

## **FORMULASI MARZIPAN KACANG MERAH (*Phaseolus vulgaris. L*)**

**Ridawati<sup>1</sup>, Alsuhendra<sup>1</sup>, dan Listianingrum**

[ridawati.sesil@gmail.com](mailto:ridawati.sesil@gmail.com)

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik,  
Universitas Negeri Jakarta,

### **ABSTRAK**

Marzipan adalah bahan pelapis kue yang digunakan sebagai bahan dekorasi kue dan umumnya diolah dari kacang almond. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan formula dan proses pembuatan marzipan dari kacang merah. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen, dilakukan dalam dua tahap yaitu pembuatan tepung kacang merah dan formulasi marzipan kacang merah. Pembuatan tepung kacang merah dilakukan dengan proses awal, perendaman, pemblansiran dan perebusan kacang merah sebelum pengeringan dan penepungan. Formulasi marzipan ditujukan untuk mendapatkan marzipan yang memiliki kualitas warna, rasa, aroma dan tekstur yang sesuai. Berdasarkan Uji Hipotesis ( $\alpha=0.05$ ) dapat disimpulkan terdapat pengaruh perendaman, perebusan, dan pemblansiran kacang merah terhadap kualitas marzipan kacang merah. Hasil masing-masing nilai rata-rata tertinggi untuk kualitas marzipan aspek rasa, warna, tekstur, dan aroma, secara berurutan adalah perebusan, pemblansiran, dan perendaman.

***Kata Kunci:*** Marzipan, Kacang Merah, Kualitas

### **PENDAHULUAN**

Marzipan merupakan bahan pelapis kue yang pertama kali digunakan. Marzipan umumnya terbuat dari tepung kacang almond dan digunakan sebagai pelapis kue. Selain sebagai pelapis kue marzipan juga dapat dibentuk menjadi berbagai macam hiasan, seperti bentuk geometris, buah-buahan, sayuran, dan binatang. Marzipan dapat juga dimakan sebagai *candy*, hiasan, atau isi cokelat *praline*.

Marzipan hingga kini masih merupakan bahan pelapis kue yang paling mahal, dikarenakan bahan baku untuk membuat marzipan yaitu kacang almond relatif mahal. Kacang almond tidak dapat ditanam di Indonesia, sehingga harus di impor. Hal ini menyebabkan harga marzipan juga menjadi mahal. Faktor

harga mempengaruhi daya beli konsumen untuk menggunakan marzipan sebagai penghias kue.

Pengembangan marzipan dengan bahan baku asal Indonesia perlu dilakukan untuk mengatasi masalah mahalanya harga marzipan. Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan penggantian bahan dasar untuk membuat marzipan kacang almond dengan bahan pangan lain yang harganya lebih murah. Salah satu jenis bahan pangan yang mungkin bisa dijadikan sebagai pengganti kacang almond yaitu kacang tanah, karena kacang tanah memiliki kandungan lemak yang tinggi.

Kacang tanah (*Arachis hypogea*) terdiri dari beberapa bagian yaitu kulit ari, kotiledon, dan lembaga. Komposisi gizi kacang tanah per 100 gr terdiri dari protein 25,3 gr, karbohidrat 21,1 gr, dan lemak 42,8 gr. Untuk menambah variasi hasil olah kacang tanah terutama tepung kacang tanah, perlu adanya pengembangan produk makanan dari bahan pangan tersebut.

Menurut Librawati (2005), hasil yang didapat dari perbandingan tepung kacang tanah dan tepung sagu terhadap kualitas marzipan tepung kacang tanah, yaitu semakin banyak tepung sagu yang ditambahkan, maka rasa marzipan agak sedikit getir. Pada aspek warna marzipan akan terlihat semakin coklat karena banyaknya penggunaan tepung sagu, tekstur agak lembek, lengket, dan mudah dipipihkan, namun marzipan akan menjadi bertambah keras dan pecah karena banyaknya tepung sagu yang ditambahkan.

