

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Permen merupakan salah satu produk pangan yang populer dikalangan masyarakat dengan cita rasa manis, mudah dikonsumsi, serta gampang dikembangkan menjadi pangan fungsional melalui penambahan bahan alami yang memiliki manfaat kesehatan. Seiring pesatnya pertumbuhan industri pangan, pemanfaatan bahan bioaktif alami semakin menjadi tren dalam inovasi produk. Produk pangan yang dikembangkan tidak lagi sekadar berfungsi sebagai camilan, melainkan juga memberikan manfaat fisiologis bagi kesehatan tubuh. Salah satu inovasi yang banyak dikembangkan adalah permen berbasis kopi hijau dan jahe merah karena kedua bahan tersebut mengandung senyawa aktif yang cukup tinggi. Penggunaan bahan alami pada produk permen juga dinilai mampu meningkatkan nilai tambah komoditas pertanian lokal sekaligus memperluas diversifikasi pangan olahan. Oleh karena itu, pengembangan permen kopi hijau dan jahe merah menjadi salah satu alternatif produk pangan fungsional yang potensial untuk dikembangkan (Winarsi, 2007).

Kopi hijau merupakan biji kopi yang belum mengalami proses penyangraian sehingga kandungan senyawa bioaktifnya masih relatif tinggi dibandingkan kopi sangrai. Senyawa utama yang banyak terkandung dalam kopi hijau adalah asam klorogenat yang berfungsi sebagai antioksidan alami dan dapat menangkal radikal bebas yang ada pada tubuh. Selain itu, kopi hijau juga mengandung kafein, polifenol, dan flavonoid yang berkontribusi terhadap aktivitas biologisnya. Kandungan antioksidan pada kopi hijau diketahui lebih tinggi karena proses penyangraian pada kopi dapat menyebabkan degradasi senyawa fenolik. Tingginya kandungan senyawa bioaktif tersebut menjadikan kopi hijau berpotensi dimanfaatkan sebagai bahan tambahan dalam produk pangan fungsional seperti permen (Farah & Donangelo, 2006).

Jahe merah merupakan salah satu tanaman rimpang yang banyak digunakan sebagai bahan pangan maupun obat tradisional karena memiliki aroma khas dan kandungan senyawa aktif yang tinggi. Senyawa bioaktif utama pada jahe merah meliputi *gingerol*, *shogaol*, dan *zingeron* yang berfungsi sebagai antioksidan dan antimikroba alami. Dibandingkan jenis jahe lainnya, jahe merah

mengandung minyak atsiri dan oleoresin yang lebih tinggi sehingga aktivitas biologisnya juga lebih kuat. Selain memberikan manfaat kesehatan, jahe merah mampu memberikan sensasi hangat dan cita rasa khas pada produk pangan. Oleh karena itu, jahe merah sangat potensial digunakan sebagai bahan tambahan dalam pembuatan permen fungsional (Hernani & Winarti, 2013).

Aktivitas antioksidan pada jahe merah sangat bermanfaat dalam melawan radikal bebas. Radikal bebas ini dapat menyebabkan kerusakan sel dan berkontribusi terhadap munculnya berbagai penyakit degeneratif. Kandungan *gingerol* pada jahe merah diketahui mampu menghambat proses oksidasi lipid dan menurunkan stres oksidatif di dalam tubuh. Selain itu, jahe merah juga memiliki sifat antiinflamasi dan antibakteri yang mendukung pemeliharaan kesehatan. Pemanfaatan jahe merah dalam produk pangan dapat meningkatkan nilai fungsional sekaligus memberikan aroma dan rasa yang lebih menarik. Penambahan jahe merah pada produk permen dapat meningkatkan manfaat kesehatan produk tersebut (Rahmani et al., 2014).

Penggabungan kopi hijau dan jahe merah dalam bentuk permen merupakan salah satu inovasi produk pangan yang dapat meningkatkan nilai fungsional serta daya tarik konsumen. Kombinasi kedua bahan tersebut diharapkan mampu menghasilkan produk dengan aktivitas antioksidan yang tinggi karena keduanya sama-sama mengandung senyawa fenolik alami. Selain itu, rasa pahit khas kopi hijau dapat dikombinasikan dengan rasa pedas hangat dari jahe merah sehingga menghasilkan cita rasa yang unik dan khas. Produk permen dipilih karena memiliki umur simpan yang relatif panjang serta mudah dikonsumsi oleh berbagai kalangan masyarakat. Inovasi ini juga dapat menjadi salah satu upaya diversifikasi produk olahan berbasis bahan alami lokal (Winarno, 2008).

Pembuatan permen keras umumnya menggunakan sukrosa dan glukosa sebagai bahan utama pembentuk tekstur dan rasa manis. Sukrosa berfungsi memberikan struktur keras pada permen, sedangkan glukosa membantu mencegah kristalisasi gula selama proses pemasakan. Proporsi penggunaan sukrosa dan glukosa sangat memengaruhi karakteristik fisik dan kimia permen seperti kadar air, tekstur, warna, dan tingkat kekerasan. Selain itu, penambahan ekstrak kopi hijau dan jahe merah juga dapat memengaruhi kualitas produk akhir karena adanya kandungan senyawa aktif dan komponen

volatil. Maka dari itu, formulasi bahan yang tepat sangat diperlukan untuk menghasilkan permen dengan mutu yang baik (Koswara, 2009).

B. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh proporsi sukrosa dan sirup glukosa serta proporsi ekstrak kopi hijau dan ekstrak jahe merah terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik permen kopi jahe yang dihasilkan.
2. Menentukan perlakuan terbaik antara proporsi sukrosa dan sirup glukosa serta proporsi ekstrak kopi hijau dan ekstrak jahe merah sehingga dihasilkan permen kopi jahe dengan karakteristik fisikokimia dan organoleptik yang terbaik dan disukai panelis.

C. Manfaat

1. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang metode pembuatan permen sehat dengan perlakuan proporsi sukrosa dan sirup glukosa serta proporsi ekstrak kopi hijau dan ekstrak jahe merah.
2. Diversifikasi produk olahan permen dari bahan baku bubuk kopi hijau dan bubuk jahe merah.
3. Menghasilkan camilan permen yang sehat.