

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Penelitian

Sarapan pagi merupakan kegiatan penting bagi manusia untuk menghasilkan energi di pagi hari sebelum menjalankan aktivitas. Sarapan memberikan kontribusi penting dalam memenuhi asupan gizi dalam sehari yang akan berdampak pada status gizi. Sarapan pagi setidaknya memenuhi 15-30% dari total kebutuhan gizi dalam sehari (Kementrian Kesehatan RI, 2014). Jumlah energi yang disarankan dalam mengonsumsi sarapan pagi untuk memenuhi kebutuhan energi harian adalah 300-500 kkal (Hartoyo, Sholihah, Fauzia, & Rachmah, 2015).

Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Putra *et al.* (2018) terhadap kebiasaan sarapan mahasiswa aktif, bahwa sebanyak 56% responden jarang mengonsumsi sarapan pagi. Faktor yang menyebabkan kebiasaan jarang sarapan pada mahasiswa ini adalah dikarenakan malas, tidak sempat membeli dan menyiapkan sarapan. Oleh sebab itu, diperlukan alternatif makanan yang mudah, praktis dan cepat disajikan untuk memenuhi kebutuhan sarapan pagi seperti bubur instan.

Bubur instan merupakan bubur siap saji yang dapat dikonsumsi dengan mudah karena telah mengalami proses pengolahan sebelumnya sehingga dalam proses penyajiannya tidak perlu dilakukan proses pemasakan kembali (Palijama, Breemer, & Topurmera, 2020). Menurut Srikaeo dan Sopade (2010), bubur instan adalah makanan berbasis serealia yang cukup baik dan dapat dikonsumsi dari usia balita hingga lanjut usia.

Bubur Instan tidak hanya merupakan produk olahan makanan siap saji tetapi juga perlu memenuhi kebutuhan gizi, sehingga bahan baku yang digunakan dalam pembuatan bubur instan harus memiliki kandungan gizi yang cukup (Handayani, 2016). Salah satu bahan pangan yang dapat diolah menjadi bubur instan adalah sorgum dan kacang merah. Pemanfaatan sorgum dan kacang merah sebagai bahan baku bubur instan menjadi salah satu bentuk usaha diversifikasi pangan.

Sorgum (*Sorghum bicolor* L. Moench) merupakan salah satu jenis tanaman serealia yang berpotensi untuk dikembangkan di Indonesia karena mampu tumbuh dan beradaptasi dengan lingkungan yang kering maupun curah hujan yang tinggi

(Hermawan, 2018). Di Indonesia, sorgum menjadi tanaman sereal pangan ketiga setelah padi dan jagung, namun pengembangannya masih lamban dikarenakan sorgum tidak dianggap sebagai pangan bergengsi layaknya beras. Sorgum dapat menjadi bahan pangan alternatif pengganti beras dikarenakan memiliki karbohidrat yang tinggi. Biji sorgum mengandung 73% karbohidrat, 3,5% lemak dan 10% protein bergantung pada varietas dan lokasi penanaman (Suarni, 2016). Sorgum juga memiliki keunggulan yaitu tidak mengandung gluten sebagaimana yang terkandung pada gandum (Pontieri, et al., 2013). Karena memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi pemilihan sorgum sebagai bahan baku bubur instan adalah sebagai sumber karbohidrat pada produk bubur instan.

Kacang merah (*Phaseolus vulgaris* L.) merupakan salah satu kacang yang mudah ditemukan serta dimanfaatkan di Indonesia. Menurut data Badan Pusat Statistik (2020), produksi kacang merah di Indonesia mencapai 66.210 ton. Kacang merah dikenal sebagai sumber protein nabati karena mengandung kandungan protein yang tinggi yaitu sebanyak 22,3 g per 100 g bahan. Karena mengandung protein yang tinggi pemilihan sorgum pada bahan baku bubur instan adalah sebagai sumber protein nabati pada produk bubur instan.

Proses pembuatan bubur instan dilakukan dengan mengeringkan bubur kental yang telah matang kemudian dihaluskan. Penelitian yang telah dilakukan oleh Tamrin dan Pujilestari (2016) pada pembuatan bubur bayi instan menggunakan metode pengeringan oven selama 3 jam dengan suhu 125°C. Namun setelah dilakukan percobaan pendahuluan, pengeringan menggunakan oven pada bubur instan penelitian ini tidak berhasil dilakukan. Pengeringan dengan oven pada suhu 125°C selama 3 jam menyebabkan bubur instan yang dihasilkan mengalami *browning* dan hangus. Hal ini dapat terjadi karena adanya reaksi mailard pada suhu yang tinggi saat proses pengeringan bubur instan. Reaksi mailard merupakan reaksi antara karbohidrat khususnya gula pereduksi dengan gugus amino yang disebabkan oleh pemanasan (Hustiany, 2016). Oleh sebab itu, pada penelitian dilakukan pengeringan menggunakan *food dehydrator* pada suhu 70°C selama 6 jam. Pemilihan *food dehydrator* sebagai alat pengering pada penelitian ini dikarenakan dapat menghasilkan produk yang lebih baik serta mengurangi kerusakan fisik maupun kimia secara berlebihan.

Berdasarkan pra penelitian yang telah dilakukan dengan jumlah total tepung 50 g dengan perbandingan 40% tepung sorgum dan 60% tepung kacang merah menghasilkan bubur instan berwarna putih kecokelatan, beraroma manis dan rasa yang baik. Untuk memperoleh bubur instan yang memenuhi 15-30% kebutuhan gizi sarapan dengan target energi 450 kkal, 14 g protein, dan 14 g lemak maka diperlukan penelitian lebih lanjut terhadap perbandingan tepung sorgum dan tepung kacang merah 80% : 20%, 60% : 40%, 40% : 60% dan 20% : 80%. Selain untuk mengetahui tercapainya target gizi sarapan juga untuk mengetahui karakteristik bubur instan pada tiap perbandingan. Dengan itu, penulis melakukan penelitian dengan judul “**Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik Bubur Instan Berbahan Dasar Tepung Sorgum (*Sorghum bicolor* L. Moench) dan Tepung Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris* L)**”.

## 1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui pengaruh perbandingan tepung sorgum dan tepung kacang merah terhadap karakteristik bubur instan yang dihasilkan.
2. Mengetahui jumlah perbandingan tepung sorgum dan tepung kacang merah yang tepat hingga diperoleh produk bubur instan yang memiliki gizi dan karakteristik mutu terbaik.

## 1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Memanfaatkan dan meningkatkan penggunaan pangan lokal dari komoditi kacang-kacangan dan serelia sebagai diversifikasi pangan.
2. Memberikan informasi tentang pemanfaatan tepung sorgum dan tepung kacang merah sebagai bahan baku pembuatan bubur instan.
3. Memberikan informasi tentang kandungan nilai gizi dari produk bubur instan yang dihasilkan.

#### 1.4 Hipotesis Penelitian

H<sub>0</sub> : Perbandingan tepung sorgum dan tepung kacang merah tidak berpengaruh terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik bubur instan.

H<sub>1</sub> : Perbandingan tepung sorgum dan tepung kacang merah berpengaruh terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik bubur instan.

