

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG KACANG MERAH  
(*PHASEOLUS VULGARIS L*) PADA BOLU KUKUS TERHADAP  
MUTU ORGANOLEPTIK SEBAGAI CEMILAN SEHAT**

**Karya Tulis Ilmiah**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan  
Program Studi pendidikan diploma DIII Gizi*



**OLEH :**

**TESIA OKTAVIOLA**  
**2000232015**

**PROGRAM STUDI DIII GIZI FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA**

**2023**

**PROGRAM STUDI DIII- GIZI  
UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA**

**Karya Tulis Ilmiah, September 2023  
TESIA OKTAVIOLA**

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG KACANG MERAH (*PHASEOLUSVULGARIS L*)  
PADA BOLU KUKUS TERHADAP MUTU ORGANOLEPTIK SEBAGAI CEMILAN  
SEHAT**

**ABSTRAK**

Kacang merah merupakan bagian dari kacang-kacangan yang dapat dijadikan sebagai olahan pangan karena mengandung gingerol, atsiri, oleoresin yang dapat mempercepat peningkatan pencernaan pada tubuh, pemanfaatan kacang merah bisa diolah menjadi tepung, salah satu produknya seperti bolu kukus. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui bagaimana hasil pengaruh tepung kacang merah pada bolu kukus terhadap mutu organoleptik sebagai cemilan sehat.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan 4 perlakuan substitusi tepung kacang merah perlakuan A (0 g kontrol), B (10 g), C (20 g), D (30 g) dan 2 kali ulangan uji organoleptik. Pengamatan dilakukan pada uji organoleptik. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari - Juli 2023. Pengamatan dilakukan pada mutu organoleptik terhadap uji hedonik. Analisis data yang digunakan dengan uji ANOVA bila hasil terdapat berbeda nyata dilanjutkan dengan uji Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) dengan taraf 5%.

Hasil dari uji organoleptik didapatkan perlakuan yang paling disukai panelis yaitu perlakuan C (20 g) penambahan tepung kacang merah dengan nilai rata-rata 3,92 dari data tersebut menunjukkan bahwa produk tersebut dapat diterima oleh panelis, dengan indikator penelitian berdasarkan pengaruh penambahan tepung kacang merah pada bolu kukus terhadap warna, aroma, tekstur dan rasa. Berdasarkan hasil uji organoleptik yang didapatkan memiliki nilai rata-rata pada warna 3,82, aroma 3,92, tekstur 3,88, dan rasa 3,88.

Kesimpulan didapatkan bahwa perlakuan yang paling banyak disukai oleh panelis terdapat pada perlakuan C (20 g tepung kacang merah) dengan nilai rata-rata 3,92. Saran kepada masyarakat dapat memanfaatkan tepung kacang merah sehingga menjadi produk olahan pangan salah satunya produk bolu kukus.

**Daftar Bacaan : 30 (2016-2022)**

**Kata Kunci: Kacang Merah (*Phaseolus Vulgaris L*), Bolu kukus, Mutu Organoleptik**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Cemilan adalah makanan ringan yang dikonsumsi diantara makan waktu utama. Cemilan umumnya banyak disukai disemua kalangan mulai dari anak-anak sampai ke orang dewasa. Cemilan pada umumnya dikonsumsi kurang lebih dari 2 jam-3 jam setelah selesai makan. Camilan sehat adalah makanan ringan yang mengandung beragam nutrisi berupa protein dan serat, tetapi masyarakat beranggapan camilan penyebab obesitas, padahal camilan berperan untuk menjaga metabolisme tubuh dan membuat tubuh tidak lapar sampai waktu makanan utama (Healtine, 2022). Sebagian besar camilan yang beredar di pasaran mengandung tinggi lemak jenuh, natrium tinggi dan gula tinggi sehingga berakibat buruk bagi kesehatan, selain itu juga ada beberapa camilan menggunakan bahan baku seperti tepung terigu yaitu bolu kukus (Sari et al, 2019)

Bolu kukus merupakan bolu yang terbuat dari bahan seperti telur, gula yang diaduk hingga mengembang, ditambahkan tepung dan bahan lainnya yang dimasak dengan cara dikukus. Hal yang dapat mempengaruhi tekstur dari bolu kukus adalah banyaknya pori dari bolu yang dihasilkan, dan didalam gluten bisa menjadikan adonan pada kue menjadi kenyal dan juga bisa membuat adonan menjadi mengembang karena gluten bersifat kedap udara (Noer, 2017). Dalam penelitian ini, penggunaan tepung terigu sebagai bahan baku akan dimodifikasi dengan tepung kacang merah sebagai formulasi pada pembuatan bolu kukus yang

dapat diterima masyarakat dengan kualitas terbaik dan mempunyai kandungan gizi yang cukup tinggi, karena di dalam tepung kacang merah banyak mengandung zat gizi yang baik untuk dikonsumsi oleh tubuh, terutama pada penderita penyakit kolesterol, karena di dalam tepung kacang merah mengandung kaya akan serat yang dapat menurunkan kadar kolesterol dengan menyerap lemak di dalam tubuh (Kadarwati, 2015)

