Cumini*) merupakan tumbuhan beriklim tropis yang berasal dari India, Burma. Tanaman ini juga tumbuh di bagian selatan Asia termasuk Myanmar dan Afganistan. Jamblang atau duwet di beberapa daerah di Indonesia dikenal dengan nama yang berbeda-beda, Seperti; jambe kleng (*Aceh*), jambu kling (*Gayo*), jambu kalang (*Minang Kabau*), jamblang (*Betawi dan Sunda*), juwet, duwet, duwet manting (*Jawa*), dhalas, dhuwak (*Madura*), juwet, jujutan (*Bali*), klayu (*Sasak*), duwe (*Bima*), jambulan (*Flores*), raporapo jawa (*Makassar*), copeng (*Bugis*), jambula (*Ternate*). (Dharma, A.P. (1987)).

Di pulau Jawa, jamblang tumbuh liar pada daerah dataran rendah hingga

ketinggian 500 mdpl.  
(<https://id.wikipedia.org/wiki/Jamblang>).

Buah Coppeng banyak mengandung berbagai vitamin dan mineral yang baik baik untuk tubuh. Pemakaian secara tradisional dari tumbuhan ini diantaranya untuk mengobati batuk kronis, asma, batuk rejan, diare, nyeri lambung, sariawan, untuk menurunkan kadar gula dalam darah (diabetes), untuk mengurangi kerusakan pada jantung dan hati penderita kanker yang mendapat pengobatan kemoterapi doxorubicin (Dalimarta, 2007: 13).

Pada hakekatnya, buah ini dapat diolah menjadi produk yang tahan lama, mudah disimpan, mudah diangkut, bernilai gizi dan dapat meningkatkan konsumsi masyarakat seperti pengolahan buah jamblang (*sizygium cumini*) menjadi tepung. Setelah berbentuk tepung kegunaannya akan lebih beragam sehingga dapat diterima oleh masyarakat. Oleh karena itu, peneliti mencoba memanfaatkan buah jamblang (*sizygium cumini*) dalam pembuatan bolu kukus. Bolu kukus adalah sejenis bolu yang pengolahannya tanpa melalui pemanggangan melainkan dikukus. (Elisa.2015)

Kandungan gizi pada bolu kukus, tergantung dari komposisi bahan yang digunakan. Salah satu untuk meningkatkan kandungan gizi bolu kukus dengan *fortifikasi* tepung buah jamblang (*sizygium cumini*) yakni proses penambahan zat gizi pada bahan pangan dalam jumlah yang diperhitungkan. Penambahan tepung buah jamblang (*sizygium cumini*) ini sebagai bahan substitusi tepung terigu untuk meningkatkan nutrisi bolu kukus terutama kandungan antosianin didalamnya. Selain itu, penambahan tepung jamblang (*sizygium cumini*) dalam pembuatan bolu kukus untuk menambah variasi produk bolu kukus.

Kurangnya produk bolu kukus dengan memanfaatkan tepung jamblang (*sizygium cumini*) menjadi salah satu alasan

penulis melakukan eksperimen ini, alasan lain adalah bahwa buah jamblang (*sizygium cumini*) merupakan buah musiman yang pada musimnya buah ini berlimpah, mudah diperoleh, harga terjangkau, kurangnya pemanfaatan buah ini menjadi produk yang dapat bertahan lama mengakibatkan buah ini menjadi terbuang.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan penulis ingin melakukan penelitian dengan judul “Inovasi Pembuatan Bolu kukus dengan Substitusi Tepung buah Jamblang (*Syzgium Cumini*)” dengan tujuan untuk memanfaatkan dan menambah keragaman produk olahan buah jamblang (*sizygium cumini*) sebagai produk olahan dalam kondisi kering, tahan lama dan aman dikonsumsi.

### **Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui proses pembuatan tepung dari buah jamblang (*sizygium cumini*).
2. Untuk mengetahui proses pembuatan bolu kukus dengan substitusi (25%, 50%, 75%) tepung buah jamblang (*sizygium cumini*).
3. Untuk mengetahui mutu hedonik bolu kukus dengan substitusi tepung buah jamblang (*sizygium cumini*) ditinjau dari aspek aroma, warna, tekstur dan rasa.
4. Untuk mengetahui penerimaan panelis terhadap uji hedonik pada bolu kukus dengan substitusi tepung buah jamblang (*sizygium cumini*).

