

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Saat ini, Indonesia menghadapi masalah kesehatan akibat pola konsumsi pangan masyarakat yang tidak sesuai pedoman gizi seimbang, sehingga hal ini berdampak pada penurunan tingkat kesehatan masyarakat. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS), penduduk Indonesia yang mempunyai keluhan kesehatan sebulan terakhir pada tahun 2021 sebesar 27,23%. Rasio tersebut meningkat pada tahun 2022 yaitu sebesar 29,94%. Konsumsi masyarakat Indonesia belum terlalu bervariasi dan mengonsumsi asal kenyang saja. Selain itu, masyarakat Indonesia kebanyakan mengonsumsi makanan pokok saja, sehingga konsumsi buah-buahan dan sayur-sayuran yang menjadi sumber serat, antioksidan, vitamin, mineral, dan lain sebagainya berkurang (Safitri *et al.*, 2017).

Selain itu, pola hidup modern seperti mengonsumsi makanan tidak seimbang, kebiasaan merokok, kurang aktivitas olahraga dan istirahat, kondisi lingkungan yang memburuk dan banyaknya polusi dapat menyebabkan penurunan aktivitas antioksidan di dalam tubuh dikarenakan banyaknya radikal bebas yang masuk tubuh, sehingga dapat menyebabkan berbagai keluhan penyakit seperti penuaan dini dan kardiovaskular (Maharani *et al.*, 2021). Menurut data Risesdas penyakit kardiovaskular seperti hipertensi mengalami peningkatan dari 25,8% pada tahun 2013 menjadi 34,1% pada tahun 2018.

Salah satu solusi untuk meningkatkan kesehatan masyarakat adalah diversifikasi pangan fungsional yang tinggi senyawa bioaktif seperti antioksidan. Menurut Bidlack (1995), pangan fungsional merupakan suatu pangan yang komponen aktifnya dapat memberikan efek kesehatan bagi manusia, di samping zat-zat gizi lain yang terkandung. Akan tetapi, bahan-bahan pangan fungsional yang digunakan masih terbatas, sehingga perlu adanya variasi bahan baku lain yang memiliki komponen bioaktif untuk meningkatkan kesehatan.

Beberapa pangan yang banyak dijumpai di Indonesia adalah ubi jalar ungu, beras merah, jagung, dan sorgum. Bahan-bahan tersebut mengandung senyawa bioaktif yang berfungsi sebagai antioksidan. Kandungan senyawa bioaktif tertinggi pada ubi jalar ungu dan beras merah adalah antioksidan yang berasal dari antosinin. Hardoko *et al.* (2010) menyebutkan antosianin pada ubi jalar ungu yaitu 150,7 mg - 519 mg dan beras merah mengandung antosianin yaitu 340 mg (Indriyani *et al.*, 2013). Antosianin adalah senyawa fenolik yang termasuk dalam golongan flavonoid. Antosianin ini berfungsi sebagai antioksidan yang menangkal dan menghambat masuknya radikal bebas. Antioksidan merupakan komponen

yang dapat menghambat, mengurangi proses oksidasi (Indriyani *et al.*, 2013). Jagung dan sorgum mengandung total fenol yang cukup tinggi. Senyawa fenol juga dapat berfungsi sebagai antioksidan. Total fenol pada jagung yaitu 48,16 mg – 149,28 mg (Budiarto *et al.*, 2017), sedangkan total fenol pada sorgum yaitu 9,09 mg – 10,07 mg (Isdamayani dan Panunggal, 2015).

Suarni dan Subagio (2013), menyebutkan bahwa salah satu produk diversifikasi pangan fungsional seperti sereal. Sereal adalah produk makanan sarapan siap saji, mudah, dan praktis. Biasanya sereal dikonsumsi bersama susu, air, maupun *yogurt*. Selain itu, sereal juga dapat dikonsumsi langsung dalam keadaan kering (Purbowati *et al.*, 2022). Masyarakat modern di Indonesia menyukai sereal untuk sarapan karena penyajiannya yang praktis dan cepat (Ramadhani *et al.*, 2012).

Berdasarkan hal tersebut, penelitian produk sereal dengan substansi komposit untuk meningkatkan kandungan gizi dilakukan menggunakan variasi bahan-bahan tersebut. Produk sereal dengan komposit tepung dari ubi jalar ungu, beras merah, jagung, dan sorgum bertujuan untuk meningkatkan aktivitas antioksidan di dalam tubuh sehingga dapat meningkatkan aktivitas antioksidan yang dapat menghambat dan mencegah masuknya radikal bebas ke dalam tubuh serta meningkatkan nilai gizi pada suatu produk olahan pangan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang diatas dapat ditarik rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana pengaruh formulasi komposit tepung terhadap karakteristik fisiko-kimia dan sensoris pada sereal dengan bahan baku komposit tepung non konvensional?
2. Bagaimana formulasi terbaik untuk sereal berdasarkan karakteristik fisiko-kimia dan sensoris?

1.3. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Menganalisis pengaruh formulasi komposit tepung terhadap karakteristik fisiko-kimia dan sensoris pada sereal dengan bahan baku komposit tepung non konvensional
2. Menentukan formulasi terbaik untuk sereal berdasarkan karakteristik fisiko-kimia dan sensoris

1.4. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Meningkatkan pemanfaatan komposit tepung non komersial dalam bentuk diversifikasi produk olahan
2. Diversifikasi produk olahan yang dapat meningkatkan kandungan gizi yang dihasilkan
3. Menciptakan produk bervariasi yang unggul dan dapat meningkatkan kesehatan dalam tubuh karena kandungan gizi yang lebih baik