Kacang merah (*Phaseolus Vulgaris L*) merupakan bagian dari kacang-kacangan yang dapat dijadikan sebagai olahan pangan karena mengandung gingerol, atsiri, oleoresin yang dapat mempercepat peningkatan pencernaan dan membantu cara kerja enzim, kacang merah bisa diolah menjadi tepung, salah satu produknya seperti bolu kukus. Kacang merah banyak mengandung zat gizi seperti karbohidrat kompleks, protein, kalsium, zat besi, asam folat, serat, yang tergolong tinggi. Fungsinya yaitu untuk menurunkan kadar kolesterol pada darah, kandungan karbohidrat lebih tinggi yaitu sebesar 61,2 g mineral 22,3 g/100 g, vitamin A 30 SI, niasin sebesar 2,2 mg, dan kandungan mineral didalamnya seperti kalsium 260 mg, zat besi 5,8 mg, fosfor 410 mg, natrium 15 mg, dan tembaga 0,95 mg (Nugraheni, 2016).

Berdasarkan uraian di atas peneliti mencoba memanfaatkan kacang merah dalam pembuatan bolu kukus. Hal ini menarik untuk diteliti dalam sebuah penelitian yang berjudul “Pengaruh Substitusi Tepung Kacang Merah (*Phaseolus Vulgaris L*) Pada Bolu Kukus Terhadap Mutu Organoleptik Sebagai Cemilan Sehat”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana Pengaruh Substitusi Tepung Kacang Merah (*Phaseolus Vulgaris L*) Pada Bolu Kukus Terhadap Mutu Organoleptik Sebagai Cemilan Sehat

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Adapun tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana hasil Pengaruh Substitusi Tepung Kacang Merah (*Phaseolus Vulgaris L*) Pada Bolu Kukus Terhadap Mutu Organoleptik Sebagai Cemilan Sehat.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung kacang merah terhadap warna bolu kukus
- b. Untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung kacang merah terhadap aroma bolu kukus
- c. Untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung kacang merah terhadap tekstur bolu kukus
- d. Untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung kacang merah terhadap rasa bolu kukus
- e. Untuk mengetahui perlakuan terbaik bolu kukus yang disukai oleh panelis berdasarkan hasil uji organoleptik.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1. Bagi Peneliti**

Untuk menambah wawasan dan pengetahuan tentang pengaruh penambahan tepung kacang merah pada bolu kukus dengan berbagai perlakuan sifat organoleptik, dan Pengaruh Substitusi Tepung Kacang Merah (*Phaseolus*

*Vulgaris L*) Pada Bolu Kukus Terhadap Mutu Organoleptik Sebagai Cemilan Sehat.

#### **1.4.2. Bagi Masyarakat**

- a) Memberikan informasi dan memberi pengetahuan kepada masyarakat mengenai manfaat tepung kacang merah dalam kaitannya dengan pandangan gizi.
- b) Memberikan informasi kepada masyarakat bahwa kacang merah dapat diolah dengan berbagai jenis olahan makanan yang beranekaragam yang banyak mengandung zat gizi.

#### **1.5. Ruang Lingkup**

Penelitian ini mengenai mutu organoleptik pada bolu kukus (rasa, aroma, warna, dan tekstur) dengan penambahan tepung kacang. Pembuatan bolu kukus ini dilakukan di Laboratorium Makanan Universitas Perintis Indonesia, Uji Organoleptik nya juga dilakukan di Universitas Perintis Indonesia.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **1. Kesimpulan**

Setelah dilakukan penelitian terhadap pembuatan cookies tepung kacang merah dan dilakukan uji organoleptik (Uji kesukaan) maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Terdapat pengaruh warna pada bolu kukus yang diberikan tepung kacang merah. Warna bolu kukus yang paling disukai panelis terdapat pada perlakuan B 10 g tepung kacang dengan nilai rata-rata (3,82)
- b. Terdapat pengaruh aroma pada bolu kukus yang diberikan tepung kacang merah. Aroma bolu kukus yang paling disukai panelis terdapat pada perlakuan C 20 g tepung kacang dengan nilai rata-rata (3,92)
- c. Terdapat pengaruh tekstur pada bolu kukus yang diberikan tepung kacang merah. Tekstur bolu kukus yang paling disukai panelis terdapat pada perlakuan C 20 g tepung kacang dengan nilai rata-rata (3,88)
- d. Terdapat pengaruh rasa pada bolu kukus yang diberikan tepung kacang merah. Rasa bolu kukus yang paling disukai panelis terdapat pada perlakuan B 10 g tepung kacang dengan nilai rata-rata (3,88)
- e. Perlakuan terbaik yang didapatkan yaitu warna, rasa yaitu pada perlakuan perlakuan C 20 g Tepung Kacang Merah (3,92)

## **2. Saran**

- a. Diharapkan masyarakat lebih mengetahui bagaimana cara memanfaatkan atau mengolah tepung merah menjadi olahan alternatif pangan.
- b. Dengan adanya penelitian ini diharapkan pada peneliti selanjutnya agar lebih kreatif dalam menginovasi dan memanfaatkan tanaman kacang merah menjadik produk yang berkualitas dan memiliki harga jual tinggi.