### **METODE PENELITIAN**

#### **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah eksperimen yang dalam pelaksanaannya terdapat uji coba di laboratorium. Menurut Sugiyono (2010: 5) “berdasarkan tingkat kealamiahannya tempat penelitian maka jenis metode penelitian ini adalah penelitian

eksprimen”. Perlakuan yang dilaksanakan dalam eksperimen adalah melakukan penepungan copping dan formulasi bolu kukus dengan substitusi tepung copping. Hal tersebut sesuai dengan Sugiyono (2010: 72) yang mengemukakan bahwa “metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali”.

### Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat dilaksanakannya penelitian dibagi menjadi dua, yaitu: tahap formulasi dan uji penerimaan dilakukan Laboratorium Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik UNM.

### Populasi Dan Sampel Penelitian

#### 1. Populasi Penelitian

Populasi terdiri dari subyek penelitian yaitu seluruh panelis yang melakukan uji organoleptik dan obyek penelitian yaitu semua formulasi bolu kukus yang berjumlah tiga formulasi. Pernyataan ini sesuai dengan pengertian populasi menurut Sugiyono (2010: 80) “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti”.

#### 2. Sampel Penelitian

Teknik sampling yang digunakan adalah *Sampling Purposive*, dengan alasan bahwa penentuan subyek dan obyek penelitian berdasarkan pertimbangan tertentu. Uraian tersebut sesuai dengan Sugiyono (2010: 85) yang menyatakan bahwa “*sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu, misalnya akan melakukan penelitian tentang kualitas makanan”.

### Variabel Penelitian

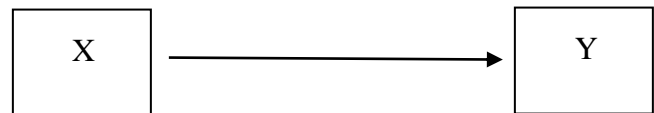
Variabel dalam penelitian ini adalah:

#### 1. Variabel Independent (variabel bebas)

Variabel bebas (X) yang dimaksud yaitu variabel yang mempengaruhi aspek warna, aroma, rasa, dan tekstur pada bolu kukus, dalam hal ini adalah substitusi tepung copping.

#### 2. Variabel dependen (variabel terikat)

Variabel terikat (Y) adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas yaitu mutu bolu kukus. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.1 tentang paradigma penelitian.



Gambar 3.1  
Paradigma Penelitian

Keterangan:

X = variabel bebas (tepung copping)

Y = variabel terikat (bolu kukus)

### E. Definisi Operasional Variabel

Untuk menyamakan persepsi maka definisi operasional variabel penelitian ini adalah:

1. Tepung copping adalah salah satu jenis tepung yang berbahan dasar buah jambang (copping) dengan cara melalui proses pengeringan, penghalusan dengan menggunakan *grinder*, pengayakan.
2. Bolu kukus adalah kue yang berbahan dasar tepung, gula, telur, dengan substitusi tepung copping.

### Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah:

#### 1. Dokumentasi

Teknik ini dilakukan untuk mendapatkan data yang dibutuhkan tentang gambar proses penepungan, pembuatan bolu kukus, dan uji organoleptik sebagai bukti fisik.

#### 2. Kuesioner(Angket)

Angket yang digunakan dalam bentuk lembar *score sheet* untuk uji organoleptik. Penilaian menggunakan rentang penilaian 1 – 5. Terdapat empat aspek yang dinilai

untuk tiap produk yaitu warna, aroma, tekstur, dan rasa. Penilaian untuk Uji Laboratorium oleh panelis ada dua yaitu penilaian hedonik dan penilaian mutu hedonik melalui uji organoleptik, dengan menggunakan *score sheet*.

