

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pola konsumsi masyarakat telah bergeser dari bahan pangan hewani ke bahan pangan nabati. Hal ini dikarenakan oleh kesadaran masyarakat untuk menghindari makanan dengan kandungan kolesterol yang tinggi sebab dapat menimbulkan masalah kesehatan. Bahan pangan hewani banyak mengandung kolesterol, sedangkan bahan pangan nabati tidak demikian (Wandasari dkk., 2013). Salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan memanfaatkan olahan kacang kedelai seperti susu kedelai sebagai sumber protein. Susu kedelai memiliki kadar protein dan komposisi asam amino yang hampir sama dengan susu sapi, tidak mengandung kolesterol serta mengandung isoflavon yang berfungsi sebagai antioksidan alami (Koswara, 2009).

Bau langu (*beany flavor*) dan kandungan oligosakarida yang tidak bisa dicerna oleh tubuh menyebabkan susu kedelai kurang diminati (Meldha, 2014). Salah satu upaya untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan perlakuan fermentasi. Produk susu fermentasi umumnya dibuat dari susu sapi yang telah dikenal sebagai yoghurt namun susu kedelai juga dapat difermentasi yang kemudian menghasilkan *soygurt*. *Soygurt* mempunyai beberapa manfaat seperti menyeimbangkan sistem pencernaan, menurunkan kadar kolesterol, mencegah kanker, dan mengatasi infeksi jamur dan bakteri (Hendriani, 2009).

Penambahan ekstrak kulit buah naga merah dilakukan untuk memberikan manfaat antioksidan pada *soygurt*. Menurut Nurliyana dkk. (2010), aktivitas antioksidan pada kulit buah naga merah lebih besar dibandingkan aktivitas

antioksidan pada daging buahnya. Penelitian terdahulu dilakukan oleh Choirunnisa (2017) yang membuat produk yoghurt berbahan dasar ekstrak kulit buah naga merah menghasilkan *fruitgurt* yang memiliki pH, total asam laktat, dan viskositas yang memenuhi standar SNI yoghurt serta memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi dengan nilai  $IC_{50}$  sebesar 18,35 ppm. Menurut Nurmilatina (2017), ekstrak kulit buah naga merah dengan pelarut akuades memiliki nilai pH yang cenderung rendah yaitu 4,001-4,106 sehingga perlu diperhatikan konsentrasi penambahannya agar tidak menghambat aktivitas *starter* dalam proses fermentasi *soygurt*.

Kualitas yoghurt dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah komposisi bakteri dan konsentrasi *starter* yang digunakan. Kombinasi *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus* telah umum digunakan dalam pembuatan yoghurt namun dalam perkembangannya bakteri asam laktat lain yang sesuai juga dapat ditambahkan ke dalam kultur *starter*, seperti *Lactobacillus acidophilus* (Rachman dkk., 2015). Penambahan *L. acidophilus* dimaksudkan untuk meningkatkan fungsionalitas dari produk yoghurt yang dihasilkan sebab sifat probiotik *L. bulgaricus* dan *S. thermophilus* tergolong kurang baik (Gomez dan Malcata, 1999). Konsentrasi yang tepat sangat diperlukan dalam pembentukan *flavor* dan tekstur pada yoghurt (Rachman dkk., 2015). Penelitian *soygurt* yang dilakukan oleh Septiana (2014) menggunakan starter *L. bulgaricus* dan *S. thermophilus* (1:1) sebanyak 5% menghasilkan produk dengan karakteristik fisikokimia yang memenuhi standar serta disukai panelis dan penelitian Syahri (2010) menggunakan starter *L. acidophilus* sebanyak 10%

menghasilkan *soygart* yang disukai oleh panelis. Penambahan *L. acidophilus* pada *soygart* sangat potensial untuk meningkatkan kualitas produk dan status kesehatan namun aktifitas dari ketiga jenis bakteri tersebut belum diketahui dalam pembuatan *soygart* kulit buah naga merah sehingga perlu diperhatikan konsentrasi *starter* yang ditambahkan (Nizori dkk., 2008).

Dalam upaya menyediakan pangan fungsional berbasis pangan lokal serta memberikan variasi pengolahan susu nabati, peneliti berusaha melakukan penelitian untuk mengetahui konsentrasi ekstrak kulit buah naga merah dan konsentrasi *starter* yang optimal untuk mendapatkan produk *soygart* kulit buah naga merah yang mengandung antioksidan, memenuhi standar dan dapat diterima oleh panelis.

## **B. Tujuan**

### **1. Umum**

Menghasilkan *soygart* yang ditambah ekstrak kulit buah naga merah dengan sifat fisik dan kimia yang disukai oleh panelis serta mengandung antioksidan.

### **2. Khusus**

- a. Mengetahui pengaruh perlakuan penambahan ekstrak kulit buah naga dan variasi konsentrasi *starter* terhadap karakteristik fisik dan tingkat kesukaan *soygart* yang dihasilkan.
- b. Menentukan konsentrasi ekstrak kulit buah naga merah dan konsentrasi *starter* yang optimal sehingga menghasilkan *soygart* yang mengandung antioksidan, memenuhi syarat, dan dapat diterima oleh panelis.