

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Saat ini orang belum banyak mengenal khasiat dari kandungan daun kopi dan belum banyak untuk dimanfaatkan pada bidang pangan. Daun kopi bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah tinggi, menghangatkan badan, menambah stamina dalam tubuh, dan dapat melancarkan saluran pernafasan. Daun kopi mengandung flavonoid, alkaloid, saponin, kafein, dan polifenol (Wulandari 2014). Asam fenolik yang terkandung dalam daun kopi merupakan senyawa antioksidan yang dapat berfungsi menghilangkan radikal bebas di dalam tubuh. Antioksidan adalah zat yang dapat menunda atau mencegah terjadinya reaksi radikal bebas. Radikal bebas merupakan atom atau gugus atom apa saja yang memiliki satu atau lebih elektron tak berpasangan, apabila dibiarkan maka akan berpotensi menonaktifkan berbagai enzim dan mengganggu DNA tubuh sehingga terjadi mutasi sel yang merupakan awal timbulnya kanker (Astuti, 2009). Menurut Wulandari (2014) bahwa ekstrak daun kopi memiliki kandungan antioksidan sekitar 55,43 – 89,78 %.

Daun kopi ini bisa dijadikan sebagai minuman seduh layaknya teh yang biasanya disebut dengan *aia kawa* (Khotimah 2014). Penambahan seduhan teh dengan proporsi tertentu ke dalam susu dikenal sebagai *milktea* telah begitu populer di masyarakat. Terinspirasi oleh *milktea*, maka penambahan ekstrak daun kopi ke dalam yoghurt dapat menjadi salah satu alternatif pada usaha pemanfaatan

daun kopi sebagai bahan pangan yang sehat. Oleh karena itu, pada penelitian ini akan menggunakan daun kopi yang dicampurkan kedalam yogurt, kemudian dikeringkan dengan alat pengering ini dinamakan *yogurt powder* daun kopi.

Yogurt hanya bertahan selama beberapa hari apabila disimpan pada lemari pendingin dan jauh lebih cepat mengalami kerusakan apabila disimpan pada suhu ruang. Oleh karena itu untuk meningkatkan daya simpan dan memperluas jangkauan pemasaran diperlukan adanya suatu inovasi baru yaitu dengan pembuatan *yogurt powder*.

Yogurt mengandung bakteri hidup sebagai probiotik yang menguntungkan bagi mikroflora dalam saluran pencernaan. Probiotik ini ketika mengalami proses pengeringan akan mendapatkan efek negatif yang dapat menurunkan populasinya. Oleh karena itu, perlu ada upaya untuk menjaga populasi bakteri asam laktat tetap tinggi ketika produk yogurt menjadi powder. Salah satu metode untuk menghasilkan *yogurt powder* adalah pengeringan yogurt dengan alat pengering yang telah termodifikasi sehingga cocok digunakan untuk mengeringkan bahan yang kaya akan bakteri asam laktat (BAL).

Yogurt powder yang telah diseduh dengan air apabila dibiarkan beberapa jam akan menimbulkan endapan. Endapan ini terjadi karena emulsi yang terbentuk tidak stabil, sehingga untuk menjaga kestabilan larutan yogurt, diperlukan suatu emulsifier. Karagenan tergolong bahan yang dapat digunakan sebagai emulsifier sehingga dapat digunakan untuk mempercepat proses kelarutan. Karagenan dalam industri pangan digunakan untuk membuat gel dan untuk menstabilkan produk seperti lemak susu, es krim, dan susu coklat karena

karakteristiknya yang dapat berbentuk gel, bersifat mengentalkan, dan menstabilkan material utamanya. (Langendorff *et al.*, 2000).

Pembuatan *yogurt powder* menggunakan alat pengering dapat dilakukan untuk mengeringkan yogurt akan tetapi perlu diatur suhu agar populasi BAL dapat terjaga atau tidak mengalami tahap pengurangan populasi secara signifikan. Hal lain yang perlu mendapat perhatian adalah selama proses pengeringan, dapat terjadi perubahan sifat fisik *yogurt powder*. Oleh karena itu, penambahan senyawa pelindung dan pencegah kerusakan fisik seperti karagenan diharapkan dapat menjaga bakteri agar tetap hidup serta menjaga sifat fisik *yogurt powder*.

1.2. Tujuan dan manfaat

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penambahan karagenan pada *yogurt powder* daun kopi yang dibuat menggunakan alat pengering terhadap antioksidan, pH, viskositas, dan viabilitas BAL. Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi mengenai penelitian *yogurt powder* dengan penambahan daun kopi dan penambahan karagenan dengan jumlah yang berbeda terhadap karakteristik dari *yogurt powder*.

1.3. Hipotesis

Hipotesa penelitian adalah terdapatnya pengaruh dari perlakuan terhadap antioksidan, pH, viskositas, dan viabilitas BAL *yogurt powder*.