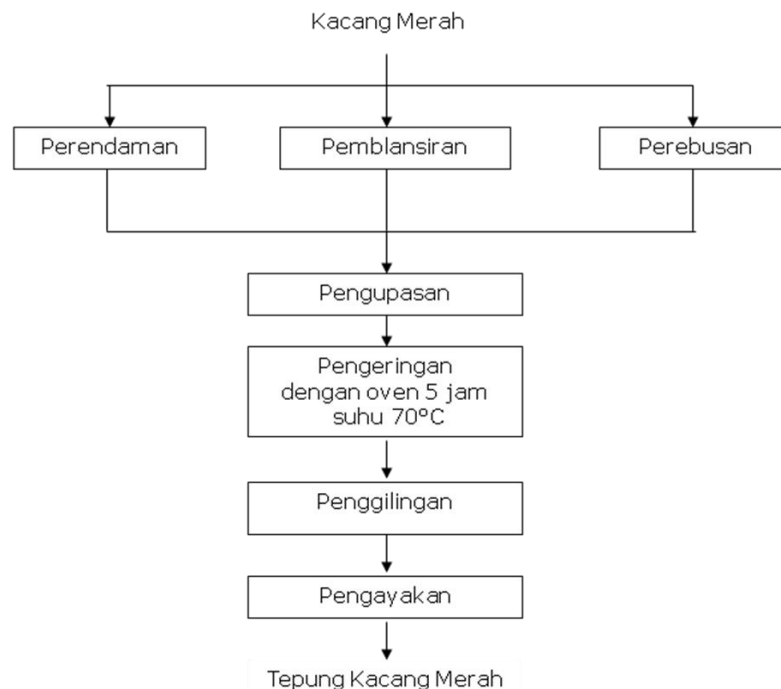
Selain kacang tanah, jenis kacang-kacangan lainnya juga dapat diolah menjadi marzipan yaitu kacang kedelai, karena kacang kedelai mempunyai kandungan lemak yang sangat tinggi hampir sama dengan kacang tanah. Namun, hasil marzipan yang diolah dengan kacang kedelai menghasilkan marzipan yang berwarna gelap, dan aroma yang dihasilkan sangat langu. Untuk itu dilakukan formulasi marzipan dengan menggunakan kacang almond.

Kacang merah (*Phaseolus vulgaris*. L) merupakan salah satu jenis kacang-kacangan yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Hasil budidaya kacang merah di pulau Jawa adalah yang tertinggi sebesar 5,3 per Ha/18.443 dengan hasil produksi 97.747,9 (Departemen Pertanian, 2006). Kacang merah mempunyai nilai gizi yang baik dan merupakan sumber protein yang cukup potensial dan harga yang relatif murah. Kacang merah juga mengandung karbohidrat, vitamin B, dan mineral yang baik. Oleh karena itu, kacang merah diharapkan dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan protein, karena komponen zat gizi yang cukup tinggi dengan harga yang relatif murah.

## Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Eksperimen adalah kegiatan percobaan untuk melihat sesuatu hasil. Formulasi dilakukan terhadap bahan utama, bahan tambahan dan proses pembuatan marzipan. Prinsip dasar dalam tahapan pembuatan marzipan adalah pencampuran beberapa bahan yang pada saat pencetakan bisa dibuat menjadi berbagai bentuk. Secara umum marzipan dibuat dengan menggunakan bahan dasar pembuatan permen, yaitu almond, gula halus, dan putih telur. Variasi dan komposisi penggunaan bahan dasar tersebut akan mempengaruhi produk akhir yang dihasilkan. Alat-alat yang digunakan pada penelitian ini adalah timbangan digital, spatula, mixer, kain lap, *bowl*, ayakan tepung, panci, sarung tangan, loyang, blender dan oven listrik. Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah kacang merah, gula halus, air jeruk nipis, putih telur ayam, dan gliserin.

Hasil formulasi marzipan kacang merah dianalisis aspek rasa, warna, tekstur, dan aroma oleh 30 panelis agak terlatih mengikuti analisis uji mutu hedonik ( Alsuhendra dan Ridawati, 2008).



Gambar 1. Tahapan Proses Pembuatan Tepung Kacang Merah

Proses pembuatan marzipan kacang merah, dipersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan, ditimbang bahan sesuai dengan komposisi pemakaiannya, kocok (gula halus, air jeruk nipis, dan putih telur ayam) hingga mengembang, kemudian

dicampurkan tepung kacang merah dan gliserin hingga tercampur rata, diuleni hingga kalis.







