

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut Badan Pusat Statistik (2018), menyatakan bahwa terjadi peningkatan konsumsi yoghurt setiap tahun. Peningkatan konsumsi yoghurt dapat dilihat dari nilai impor nasional. Berdasarkan data Statistik Perdagangan Impor (2018), menjelaskan bahwa nilai impor yoghurt terus mengalami peningkatan pada tahun 2012-2018 dari 265.621 kg menjadi 952.106 kg. Peningkatan konsumsi dan permintaan yoghurt disebabkan karena yoghurt merupakan pangan fungsional yang memiliki banyak manfaat, mempunyai citarasa yang khas, dan aroma yang asam (Lestari, 2015).

Selama ini pembuatan yoghurt hanya menggunakan susu sebagai bahan utama karena susu mengandung laktosa yang merupakan salah satu sumber makanan bagi bakteri probiotik, namun perkembangan industri yoghurt sudah semakin variatif. Beberapa produk yoghurt sudah ditambahkan aneka jenis buah. Konsumen yang menyukai *plain* yoghurt 10,6 - 21%, dan konsumen yang menyukai yoghurt dengan penambahan buah 79 - 89,4% (Suriasih, 2018). Dalam rangka pengembangan produk inovasi yoghurt sinbiotik sebagai minuman fungsional, saat ini banyak dikembangkan yoghurt sinbiotik yang dibuat dari hasil fermentasi susu oleh bakteri probiotik dengan ditambahkan sumber prebiotik yang berasal dari bahan pangan lokal (Chalimah dan Mayasari, 2014). Penambahan jenis pangan lokal harus disesuaikan dengan karakteristik nutrisi yang disukai oleh bakteri probiotik. Prebiotik dapat diperoleh dari bahan pangan lokal yang mempunyai kadar pati resisten tinggi (Musita, 2014). Salah satu bahan makanan yang mengandung pati resisten tinggi adalah pisang ambon (Nurhayati, 2014).

Menurut penelitian Musita (2014) kadar pati resisten pisang ambon 29,37%. Penambahan prebiotik diharapkan dapat meningkatkan Jumlah probiotik. Peningkatan populasi probiotik dapat memberikan berbagai manfaat seperti, mencegah kanker, menghilangkan bahan prokarsinogen pada tubuh, dan mengaktifkan sistem kekebalan tubuh (Nurhayati, 2014). Menurut penelitian Desnilasari dan Lestari (2014), penambahan olahan pisang dalam bentuk *puree* dengan kultur tunggal jenis *L. Casei* pada pembuatan yoghurt sinbiotik menyebabkan peningkatan jumlah BAL (Bakteri Asam Laktat) yang signifikan, namun selama

penyimpanan *L. casei* mengalami penurunan yang tidak signifikan kurang dari 1 siklus log selama 2 minggu. *L. Casei* memiliki ketahanan yang baik pada kondisi asam, namun jenis probiotik tersebut insensitif terhadap pati resisten (Obreman, 2007). Jenis BAL yang sangat menyukai pati resisten adalah *Bifidobacterium Bifidum*. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Hegar (2007) yang menyatakan bahwa, pati resisten dapat menstimulasi pertumbuhan *Bifidobacteria* yang merupakan bifidogenik yang sangat potensial.

Pati resisten dalam bahan pangan dapat meningkatkan efek fisiologis, salah satu efek fisiologis pati resisten adalah mempunyai sifat tidak dapat dicerna oleh enzim pencernaan pada usus halus sehingga dapat mencapai usus besar dan akan difermentasi oleh mikroflora usus seperti, *Bifidobacteria* dan *Lactobacilli* (Sajilata et al, 2016). Peningkatan populasi *Bifidobacteria* dan *Lactobacilli* dapat menekan kanker dengan cara meningkatkan produksi asam lemak rantai pendek (asetat, butirrat, dan propionat), menurunkan pH lingkungan usus, bersifat proapoptosis, dan menekan pertumbuhan patogen (Leu et al, 2007). Selain kandungan pati resisten, faktor yang mendasari pemilihan pisang ambon adalah kandungan air yang tinggi jika dibandingkan dengan pisang raja, pisang mas, dan pisang susu. Oleh karena itu tekstur pisang ambon lebih mudah dihancurkan dan dijadikan olahan dalam bentuk *puree*. Pisang Ambon juga salah satu jenis pisang yang memiliki flavor yang kuat, mempunyai rasa yang manis, dan beraroma kuat. Beberapa penelitian tentang yoghurt sinbiotik dengan penambahan pisang ambon sebagai sumber FOS (Fruktooligosakarida) telah banyak dilakukan diantaranya penelitian oleh Tomastola et al (2013) yang menyatakan bahwa konsumsi yoghurt sinbiotik dengan penambahan pisang ambon dapat mengurangi gejala *lactose intolerant*, meningkatkan sistem imun, antimikroba, menurunkan tingkat kolesterol, mencegah infeksi lambung oleh *Helicobacter pylory*, dan menjaga kesehatan usus.

Yoghurt sinbiotik dapat meningkatkan daya cerna dan absorpsi pada saluran pencernaan dikarenakan adanya pertumbuhan BAL *Lactobacillus casei* sehingga merangsang gerakan peristaltik pada saluran cerna. Yogurt dapat berfungsi sebagai anti diare sekaligus mencegah aktivitas dan pertumbuhan bakteri patogen. Pertumbuhan bakteri patogen ini dapat dikurangi dengan adanya bifidogenik yang dihasilkan oleh *Bifidobacteria*. bifidogenik efektif sebagai antimikroba dalam menghambat organisme patogen. Bakteri asam laktat juga memiliki potensi untuk

merangsang sekresi enzim *lactase* di saluran cerna sehingga dapat membantu para penderita *lactose intolerance* (Robinson, 2007).