### **Teknik Analisis Data**

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik analisis statistik deskriptif. Tingkat kesukaan panelis mengenai bolu kukus tepung buah jambang didapatkan melalui penilaian secara uji organoleptik dengan menilai uji mutu hedonik dan uji hedonik. Data yang diperoleh dapat dihitung dengan menggunakan rumus persentase,

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **PEMBAHASAN**

#### **1. Proses Pembuatan Tepung Buah Jambang**

Proses yang diamati selama penelitian yaitu mengetahui efek lama pengeringan terhadap mutu tepung buah jambang. Hasil pengamatan selama penelitian menunjukkan bahwa karakteristik tepung buah jambang yang dihasilkan berwarna ungu tua, hal ini di pengaruhi oleh warna dasar buah jambang dan proses pemanasan dari karbohidrat pada bahan sehingga menghasilkan warna tepung ungu tua, aroma tepung buah jambang sedikit harum, tekstur yang dihasilkan adalah halus hal ini disebabkan proses penggilingan dan menyaring yang menggunakan ukuran yaitu 80 mesh.

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan maka dijelaskan cara pembuatan tepung buah jambang yaitu tahap pertama adalah pembersihan buah jambang dari kotoran yang melekat. Tahap pembersihan ini bertujuan untuk

menghilangkan unsur-unsur yang tidak dimanfaatkan. Tahap kedua adalah pemisahan daging buah jambang dengan biji buah jambang, tujuan tahap ini adalah mempercepat proses pengeringan. Tahap ketiga adalah proses pengeringan, proses ini menggunakan suhu 70 c selama 6 jam. Tahapan keempat adalah proses penghalusan, proses ini bertujuan untuk mendapatkan butiran tepung seragam yang digunakan untuk pembuatan bolu kukus. Keseragaman tersebut menggunakan ayakan berukuran 80 mesh sehingga menghasilkan tepung yang halus.

#### **2. Proses pembuatan bolu kukus**

Proses pembuatan bolu kukus dengan penambahan tepung buah jambang melalui beberapa tahap untuk mendapatkan resep yang standar. Kemudian resep yang standar tersebut diformulasikan menjadi tiga formulasi dimulai F1 penggunaan tepung buah jambang sebanyak 25% dengan karakteristik warna agak pucat, aroma tidak harum, tekstur lembut rasa agak enak. F2 penggunaan tepung buah jambang sebanyak 50% dengan karakteristik warna agak keunguan, aroma harum, tekstur lembut, rasa enak. F3 penggunaan tepung buah jambang sebanyak 75% dengan karakteristik warna agak ungu, aroma harum, tekstur lembut rasa agak enak.

Tahapan pertama adalah penimbangan bahan, tujuan tahapan ini agar berat setiap bahan sesuai resep. Tahapan kedua pencampuran bahan, bertujuan agar semua bahan tercampur rata dan menjadi adonan yang siap dicetak. Tahapan ketiga pembentukan adonan ( pencetakan) setelah adonan dimasukkan kedalam cetakan proses selanjutnya yaitu pengukusan selama 15 menit. Tahap terakhir pendinginan dan pengemasan, merupakan tahap akhir dari seluruh proses pembuatan bolu kukus.

Kualitas warna bolu kukus dipengaruhi oleh tepung buah jamblang itu sendiri. Aroma yang dihasilkan dari biskuit yang ditambahkan dengan tepung buah jamblang. Tekstur lembut dihasilkan dari perpaduan bahan dan penambahan telur. Sedangkan rasa dipengaruhi oleh tepung buah jamblang dan bahan-bahan bolu kukus itu sendiri.

Berdasarkan hasil uji penerimaan diperoleh data bahwa hasil bolu kukus dengan formulasi F2 sesuai dengan spesifikasi produk yang diharapkan pada aspek warna, aroma, tekstur, dan rasa.

### 3. Penilaian panelis

Berdasarkan penilaian panelis dengan uji organoleptik, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat mutu hedonik dan uji hedonik pada bolu kukus buah jamblang adalah formulasi F2 dengan penambahan tepung buah jamblang sebanyak 50%.