Tabel 1. Formula Dasar Marzipan Kacang Merah













Bahan	Komposisi	
	gram	%
Tepung kacang merah	240	41,67
Gula halus	240	41,67
Putih Telur	80	13,89
Air Jeruk nipis	8	1,39
Gliserin	8	1,39
	576 gram	100 %

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembuatan tepung kacang merah diawali dengan melakukan perlakuan awal yang diberikan pada kacang merah. Perlakuan awal yang diberikan pada kacang merah yaitu perendaman, pembalansiran, dan perebusan. Perlakuan awal ini dilakukan untuk menghilangkan antitripsin dan untuk mengurangi rasa dan aroma yang langu.

Tabel 2. Hasil kacang merah dan marzipan kacang merah berdasarkan beberapa proses perlakuan awal

Teknik	20 menit	30 menit	40 menit
Perendaman	 <p>Kacang masih keras</p>	 <p>Kacang masih keras</p>	 <p>Kacang masih keras</p>
	 <p>Aroma marzipan sangat langu</p>	 <p>Aroma marzipan langu</p>	 <p>Aroma marzipan langu</p>

Pemblansiran				
	Kacang agak lunak	Kacang lunak	Kacang lunak	
				
	Aroma marzipan langu	Aroma marzipan tidak langu	Aroma marzipan tidak langu	
	Perebusan			
		Kacang agak lunak	Kacang lunak	Kacang terlalu lunak
				
Aroma marzipan agak langu		Aroma marzipan tidak langu	Aroma marzipan tidak langu	

Berdasarkan hasil percobaan yang telah dilakukan untuk mendapatkan tepung kacang merah, terlihat pada perbedaan warna dan aroma yang dihasilkan dari berbagai perlakuan awal yang diberikan pada kacang merah. Dari ketiga percobaan dapat dipastikan bahwa pada percobaan kedua adalah proses dan suhu yang tepat untuk perlakuan awal pada kacang merah. Kacang merah direndam, diblansir, dan direbus selama 30 menit, dengan kondisi air diganti tiap 10 menit untuk blansir agar menghasilkan tepung kacang merah yang tidak langu. Setelah didapat tepung kacang merah yang baik maka penelitian dilanjutkan dengan pembuatan marzipan kacang merah.

Bahan yang digunakan untuk pembuatan marzipan kacang merah ini, antara lain tepung kacang merah yang telah

diberikan perlakuan awal, gula halus, air jeruk nipis, putih telur ayam, dan gliserin. Sedangkan alat yang digunakan yaitu timbangan digital, *mixer*, *spatula*, *hand glove*, kain lap, dan cetakan *icing*.

Untuk mendapatkan hasil marzipan kacang merah yang baik maka telah dilakukan uji coba beberapa formula. Hasil yang diperoleh disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Formulasi Marzipan Kacang Merah

Formula	Bahan	Jumlah		Hasil
		gram	%	
Formula 1	Tep. kc. merah	175	40.79	Rasa manis, warna gelap, tekstur keras dan tidak elastis, aroma langu. Revisi: sugu coba dipanaskan.
	Tepung sugu	39	9.09	
	Gula halus	150	34.97	
	Putih telur	50	11.66	
	Air jeruk nipis	15	3.50	
	Total bahan	429	100	
Formula 2	Tep. kc. merah	175	42.17	Rasa manis, warna gelap, tekstur tidak elastis, aroma agak langu. Revisi:diperbaiki formulasi resep.
	Tepung sugu	25	6.02	
	Gula halus	150	36.14	
	Putih telur	50	12.05	
	Air jeruk nipis	15	3.61	
	Total bahan	415	100	
Formula 3	Tep. kc. merah	225	45.27	Rasa kurang terasa citrus, tekstur lembek dan kurang elastis, aroma tidak langu. Revisi: digunakan gliserin sebagai pengganti lemak, ditambahkan jumlah tepung dan gula.
	Tepung sugu	-		
	Gula halus	220	44.27	
	Putih telur	50	10.06	
	Air jeruk nipis	2	0.40	
	Total bahan	497	100	
Formula 4	Tep. kc. merah	240	42.18	Rasa kurang terasa citrus, Warna krem kecokelatan, tekstur kurang elastis, aroma kacang merah tidak langu.
	Gula halus	240	42.18	
	Putih telur	80	14.06	
	Air jeruk nipis	5	0.88	



	Gliserin	4	0.70	Revisi: ditambahkan persentase air jeruk nipis dan gliserin.
	Total bahan	569	100	
Formula 5	Tep. kc. merah	240	41.67	Rasa manis, terasa kacang merah, warna krem kecokelatan cerah, tekstur lunak dan elastis, aroma kacang merah tidak langu.
	Gula halus	240	41.67	
	Putih telur	80	13.89	
	Air jeruk nipis	8	1.39	
	Gliserin	8	1.39	
	Total bahan	576	100	

Hasil yang terbaik didapatkan dari kelima formula tersebut diatas maka formula 5 menghasilkan marzipan dengan kualitas yang mendekati syarat marzipan yang baik, yaitu memiliki rasa yang manis dan terasa kacang merahnya, memiliki warna cream kecokelatan yang cerah, tekstur yang lunak, tidak lengket dipegang dan mudah dipipihkan, dan dari aspek aroma kacang merah tidak langu.

