

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara tropis yang memiliki keanekaragaman pangan yang melimpah. Iklim yang baik dan tanah yang subur membuat Indonesia kaya akan jenis sayuran dan buah-buahan sehingga bahan pangan yang dibutuhkan juga melimpah. Berbagai macam sayuran dan buah-buahan yang memiliki nilai gizi tinggi dapat tumbuh di Indonesia salah satunya yaitu labu kuning. Labu kuning (*Cucurbita moschata*) atau biasa dikenal dengan sebutan labu parang (Jawa Barat), waluh (Jawa tengah), dan *Pumpkin* (Inggris). Labu kuning banyak dimanfaatkan untuk berbagai macam produk pangan seperti kolak, sup, *cake*, hingga kue-kue basah lainnya.

Labu kuning (*Cucurbita moschata*) merupakan tanaman pangan lokal yang memiliki nilai gizi dan baik bagi tubuh manusia karena banyak mengandung beta karoten provitamin A, vitamin C, serat, flavonoid, vitamin E, dan mineral. Labu kuning merupakan jenis sayuran buah yang memiliki umur simpan panjang, mempunyai aroma dan cita rasa yang khas. Menurut Gardjito (2006), kadar beta karoten pada daging buah labu kuning segar adalah 19,9 mg/100 g. Daging labu kuning yang lunak dan mudah dicerna serta mengandung karoten (provitamin A) cukup tinggi, juga dapat menambah daya tarik terutama warna pada pangan (Yoko, 1996). Kandungan gizinya yang cukup lengkap membuat labu kuning menjadi sumber gizi yang sangat potensial dan juga memiliki harga terjangkau sehingga dapat dikembangkan sebagai alternatif pangan bagi masyarakat, hal tersebut didukung oleh Data Badan Pusat Statistik dalam Fatdhillah (2014) yang menunjukkan

bahwa hasil rata-rata produksi labu kuning di seluruh Indonesia berkisar antara 20-21 ton/hektar, sedangkan konsumsi labu kuning di Indonesia masih terbilang sangat rendah yaitu kurang dari 5 kg per kapita per tahun sehingga labu kuning perlu dikembangkan menjadi pangan fungsional agar labu kuning lebih dimanfaatkan.

Labu kuning masih kurang dimanfaatkan dan ketersediaanya yang banyak serta memiliki harga yang murah, sehingga labu kuning cocok untuk digunakan sebagai bahan pangan pembuatan olahan pangan seperti bubur instan yang memiliki kandungan beta karoten yang berperan sebagai provitamin A atau sebagai antioksidan yang berfungsi sebagai penangkal radikal bebas dan kanker. Kandungan beta karoten yang dimiliki labu kuning diharapkan dapat berpotensi sebagai pangan fungsional. Pangan fungsional adalah pangan olahan yang mengandung satu atau lebih komponen pangan yang berdasarkan kajian ilmiah mempunyai fungsi fisiologis tertentu diluar fungsi dasarnya, terbukti tidak membahayakan dan bermanfaat bagi kesehatan (BPOM RI, 2016). Berdasarkan alasan tersebut, labu kuning dapat dimanfaatkan sebagai alternatif pangan seperti bubur instan yang dikonsumsi oleh masyarakat dengan adanya kandungan gizi yang dimiliki labu kuning.

Bubur merupakan makanan bertekstur lunak sehingga mudah dicerna di dalam usus, sedangkan bubur instan merupakan bubur cepat saji yang penyajiannya cukup dengan menambahkan air panas sehingga mudah larut dan bubur siap dikonsumsi. Setiap hari, tubuh manusia harus memenuhi kebutuhan gizi dimulai dari karbohidrat, protein, vitamin sampai mineral. Pemenuhan gizi yang dibutuhkan oleh tubuh didapatkan dari berbagai sumber makanan baik berbahan dasar bahan

