

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Berbagai macam produk menyehatkan yang sudah beredar di masyarakat, salah satunya adalah yoghurt yang merupakan produk fermentasi susu oleh bakteri asam laktat dan memiliki rasa asam yang segar dan aroma yang khas. Inovasi terbaru dari produk yoghurt adalah kombinasi dari bahan probiotik dan prebiotik yang memiliki banyak manfaat kesehatan.

Menurut Legowo, (2009) mengkonsumsi yoghurt dapat membantu melawan pertumbuhan bakteri patogen yang sudah ada maupun yang baru masuk dan menginfeksi saluran pencernaan selain itu adanya perkembangan dari produk yoghurt menjadi sinbiotik memiliki manfaat untuk mengontrol jumlah mikroflora baik di dalam saluran pencernaan. Penggunaan bahan prebiotik sangat mudah didapatkan seperti halnya serat pangan, inulin, oligosakarida, laktosukrosa, dan pati resisten secara alami dapat ditemukan pada biji-bijian, sayuran, buah-buahan serta umbi-umbian (Wang, 2008). Penggunaan pati resisten sebagai sumber bahan prebiotik merupakan hal baru yang bisa dikembangkan lebih lanjut, dan juga sumber pati resisten mudah diperoleh dari umbi kimpul, uwi, dan singkong yang diketahui memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi seperti pati dimana kandungan pati tersebut dapat dimanfaatkan menjadi pati resisten setelah melalui proses modifikasi. Hasil penelitian Mwizerwa, *et al* (2017) mengenai efek dari pati resisten singkong pada yoghurt menghasilkan kualitas yoghurt yang memiliki viskositas dan total padatan terlarut yang tinggi serta memiliki hasil evaluasi sensoris yang baik.

Menurut hasil penelitian dari Suismono, (2008) diketahui bahwa uwi putih berkulit coklat memiliki kandungan pati dalam jumlah besar yaitu 83,38% (Suismono, 2008). Kimpul (*Xanthosoma sagittifolium*) juga merupakan sumber karbohidrat yang memiliki kandungan pati sekitar 66,84% (Nurani,dkk, 2014). pada umbi singkong diketahui memiliki kandungan pati sebesar 85% (Richana, 2009). Kandungan pati tersebut dapat dimanfaatkan sebagai sumber prebiotik jenis pati resisten. Pemanfaatan pati resisten tipe III tersebut dapat diperoleh dengan memberikan perlakuan modifikasi pemanasan dan pendinginan berulang

terhadap tepung yang diketahui dapat meningkatkan jumlah kadar pati resisten. Faktor yang mempengaruhi kualitas akhir dari produk yoghurt salah satunya adalah lama waktu fermentasi dimana semakin lama waktu fermentasi maka jumlah bakteri akan meningkat, dan jumlah laktosa semakin menurun, hal ini dikarenakan adanya pembentukan produk metabolit primer, berupa asam laktat, asam amino dan asam-asam organik yang lain oleh bakteri starter selama masa pertumbuhan (Athar *et al*, , 2000)

Kemudahan dalam mengkonsumsi dan penyimpanan produk pangan menjadikan teknologi pengeringan untuk menjadikan suatu bahan pangan menjadi bubuk telah banyak diminati konsumen, penyimpanan yoghurt yang bertahan hanya dalam waktu 1 minggu pada suhu (5°C - 10°C) menjadikan yoghurt bubuk lebih akan diminati oleh konsumen karena dapat lebih mudah sekaligus lama untuk disimpan dan memudahkan konsumen. Proses pengeringan yoghurt menjadi bubuk bisa dilakukan menggunakan *cabinet dryer*. Kelebihan pengeringan menggunakan *cabinet dryer* yaitu lama dan suhu pengeringan dapat dikontrol dan dapat berjalan lebih baik dan cepat (Dendang, dkk., 2016).

Berdasarkan kandungan karbohidrat berupa pati dari tepung umbi kimpul, umbi singkong, dan umbi uwi putih yang kemudian diberi modifikasi dan dapat dimanfaatkan sebagai prebiotik maka perlu dilakukan penelitian terhadap karakteristik yoghurt sinbiotik bubuk.

B. Tujuan

1. Mengetahui pengaruh penambahan jenis tepung umbi (kimpul, singkong, dan uwi putih) yang termodifikasi serta lama fermentasi terhadap karakteristik akhir produk yoghurt bubuk.
2. Mengetahui perlakuan terbaik dari penggunaan tepung umbi (kimpul, singkong, dan uwi putih) yang termodifikasi dan lama fermentasi pada karakteristik yoghurt bubuk yang dihasilkan.

C. Manfaat

1. Memanfaatkan umbi-umbian lokal dalam pembuatan pangan diversifikasi.
2. Memberikan informasi pembuatan yoghurt sinbiotik bubuk dari umbi-umbian lokal