Proses perendaman, pemblansiran dan perebusan dalam pembuatan tepung kacang merah. Teknik ini dilakukan untuk tujuan meghilangkan antitripsin serta dapat mengurangi rasa dan aroma yang langu yang dapat mempengaruhi kualitas dari marzipan. Antitripsin dapat menghalangi pencernaan protein didalam tubuh, sehingga menghambat proses pertumbuhan. Sementara itu rasa dan aroma yang langu yang disebabkan oleh kandungan enzim lipoksigenase dalam kacang merah dapat dikurangi karena inaktivasi enzim karena proses pemanasan.

Karakteristik marzipan yang baik harus memiliki tekstur yang elastis, tidak boleh terlalu keras ataupun terlalu lunak, dapat mempertahankan bentuknya pada suhu kamar, dan bersih dari partikel kecil sehingga bisa dibentuk setipis mungkin (Faridah, dkk. 2008).

Penggunaan gula halus akan memperkuat daya tahan marzipan dan membuatnya tidak mudah meleleh. Marzipan sebaiknya disimpan pada suhu rendah karena lemak yang terkandung pada kacang almond mudah meleleh pada suhu ruang sehingga akan mengurangi kekuatan dari tekstur hiasan marzipan itu sendiri. Marzipan yang sudah digunakan dan masih tersisa harus selalu ditutup atau dibungkus dengan plastik agar tidak mengering atau mengeras.

Berdasarkan Uji Hipotesis ( $\alpha=0.05$ ) dapat disimpulkan terdapat pengaruh perendaman, perebusan, dan pemblansiran kacang merah terhadap kualitas marzipan kacang merah. Hasil penilaian aspek rasa yang tertinggi yaitu marzipan kacang merah dengan proses perendaman dengan nilai rata-rata 4,3 dan modus 5 yaitu sangat terasa kacang merah. Pada penilaian aspek warna yang memiliki nilai tertinggi yaitu marzipan kacang merah pada proses pemblansiran dengan nilai modus 5 yaitu krem agak kecokelatan cerah. Aspek penilaian tekstur yang memiliki nilai tertinggi yaitu marzipan kacang merah pada proses perebusan dengan nilai modus 5 yaitu lunak, tidak lengket dan mudah dipipihkan. Penilaian aspek aroma yang memiliki nilai tertinggi yaitu marzipan kacang merah pada proses perebusan dengan nilai modus 5 yaitu aroma kacang merah sangat tidak langu. Hasil masing-masing nilai rata-rata tertinggi untuk kualitas marzipan aspek rasa, warna, tekstur, dan aroma, secara berurutan adalah perebusan, pemblansiran, dan perendaman.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan Uji Hipotesis terdapat pengaruh perendaman, perebusan dan pemblansiran kacang merah terhadap kualitas marzipan kacang merah. Hasil rata-rata tertinggi untuk aspek rasa, warna, tekstur, dan aroma, marzipan kacang merah dengan perlakuan awal pembuatan tepung kacang merah dengan cara perebusan, pemblansiran, dan perendaman.

## **REFERENSI**

- Alsuhendra, dan Ridawati. 2008. *Prinsip Analisis Zat Gizi dan Penilaian Organoleptik Bahan Makanan*. Jakarta : UNJ Press.
- Biro Pusat Statistik. 2006. *Statistik Pertanian*. Departemen Pertanian. Jakarta : Biro Pusat Statistik.
- Faridah, Kasmita, Yulastri, dan Yusuf. 2004. *Patiseri Jilid II untuk SMK*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Librawati, Lisetyana. 2005. *Pengaruh Penambahan Tepung Sagu Terhadap Kualitas Marzipan Tepung Kacang Tanah*. [Skripsi]. Jakarta : UNJ.