

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Yogurt merupakan pangan fungsional yang kini makin digemari, karena mengandung bakteri probiotik yang dapat mencegah berbagai macam gangguan kesehatan saluran pencernaan dan gangguan lain seperti laktosa intoleran serta dapat juga untuk memperkaya mikroflora (Ginting dan Pasaribu, 2005). Seiring berkembangnya teknologi, yogurt kini dibuat dalam bentuk bubuk. Di negara maju seperti Jepang dan Korea sudah banyak ditemukan yogurt dalam bentuk bubuk. Di Indonesia keberadaan yogurt dalam bentuk bubuk belum lazim ditemukan, oleh karena itu perlu adanya upaya untuk membuat yogurt menjadi bubuk yang nantinya dapat dinikmati masyarakat Indonesia.

Yogurt yang mengandung bakteri probiotik ketika diproses menjadi bentuk bubuk tidak lepas dari berbagai proses yang menyebabkan penurunan jumlah viabilitas bakteri asam laktat termasuk proses pengeringan yang terkini (*freeze dryer*) yang juga menurunkan jumlah viabilitas bakteri asam laktat, sehingga untuk menjaga dan melindungi viabilitas bakteri asam laktat agar tidak mati cara yang dapat dilakukan adalah dengan penambahan suplemen prebiotik yang didapat dari buah-buahan salah satunya dari buah alpukat.

Buah alpukat memiliki 2 jenis sakarida yakni polisakarida dan oligosakarida. Polisakarida akan mencegah bakteri stress dari lingkungan dan polisakarida di dalam alpukat diketahui dapat membentuk matriks yang berfungsi sebagai pelindung bakteri asam laktat agar tetap hidup. Pada buah alpukat juga

terdapat oligosakarida, monosakarida dan disakarida yang berguna untuk suplemen prebiotik (Conrad *et al.*, 2000), sehingga dengan penambahan alpukat harapannya dapat melindungi dan memberi makanan bakteri asam laktat. Penelitian Conrad *et al.* (2000) telah berhasil membuktikan bahwa matriks dapat memberikan efek yang baik terhadap viabilitas bakteri asam laktat kemudian pada penelitian Wihardi *et al.* (2015) menerangkan bahwa buah alpukat berpotensi mendukung pertumbuhan bakteri asam laktat di dalam yogurt.

Hal lain yang juga menjadi faktor penting selain untuk mempertahankan bakteri asam laktat adalah pada saat rehidrasi yogurt bubuk. Proses rehidrasi yogurt bubuk tanpa ada bantuan komponen yang membantu rehidrasi yogurt bubuk, maka yogurt bubuk akan tidak bisa larut dengan sempurna. Penambahan emulsifier menjadi sangat penting untuk membantu proses rehidrasi yogurt bubuk. Karagenan merupakan salah satu bahan emulsifier yang dapat mendukung rehidrasi yogurt bubuk. Penelitian tentang karagenan untuk mendukung rehidrasi yogurt bubuk belum lazim ditemukan. Penelitian tentang penggunaan karagenan hanya terbatas untuk melarutkan susu bubuk maupun yang lain tetapi bukan yogurt.

Penelitian ini menggunakan karagenan yang nantinya bisa membantu rehidrasi yogurt dari bubuk menjadi yogurt yang siap untuk diminum. Penelitian ini juga menambahkan ekstrak buah alpukat yang bertujuan untuk mempertahankan bakteri asam laktat karena adanya proses pembubukan yang dapat menurunkan bakteri asam laktat di dalam yogurt.

## **1.2. Tujuan dan Manfaat**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penambahan ekstrak buah alpukat dan karagenan pada berbagai konsentrasi terhadap karakteristik dan viabilitas bakteri asam laktat yogurt bubuk. Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah diperoleh produk yogurt bubuk yang memiliki karakteristik yang baik dengan viabilitas bakteri asam laktat yang tergolong masih tinggi.

## **1.3. Hipotesis**

Hipotesis dalam penelitian ini adalah adanya pengaruh pada perlakuan penambahan alpukat terhadap viskositas, nilai pH, kestabilan emulsi, dan viabilitas bakteri asam laktat pada yogurt bubuk. Terdapat pengaruh pada perlakuan penambahan karagenan terhadap viskositas, nilai pH, kestabilan emulsi, dan viabilitas bakteri asam laktat pada yogurt bubuk.