

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Makanan merupakan kebutuhan dasar manusia untuk keberlangsungan hidup dan sebagai sumber energi untuk menjalankan aktifitas fisik maupun biologis dalam kehidupan sehari-hari. Makanan yang dikonsumsi oleh tubuh harus sehat dalam arti memiliki nilai gizi yang optimal dan lengkap yaitu mengandung karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral (Wulansari, 2013). Untuk memenuhi kebutuhan akan zat gizi tersebut diperlukan adanya diversifikasi pangan. Diversifikasi pangan yakni cara yang digunakan untuk menciptakan aneka makanan dengan gizi yang bermutu dan mencegah ketergantungan pada makanan tertentu (Almister, 2010). Salah satu upaya tersebut adalah pengembangan produk pangan olahan bubur instan.

Bubur instan merupakan sarapan sereal yang dapat dikonsumsi oleh balita sampai usia lanjut (Srikaeo dan Sopade, 2010). Bubur instan adalah jenis bubur yang dalam penyajiannya tidak memerlukan proses pemasakan karena sudah diolah terlebih dahulu, yaitu penyajiannya dengan menambahkan air panas agar bubur larut. Bubur instan juga memiliki tekstur yang lembut dan lunak sehingga mudah dicerna. Pada umumnya, nutrisi yang ada dalam bubur yaitu karbohidrat, protein dan serat. Salah satunya bahan baku pangan yang kaya serat adalah beras merah. Beras merah (*Oryza nivara*) adalah beras yang kaya akan serat dan minyak alami, yang dapat mencegah berbagai penyakit saluran pencernaan, meningkatkan perkembangan otak dan menurunkan kolesterol darah, serta mengurangi resiko penyakit seperti, diabetes, obesitas, dan jantung koroner (Fahey, 2005).

Kandungan serat beras merah sekitar 5,4%, cukup tinggi bila dibandingkan beberapa produk padi-padian seperti beras hitam yang memiliki kandungan serat sekitar 0,8% dan tepung terigu yang memiliki kandungan serat sebesar 2,7% (Suriadi, 2005). Menurut Bustan (2007) beras merah juga mengandung thiamin (vitamin B₁) yang diperlukan untuk mencegah beri-beri dan memiliki zat besi yang tinggi sehingga dilihat dari kandungan gizinya, beras merah dapat dijadikan sebagai bahan baku pembuatan bubur instan.

Selain makronutrien, ada kandungan mikronutrien yang dibutuhkan oleh tubuh. Mikronutrien yang memiliki peran penting dalam menjaga kesehatan yakni antioksidan. Antioksidan yaitu senyawa yang memiliki fungsi mencegah reaksi yang berasal dari radikal bebas. Salah satunya bahan pangan yang berperan sebagai antioksidan adalah labu kuning. Labu kuning (*Cucurbita moshata*) adalah tanaman yang dapat dilestarikan di dataran rendah ataupun di dataran tinggi. Labu kuning merupakan sumber karbohidrat yang kaya beta karoten yang berperan sebagai antioksidan berupa fenol (Raharjo, 2009) yang berfungsi sebagai pencegah penyakit kanker oleh radikal bebas (Apandi, 1984). Beta karoten yang terkandung dalam labu kuning yaitu sebesar 16,571 µg/100 g (Slamet dkk., 2019). Beta karoten merupakan provitamin A yakni sumber penting bagi vitamin A di dalam saluran pencernaan khususnya pada usus halus, beta karoten akan mengalami penyerapan yang kemudian disimpan di dalam sel hati. Di dalam sel hati, beta karoten akan diubah menjadi vitamin A dan siap digunakan tubuh untuk berbagai reaksi metabolisme (Astawan, 2004). Selain itu, pemilihan bahan baku labu kuning merupakan hal yang tepat karena labu kuning sangat mudah

ditemukan dan memiliki harga yang murah. Namun, masyarakat masih banyak yang belum mengetahui kandungan yang ada dalam labu kuning dan potensi labu kuning sebagai bahan pangan fungsional (Gardjito, 2006). Oleh sebab itu, labu kuning dapat dijadikan bahan baku pada pembuatan bubur instan karena memiliki gizi yang tinggi yakni sumber karoten (Tuti, 2009), serat (Hussain dkk., 2010), dan rendah energi (Tamer dkk., 2010).