pangan pokok, sayuran maupun buah-buahan. Selain penggunaan labu kuning yang kaya akan betakaroten, penambahan zat gizi melalui substitusi beras putih dengan varietas IR 64 yang ditepungkan dapat menambah sumber karbohidrat pada bubur instan. Beras IR 64 merupakan salah satu bahan makanan pokok bagi masyarakat Indonesia yang memiliki gizi cukup tinggi. Beras IR 64 mudah didapatkan dan memiliki harga murah sehingga cocok menjadi bahan penambahan pada pembuatan bubur instan, selain mudah didapat dan harganya murah, beras IR 64 merupakan salah satu sumber karbohidrat utama bagi tubuh sehingga energi yang didapat cukup tinggi apabila dikonsumsi. Menurut USDA (2011), kandungan gizi beras putih per 100 gram adalah 360 kkal energi, 6,6 gram protein, 0,58 gram lemak, dan 79,34 gram karbohidrat. Beras secara umum juga mengandung berbagai senyawa bioaktif seperti tokoferol, tocotrienol, asam ferulat, γ -orizanol, dan berbagai senyawa fenolik (Chakuton *et al.*, 2012). Senyawa fenolik terbesar dalam beras yaitu pada beras berpigmen karena mengandung antosianin. Warna beras yang semakin gelap menunjukkan bahwa kandungan antosianin semakin tinggi (Anli dan Vural, 2009; Proestos *et al.*, 2005 dalam Chakuton *et al.*, 2012).

Beras putih merupakan bahan pangan yang tergolong memiliki kadar antioksidan yang sangat rendah, hal itu disebabkan karena beras putih merupakan beras tidak berpigmen sehingga memiliki sedikit aleuron dan berwarna putih agak transparan. Beras putih memiliki kadar antioksidan yang sangat rendah maka dari itu dibutuhkan penambahan bahan lain untuk menambah antioksidan pada bubur instan misalnya beras merah. Beras merah dapat dikategorikan sebagai pangan

fungsional karena beras merah memiliki manfaat bagi kesehatan yang dapat mencegah timbulnya penyakit ataupun dapat meningkatkan daya tahan tubuh.

Beras merah merupakan bahan pangan pokok selain beras putih yang memiliki berbagai nilai fungsional bagi tubuh. Selain mempunyai kandungan karbohidrat, lemak, protein, serat dan mineral, beras merah juga memiliki antosianin yang tinggi. Antosianin adalah pigmen merah yang terkandung pada pericarp dan tegmen (lapisan kulit) beras atau yang bisa dijumpai pada setiap bagian gabah (Chang dan Bardenas, 1965). Antosianin yang dimiliki beras merah berfungsi sebagai antioksidan (Suliartini *et al.*, 2011). Senyawa antioksidan dan anti-inflamatori yang terdapat di dalam beras merah berfungsi sebagai antikanker bagi tubuh (Frei, 2004).

Penggunaan labu kuning, beras putih IR 64 dan beras merah yang dicampur pada pengolahan bubur instan bertujuan untuk menghasilkan produk pangan pokok sekaligus sebagai pangan fungsional. Penambahan labu kuning dilakukan untuk mendapatkan bubur instan yang kaya akan kandungan betakaroten, penambahan beras putih dilakukan untuk mendapatkan bubur instan bersumber karbohidrat dan penambahan beras merah dilakukan untuk menambah senyawa antioksidan berupa antosianin pada bubur instan, namun pada proses pengeringan dalam pembuatan bubur instan perlu diperhatikan suhu pengeringan sehingga produk bubur instan yang dihasilkan memiliki sifat fisik, kimia dan tingkat kesukaan yang baik. Tujuan pengeringan adalah mengurangi kandungan air dalam bahan sehingga dapat menghambat pertumbuhan mikrobia dan reaksi yang tidak diinginkan. Suhu pengeringan yang terlalu rendah dapat menyebabkan kegagalan dalam pengeringan,

sedangkan suhu pengeringan yang terlalu tinggi menyebabkan reaksi pencoklatan bahan, oleh karena itu perlu menentukan optimasi suhu pengeringan yang tepat.

Berdasarkan hal tersebut maka penelitian ini perlu dilakukan untuk menghasilkan bubur instan dengan variasi campuran jenis beras dan labu kuning serta suhu pengeringan yang mempunyai sifat fisik, dan kimia yang memenuhi syarat dan diterima panelis.

B. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menghasilkan bubur instan dengan variasi campuran jenis beras dan labu kuning serta suhu pengeringan yang mempunyai sifat fisik dan kimia yang memenuhi syarat dan diterima panelis.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui pengaruh variasi campuran jenis beras dan labu kuning serta suhu pengeringan terhadap sifat fisik dan tingkat kesukaan bubur instan.
- b. Menentukan variasi campuran jenis beras dan labu kuning serta suhu pengeringan yang tepat sehingga dihasilkan bubur instan dengan sifat fisik dan kimia yang memenuhi syarat serta disukai panelis.