

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Yogurt merupakan salah satu produk pangan hasil fermentasi susu yang mempunyai cita rasa khas (Widodo, 2003). Dalam yogurt mengandung Bakteri Asam Laktat sebagai probiotik, yang menguntungkan bagi mikroflora di dalam saluran pencernaan. BAL (Bakteri Asam Laktat) adalah bakteri yang memfermentasi laktosa dan menghasilkan asam laktat sebagai produk utamanya (Widodo, 2003). Fermentasi susu menghasilkan produk-produk metabolit seperti asam laktat, asam asetat dan hidrogen peroksida serta senyawa bakteriocin, misalnya asidofilin, asidolin, bulgarikan, nisin, diplococcin dan sebagainya, yang dapat mencegah atau menghambat pertumbuhan mikroba patogenik dan mikroba perusak (Kilara dan Shahani, 1978).

Salah satu BAL yang dapat digunakan dalam proses pembuatan yogurt adalah *Lactobacillus casei* yang banyak dimanfaatkan sebagai probiotik karena dapat membantu aktivitas *Bifidobacteria* dan bakteri berguna lainnya, serta menyerap bahan berbahaya dalam sistem pencernaan, yang mempunyai efek antagonistik dengan membunuh bakteri patogen, efek anti tumor dan efek klinis dalam pengobatan berbagai penyakit (Margawani, 1995). Selain itu, beberapa strain dari *Lactobacillus casei* diketahui dapat mengurangi dan memperbaiki kolesterol dalam tubuh (Imamtriyanto, 2007). Probiotik merupakan mikroorganisme hidup yang ditambahkan pada suatu produk dalam jumlah tertentu dan dapat menyehatkan inang. Spesies *Lactobacillus* dan *Bifi dobacterium* merupakan mikroorganisme yang biasa digunakan

sebagai probiotik dalam produk fermentasi (World Gastroenterology Organisation, 2008). Prebiotik merupakan komponen makanan yang tidak dapat dicerna dan mempunyai pengaruh baik terhadap inang dengan memicu aktivitas pertumbuhan selektif bakteri penghuni kolon (Roberfroid, 2005). Salah satu komoditas hasil pertanian yang mengandung prebiotik adalah buah pisang.

Pisang Mulu Bebek (*Musa acuminata*) merupakan pisang khas Maluku Utara. Dinamakan mulu bebek karena bentuk buahnya unik, melengkung menyerupai mulut bebek. Berdasarkan informasi selama ini, belum ada data yang menunjukkan bahwa Pisang Mulu Bebek terdapat di daerah lain di Indonesia. Hal tersebut mengindikasikan bahwa Pisang Mulu Bebek termasuk pisang khas yang terdapat di Maluku Utara. Pisang ini juga telah terdaftar di Pusat Perlindungan Varietas Tanaman (PPVT) dengan nomor register 19/PVL/2009 tanggal 16 Juni 2009 atas nama Gubernur Maluku Utara. Kandungan nutrisi Pisang Mulu Bebek yaitu dalam setiap 100 gram daging buah Pisang Mulu Bebek mengandung 70 gram air, 1,2 gram protein, 0,3 gram lipid, 27 gram karbohidrat, 400 miligram kalium, 20 miligram asam askorbat dan zat penting lainnya seperti vitamin B1, B2, B6. (KPBLP, 2017).

Pisang Mulu Bebe (*Musa acuminata*) menjadi pilihan diantara komoditi pisang lainnya yang ada dengan maksud memperkenalkan pangan lokal Maluku Utara satu ini yang kaya akan nilai gizi melalui olahan minuman simbiotik susu yang dipadukan dengan sari pisang (*puree* pisang) untuk menciptakan rasa yang khas, menarik daya beli masyarakat disamping menetralkan rasa asam yang biasanya dijumpai pada produk fermentasi susu.

Produk olahan fermentasi yang biasanya dijumpai di masyarakat berupa pengolahan tempe dan tape, sama halnya di daerah Maluku Utara. Untuk pengolahan produk susu fermentasi yogurt belum ada dikarenakan minimnya minat konsumsi yogurt di daerah Maluku Utara. Hal ini disebabkan kurangnya informasi tentang pembuatan yogurt, manfaat dan kandungan dari yogurt serta kajian-kajian teoritis yang mendukung. Berdasarkan latar belakang di atas peneliti akan melakukan penelitian tentang Karakteristik Kimia Yogurt Sinbiotik Dengan Volume *Puree* Pisang Mulu Bebe (*Musa acuminata*) Dan Probiotik (*Lactobacillus casei*) yang Berbedasebagai informasi awal untuk masyarakat.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian masalah dalam penelitian ini, maka dapat rumusan masalahnya sebagai berikut :

1. Berapa lama pengaruh fermentasi terhadap Karakteristik Kimia Yogurt Sinbiotik Dengan Volume *Puree* Pisang Mulu Bebe (*Musa acuminata*) Dan Probiotik (*Lactobacillus casei*) yang Berbeda ?
2. Bagaimana interaksi antara inokulasi dan *puree* pisang Mulu Bebe (*Musa acuminata*) terhadap karakteristik yogurt?
3. Bagaimana pengaruh volume *puree* pisang mulu bebe yang beda terhadap karakteristik yogurt sinbiotik?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui interaksi antara konsentrasi starter *L. casei* dan *puree* pisang mulu bebe yang bedaterhadap karakteristik yogurt sinbiotik

2. Mengetahui pengaruh konsentrasi starter *L. casei* yang berbeda terhadap karakteristik yogurt sinbiotik
3. Mengetahui pengaruh pisang mulu bebe yang beda terhadap karakteristik yogurt sinbiotik

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yang dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Bagi peneliti, hasil penelitian ini dapat memberikan tambahan pengetahuan dalam bidang ilmu peternakan
2. Bagi masyarakat, memberikan informasi kepada masyarakat Maluku Utara khususnya Kota Ternate mengenai Karakteristik Kimia Yogurt Sinbiotik Dengan Volume *Puree* Pisang Mulu Bebe (*Musa acuminata*) Dan Probiotik (*Lactobacillus casei*) yang Berbeda