

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Permen merupakan suatu produk makanan yang disukai oleh semua kalangan masyarakat. Permen adalah produk yang dibuat dengan mendidihkan campuran gula dan air bersama dengan bahan pewarna dan pemberi rasa (Buckle dkk., 1987). Salah satu permen yang paling diminati masyarakat yaitu permen jeli. Permen jeli merupakan produk *confectionary* yang dapat diolah dari berbagai macam variasi, baik warna, bahan baku, maupun *flavor*. Bahan utama yang umum digunakan dalam pembuatan permen jeli adalah gelatin yang berfungsi sebagai bahan pengental, gula sebagai pemanis, dan asam organik sebagai bahan pengawet dan pemberi rasa asam pada produk (Jaswir, 2007).

Seiring berjalannya waktu, kesadaran masyarakat akan kesehatan meningkat. Masyarakat menjadi semakin kritis dalam memilih semua produk makanan yang akan mereka konsumsi. Hal ini memicu para produsen untuk membuat produk pangan yang selain memiliki penampakan yang menarik juga memiliki kandungan gizi yang baik (Pratiwi dkk., 2008).

Perkembangan jaman dan teknologi menjadikan permen sebagai makanan fungsional yang mempunyai keunggulan, salah satunya dengan pembuatan permen jeli dari kefir. Pengembangan permen jeli kefir diharapkan bermanfaat bagi masyarakat yang mengkonsumsinya, mengingat manfaat kefir bagi kesehatan. Kefir merupakan salah satu produk fermentasi susu yang memiliki kekentalan seperti krim serta mempunyai rasa asam dan beralkohol. Kefir dibuat

dari susu sapi, susu kambing, atau susu domba yang ditambahkan starter kefir berupa granula kefir atau biji kefir (Kosikowski dan Mistry, 1982; Botazzi, 1983 dalam Metanggui, 2002).

Kefir sebagai minuman yang bergizi tinggi dengan kandungan gula susu (laktosa) yang relatif rendah dibandingkan dengan susu murni, kefir sangat bermanfaat bagi penderita *lactose intolerant* atau tidak tahan terhadap laktosa, karena laktosanya telah dicerna menjadi glukosa dan galaktosa oleh enzim laktase dari mikrobia dalam biji kefir. Disamping itu, kefir juga dipercaya oleh sebagian masyarakat dapat menyembuhkan beberapa penyakit metabolisme seperti diabetes, asma, dan jenis tumor tertentu, walaupun penelitian secara ilmiah tentang hal ini belum dilakukan (Anonim, 2007).

Dalam pembuatan kefir digunakan berbagai macam substrat diantaranya menggunakan susu UHT, susu sapi, dan sari kacang hijau. Kefir susu UHT ini merupakan salah satu produk susu yang telah dikemas, susu sapi merupakan salah satu produk susu hewani, dan sari kacang hijau merupakan salah satu susu/sari nabati. Pembuatan permen jeli ini diharapkan dapat menjadi produk pangan yang bermanfaat, karena memiliki kandungan gizi yang baik bagi kesehatan.

B. Keaslian Penelitian

Menurut penelitian Wiwik (2008), dengan judul “Aktivitas Antibakteri *In Vitro* dan Sifat Kimia Kefir Susu Kacang Hijau (*Vigna radiata*) oleh Pengaruh Jumlah Starter dan Lama Fermentasi. Jumlah starter yang digunakan 5%, 10%, dan 15% dengan lama fermentasi 6 jam, 8 jam, dan 10 jam.

Pembuatan kefir susu kacang hijau dengan jumlah starter 10% menunjukkan aktivitas antibakteri paling tinggi sedangkan lama fermentasi dipilih waktu paling singkat yaitu 6 jam.

Penelitian mengenai bahan kefir yang lain adalah “Pengaruh Jenis Susu dan Persentase Starter yang Berbeda terhadap Kualitas Kefir”. Kadar asam laktat tertinggi (1,65%) didapat pada interaksi penggunaan starter 10% susu UHT dan kadar asam laktat terendah (1,09%) diperoleh dari interaksi persentase starter 5% dan susu bubuk. Kesimpulan yang didapat susu UHT dan Starter 10% merupakan kombinasi yang mempunyai kualitas kefir terbaik (Zakaria, 2009).

Penelitian lain tentang susu kedelai yang dilakukan oleh Sawitri (2011), dengan judul “Kajian Penggunaan Ekstrak Susu Kedelai terhadap Kualitas Kefir Susu Kambing”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan ekstrak susu kedelai tidak memberikan perbedaan pengaruh yang nyata ($P > 0,05$) terhadap nilai pH, memberikan perbedaan pengaruh yang sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap nilai viskositas, kadar protein, kadar lemak dan kadar isoflavon kefir susu kambing. Kesimpulannya kualitas kefir susu kambing mengalami peningkatan setelah ditambahkan ekstrak susu kedelai.

Menurut penelitian Lesmana dkk. (2008) tentang “Pengaruh Penambahan Kalsium Karbonat sebagai Fortifikasi Kalsium terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Permen Jeli Susu”. Permen jeli susu terbaik dihasilkan dari perlakuan penambahan kadar kalsium karbonat 3,06% dengan tingkat kesukaan (organoleptik) terhadap warna 5,18; memiliki kadar air

15,85%, pH 7,80, kompresibilitas 270,58 N/ 20mm, elastisitas 4,92 N/ 50 mm, *brightness* 59,15, kadar kalsium 1,22%.

Pemanfaatan susu sapi dalam pembuatan kefir dalam penelitian dilakukan oleh Agustina dkk. (2013) yaitu Penggunaan Starter Biji Kefir dengan Konsentrasi yang Berbeda pada Susu Sapi terhadap pH dan Kadar Asam Laktat. Perlakuan yang diberikan yaitu P1= susu +2,5% starter biji kefir, P2= susu +5% starter biji kefir, P3= susu + 7,5% starter biji kefir, dan P4= susu + 10% starter biji kefir. Penggunaan 10% konsentrasi starter biji kefir menghasilkan pH terendah dan kadar asam laktat tertinggi.

Berdasarkan uraian di atas, belum pernah dilakukan penelitian tentang pembuatan permen jeli dengan kefir susu UHT, kefir susu sapi, dan kefir sari kacang hijau.

C. Rumusan Masalah

1. Apakah kefir susu UHT, kefir susu sapi, dan kefir sari kacang hijau menyebabkan perbedaan pengaruh terhadap kualitas (sifat fisik, kimia, mikrobiologi, dan organoleptik) permen jeli?
2. Jenis kefir manakah yang menghasilkan permen jeli dengan kualitas terbaik (ditinjau dari sifat fisik, kimia, mikrobiologi, dan organoleptik) ?

D. Tujuan Penelitian

1. Mengetahi perbedaan pengaruh kefir susu UHT, kefir susu sapi, dan kefir sari kacang hijau terhadap kualitas (sifat fisik, kimia, mikrobiologis, dan organoleptik) permen jeli.
2. Mengetahui jenis kefir manakah yang menghasilkan permen jeli dengan kualitas terbaik (ditinjau dari sifat fisik, kimia, mikrobiologi, dan organoleptik).

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah memperkenalkan kefir dengan susu UHT, susu sapi, dan kefir sari kacang hijau menjadi permen jeli yang memberi nilai tambah pada produk kefir serta menghasilkan permen jeli yang mempunyai sifat fisik, kimia, mikrobiologis, dan organoleptik yang baik. Diversifikasi permen jeli ini dapat diperkenalkan kepada masyarakat.