

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring meningkatnya kesadaran masyarakat akan hidup sehat, maka tuntutan konsumen terhadap bahan pangan juga kian memusatkan perhatian pada pangan yang bermanfaat bagi kesehatan. Bahan pangan yang kini mulai banyak diminati bukan hanya mempunyai komposisi gizi yang baik, serta penampakan dan cita rasa yang menarik, tetapi juga harus memiliki fungsi fisiologis tertentu bagi tubuh. Fenomena ini melahirkan konsep pangan fungsional. Menurut De Roos, (2004) menjelaskan bahwa pangan fungsional adalah makanan yang bermanfaat untuk kesehatan selain zat gizi dan nutrisi yang tersedia.

Salah satu produk pangan fungsional yang telah berkembang dimasyarakat adalah pangan yang mengandung probiotik. Probiotik adalah mikroorganisme hidup yang bila diberikan dalam jumlah yang memadai memberikan manfaat kesehatan (Hill *et al.*, 2014). Produk pangan mengandung probiotik yang diproduksi telah menguasai 60-70% pasar pangan fungsional (Holzapfel, 2005). Produk yang mengandung probiotik pada umumnya berbasis susu, seperti susu fermentasi.

Produk susu fermentasi dipasaran telah semakin berkembang dan beragam jenisnya. Variasi produk susu fermentasi dapat dikelompokkan berdasarkan perbedaan jenis mikroorganisme, bahan baku maupun dalam proses pembuatannya. Salah satu mikroorganisme yang dapat digunakan dalam susu fermentasi adalah bakteri *Lactococcus lactis D4*. Bakteri *Lactococcus lactis D4*

merupakan bakteri yang diisolasi dari dadiah pangan khas dari Sumatera Barat dengan keunggulan dari *Lactococcus lactis D4*, diantaranya yaitu menghasilkan bakteriosin berupa nisin yang tahan terhadap panas dan toleran terhadap asam.

Untuk meningkatkan pertumbuhan bakteri probiotik maka ditambahkan prebiotik. Prebiotik adalah bahan pangan yang memberi efek positif terhadap pertumbuhan bakteri asam laktat, yang bisa didapat dari berbagai sumber, seperti sayur-sayuran, ubi-ubian maupun buah-buahan (Winarno, 2007). Salah satu ubi-ubian yang dapat digunakan dan banyak dijumpai dipasaran adalah ubi ungu atau *Ipomoea batatas*.

Serat pangan yang terdapat pada ubi ungu dapat berfungsi sebagai prebiotik bagi bakteri probiotik melalui fermentasi, sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan bakteri probiotik, maka akan meningkatkan pemanfaatan ubi ungu sebagai bahan pangan bernilai gizi tinggi dan bersifat pangan fungsional. Untuk sekarang ini belum banyak dikembangkan serta di pasarkannya pangan fermentasi probiotik dengan penambahan ubi-ubian. Ubi ungu salah satu yang dapat digunakan sebagai prebiotik dalam media fermentasi, dimana ubi mengandung prebiotik seperti oligosakarida, yang berpotensi sebagai prebiotik. Prebiotik merupakan senyawa substrat yang mampu mendorong pertumbuhan probiotik dalam saluran pencernaan.

Ubi ungu diharapkan mampu meningkatkan pertumbuhan bakteri probiotik. Ramadhani dkk. (2018) menyatakan penambahan tepung ubi ungu berpengaruh terhadap total BAL karna terkandung oligosakarida. Pemberian tepung ubi ungu hingga taraf 3% nyata meningkatkan total BAL. Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul

“PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG UBI UNGU (*Ipomoea batatas*) TERHADAP TOTAL ASAM TERTITRASI, TOTAL BAKTERI ASAM LAKTAT DAN ORGANOLEPTIK SUSU FERMENTASI *Lactococcus lactis* D4”.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas maka perumusan masalah yang muncul adalah:

1. Apakah ada pengaruh penambahan tepung ubi ungu (*Ipomoea batatas*) pada susu fermentasi *Lactococcus lactis* D4 terhadap total asam tertitrasi, total bakteri asam laktat dan organoleptik.
2. Perlakuan mana yang terbaik terhadap penambahan tepung ubi ungu (*Ipomoea batatas*) pada susu fermentasi *Lactococcus lactis* D4 terhadap total asam tertitrasi, total bakteri asam laktat dan organoleptik.

1.3. Tujuan Penelitian

1. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung ubi ungu (*Ipomoea batatas*) pada susu fermentasi *Lactococcus lactis* D4 terhadap total asam tertitrasi, total bakteri asam laktat dan organoleptik.
2. Mengetahui berapa persen perlakuan tepung ubi ungu dalam pembuatan susu fermentasi yang terbaik.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi bagi peneliti dan ilmu pengetahuan yang bermanfaat kepada masyarakat tentang bagaimana mengetahui penambahan tepung ubi ungu terhadap peningkatan zat nutrisi susu

fermentasi. Hasil dari penelitian ini di harapkan dapat menghasilkan produk pangan fungsional serta memberikan peluang usaha bagi masyarakat. Penelitian ini juga diharapkan dapat dijadikan sebagai media untuk perkembangan ilmu pengetahuan.

1.5. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian adalah penambahan tepung ubi ungu (*Ipomoea batatas*) pada susu fermentasi *Lactococcus lactis* D4 berpengaruh terhadap total asam tertitrasi, total bakteri asam laktat dan organoleptik.