Menurut Slamet dkk., (2019) bubur instan campuran pati garut dan labu kuning memiliki kadar protein bubur instan yang rendah, yaitu 2,40-4,57%. Hal tersebut dikarenakan pati garut memiliki kadar protein rendah, yaitu sekitar 0,45%. Sedangkan, persyaratan kadar protein bubur instan yang ditentukan oleh SNI yaitu minimal 8-22 g dalam 100 g bahan. Penambahan kacang-kacangan pada bubur instan dimungkinkan dapat membantu meningkatkan kadar protein bubur instan. Kacang-kacangan merupakan sumber protein dengan kandungan proteinnya dua sampai tiga kali lebih besar daripada sereal. Salah satu jenis kacang-kacangan yang tinggi akan kandungan proteinnya adalah kacang tunggak. Kacang tunggak (*Vigna unguiculata*) merupakan tanaman yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat dan tumbuh di dataran rendah. Kandungan protein kacang tunggak berkisar antara 18,3–25,53%. Kandungan asam amino yang terdapat dalam protein kacang tunggak yaitu asam amino aspartat, asam amino glutamat dan asam amino lisin (Rosida 2013). Berdasarkan penelitian Kanetro (2015) protein kecambah kacang tunggak dapat menginduksi pembentukan HDL pada tikus diabetes, sehingga komplikasi diabetes dapat dicegah. Selain itu juga kacang tunggak dapat mengurangi efek yang buruk dari mengonsumsi makanan

yang berlemak dikarenakan kandungan lemak yang rendah. Di Indonesia produksi kacang tunggak cukup tinggi yaitu mencapai 1,5-2 ton/ha (Sayekti dkk., 2012). Namun, kacang tunggak selama ini hanya dimanfaatkan sebagai sayuran, dan makanan tradisional. Oleh sebab itu, untuk meningkatkan manfaat kacang tunggak salah satunya yaitu dengan memanfaatkannya sebagai bahan baku bubur instan.

Kandungan gizi yang tinggi dan memiliki manfaat dalam menjaga kesehatan serta mencegah berbagai penyakit menjadikan beras merah, labu kuning dan kacang tunggak sebagai pangan fungsional. Pangan fungsional merupakan pangan yang karena kandungan komponen aktifnya dapat memberikan manfaat bagi kesehatan, selain manfaat yang diberikan oleh zat-zat gizi yang terkandung di dalamnya (Suter, 2013).

Potensi adanya kandungan gizi dan komponen bioaktif pada beras merah, labu kuning dan kacang tunggak, serta masih terbatasnya pemanfaatan labu kuning dan kacang tunggak mendorong berkembangnya diversifikasi pangan yang fungsional. Berdasarkan latar belakang tersebut maka diperlukan variasi rasio beras merah, labu kuning, dan kacang tunggak serta variasi suhu pengeringan untuk mendapatkan formulasi rasio bubur instan yang tepat dan optimasi suhu pengeringan bubur instan, sehingga dihasilkan bubur instan dengan sifat fisik dan kimia yang memenuhi syarat dan disukai panelis sebagai makanan praktis dan fungsional untuk dapat memenuhi kebutuhan asupan nilai gizi.

B. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menghasilkan bubur instan campuran beras merah, labu kuning, dan kacang tunggak dengan sifat fisik, kimia yang memenuhi syarat dan disukai panelis.

2. Tujuan Khusus

- a. Mempelajari pengaruh rasio beras merah, labu kuning, kacang tunggak dan suhu pengeringan terhadap sifat fisik, kimia dan tingkat kesukaan bubur instan.
- b. Menentukan rasio beras merah, labu kuning, dan kacang tunggak serta suhu pengeringan yang tepat sehingga dihasilkan bubur instan dengan sifat fisik, kimia yang memenuhi syarat dan disukai panelis.