## KESIMPULAN

Berdasarkan rumusan masalah, hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Proses pembuatan tepung buah jamblang melalui beberapa tahap yaitu proses persiapan bahan dan alat, penimbangan buah jamblang seberat 1 kg, kemudian tahap pembersihan dan pemisahan biji dengan daging buah menjadi 650 gram. Proses penepungan dengan pengeringan dengan oven, penghalusan dengan *grinder* dan pengayakan menghasilkan 250 gr tepung buah jamblang
2. Proses pembuatan bolu kukus adalah penimbangan bahan, pencampuran bahan, pencetakan adonan, pengukusan, pendinginan dan pengemasan.
3. Penerimaan panelis terhadap mutu hedonik bolu kukus buah jamblang

dengan kode F2 lebih baik dibanding formulasi lainnya

4. Penerimaan panelis terhadap uji hedonik (kesukaan) bolu kukus buah jamblang dengan kode F2 lebih disukai dibanding formulasi lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adriani Dwi. 2012. *Studi pembuatan bolu kukus tepung pisang raja (musa paradiciasa L)*. Skripsi diterbitkan. Makassar : program sarjana Universitas Hasanuddin.
- Andie & Ferawati. 2014. *Kreasi Bolu Kukus*. Surabaya: PT Kawan Pustaka
- Apriyanto, A. 2006. *Bahan Pembuat Bakery dan Kue*. <http://dunia.pelajar-islam.or.id>. Akses tanggal 6 februari 2018. Makassar.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ayyanar, M., Babu, P. S. 2012. *Syzygium cumini(L) Skleek: A review of Phytochemical Constituent and Traditional uses*. Asian Pacific
- Chaudary, B., Mukhopadhyay, K. 2012. *Syzygium cumini (L) Skeels: A Potential Source of Nutraceuticals*. UPBS, 2 (1); 46 – 53
- Dalimartha, S., Andrian Felix. 2013. *Fakta Ilmiah Buah dan Sayur*. Jakarta :Penebar Plus, ( on line), (<https://books.google.co.id/books?id>, diakses 30 Januari 2018)
- Elisa. 2015. *Bolu Kukus 2 Dari Masa Ke Masa Klasik Dan Modern*. Jakarta Selatan: PT kawan Pustaka

- Heyne, K. 1987. *Tumbuhan Berguna Indonesia*, jil. 3. Yay. Sarana Wana Jaya, Jakarta. Hal. 18.
- Hidayat, Syamsul (2005). *Ramuan Tradisional ala 12 Etnis Indonesia*. hal. 71. Jakarta: Penebar Swadaya. ISBN 979-489-944-5.
- Fenny Ferawati. 2014. *Bolu Kukus Karakter*. Surabaya: Tiara Aksa
- Nazir, 2005. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Penerbit Alfabeta
- Ravian Zunggaval R. 2017. *Pengaruh Varietas Pisang Terhadap Tepung Pisang Dan Bolu Kukus*. Skripsi tidak diterbitkan. Semarang : Program Sarjana Universitas Khatolik Soegijapranata Semarang.
- Rohimah, E, 2008. *Bolu Kukus*. (On line) ([http://file.upi.edu/Direktori/FPTK/JUR.\\_PEND.\\_KESEJAHTERAAN\\_KELUARGA/196005041986012/ADE\\_JUWAEDAH/Bolu\\_kkus.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/FPTK/JUR._PEND._KESEJAHTERAAN_KELUARGA/196005041986012/ADE_JUWAEDAH/Bolu_kkus.pdf)), Akses Tanggal 6 februari 2018, Makassar
- Sudaryani. 2003. *Kualitas Telur*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung. Alfabeta.
- Sukmadinata. 2007. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Susetyo, 2010. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Susiwi. 2009. *Penilaian Organoleptik*, F P M I P A : Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sri Wahyuni. 2017. *Pemanfaatan tepung ubi jalar sebagai bahan baku pembuatan bolu kukus*. Universitas Negeri Makassar
- Trianita AP. 2016. *Pengertian bolu kukus*, (online) (<http://eprints.undip.ac.id/52309/3/abII.pdf> diakses 30 Januari 2018. )
- Tohir KP. 1983. *Bercocok Tanam Pohon Buah-buahan*. Pradnya Paramita, Jakarta.
- Uji, T. 2007. *Keanekaragaman jenis buah-buahan asli Indonesia dan potensinya*. Biodiversitas 8(2):157– 167.
- Veronita, 2012. *Bolu Chiffon Rainbow (Bolu batik)*. [http://veronita\\_kwu2.blogspot.com](http://veronita_kwu2.blogspot.com). Akses Tanggal 4 april 2018, Makassar.
- Yulistyarini, T. 2000. *Jenis-jenis tumbuhan buah yang bermanfaat untuk usaha konservasi lahan kering*. *Prosiding Seminar hari cinta puspa dan satwa nasional*, hal 40-47.