Berdasarkan latarbelakang tersebut perlu dilakukan pengembangan yoghurt sinbiotik dengan penambahan kultur campuran *Bifidobacterium bifidum* dan *L.Casei* serta prebiotik yang berasal dari *puree* pisang ambon sebagai inovasi pangan yang memiliki nilai fungsional cukup tinggi.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana formulasi yoghurt sinbiotik berbasis *puree* pisang ambon sebagai alternatif pangan fungsional dalam peningkatan mutu mikrobiologis?

C. Tujuan Umum

Menganalisis formulasi yoghurt sinbiotik berbasis *puree* pisang ambon sebagai alternatif pangan fungsional dalam peningkatan mutu mikrobiologis

D. Tujuan Khusus

1. Menganalisis pengaruh penambahan *puree* pisang ambon pada yoghurt sinbiotik terhadap daya terima produk.
2. Menganalisis sifat fisik dan mutu mikrobiologis pada yoghurt sinbiotik
3. Menganalisis pengaruh penambahan *puree* pisang ambon pada yoghurt sinbiotik terhadap mutu mikrobiologis

E. Manfaat Penelitian

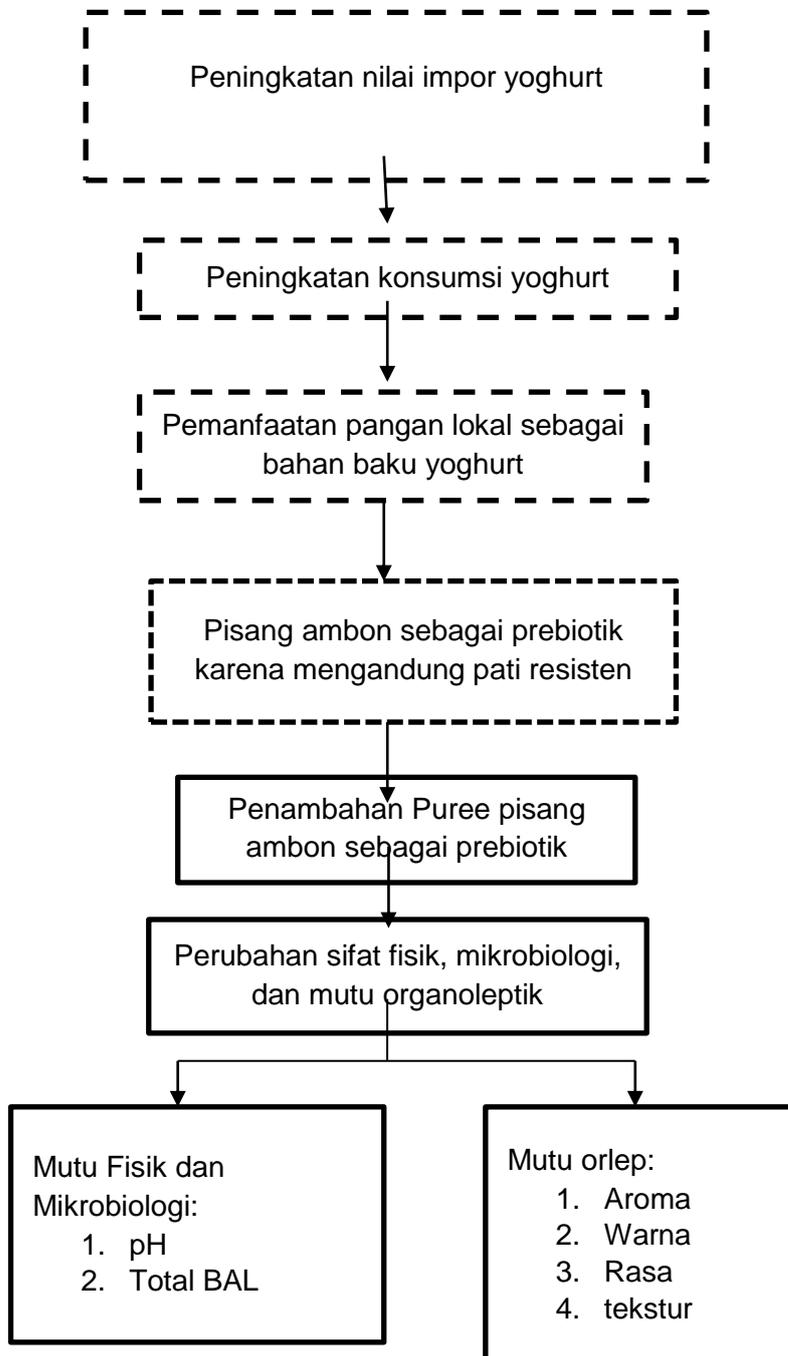
a. Manfaat Keilmuan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan menambah pengetahuan untuk masyarakat dan peneliti selanjutnya tentang formulasi yoghurt sinbiotik berbasis *puree* pisang ambon sebagai alternatif pangan fungsional.

b. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan rujukan oleh peneliti selanjutnya dalam penelitian tentang formulasi yoghurt sinbiotik berbasis *puree* pisang ambon sebagai alternatif pangan fungsional.

F. Kerangka Konsep



Keterangan:

————— : diteliti

----- : tidak diteliti