BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sumatra Barat merupakan suatu daerah terkenal kaya akan makanan tradisional, baik dalam bentuk makanan khas daerah maupun makanan yang memiliki manfaat kesehatan untuk tubuh. Makanan tradisional di Sumatera Barat umumnya terdiri dari makanan nabati yang tinggi akan karbohidrat dan hewani seperti produk susu, yang sangat penting untuk diet dan asupan protein masyarakat. Susu mengandung komponen penting yang baik untuk seperti vitamin, lemak, protein, laktosa, enzim dan mineral serta beberapa mikroba probiotik (Arief *et al*., 2018).

Salah satu contoh olahan tradisional berbahan dasar susu sebagai bahan bakunya di wilayah Sumatra Barat adalah *dadiah* atau dadih. Daerah yang terkenal memproduksi dadih di Sumatra Barat adalah Kabupaten Solok, Sawahlunto, Solok Selatan, Tanah Datar, Agam dan Lima Puluh Kota. Setiap daerah ini menunjukkan kekhasannya masing-masing dari dadih yang diproduksi. Perbedaan produk dadih yang dihasilkan dapat dilihat dari ukuran, panjang dan diameter tabung, harga jual serta pembiayaan dan produksinya (Dewi *et al*., 2020). Di Sumatra Barat, dadih biasanya dimakan Bersama irisan bawang, cabai dan nasi, serta bisa juga dipadukan dengan emping ketan, gula merah cair dan santan. Masyarakat Sumatra Barat percaya bahwa dadih dapat membantu meningkatkan kesuburan dan mengobati sejumlah penyakit, termasuk demam dan kehilangan nafsu makan (Usmiati, 2012). Selain dikonsumsi secara langsung, dadih dapat juga dikonsumsi sebagai makanan obat dan juga digunakan sebagai makanan hantaran adat.

Metode pembuatan dadih melibatkan fermentasi susu kerbau secara tradisional dengan bantuan peran mikroorganisme yang saling berinteraksi satu sama lain. Proses fermentasi dipakai pada tahap membuat dadih dengan memanfaatkan mikroorganisme

alami. Mikroorganisme tersebut dapat berasal dari tabung bambu sebagai wadah, dari daun pisang penutup tabung atau dari susu yang digunakan (Harahap *et al.*, 2018). Mikroorganisme ini berperan dalam memecah laktosa susu menjadi asam-asam organik terutama asam laktat. Asam yang dihasilkan oleh mikroorganisme akan mengakibatkan pH pada susu menjadi turun sehingga dapat menyebabkan protein susu terkoagulasi atau menggumpal yang secara bertahap membentuk padatan dan memisahkan cairan (Putra *et al*., 2011). Padatan yang dihasilkan dari proses terjadinya koagulasi protein dalam susu akan terpisah, untuk cairan yang tersisa akan terpisah ke bagian bawah tabung dan sisanya akan diserap ke dalam dinding tabung.

Proses fermentasi susu berlangsung dengan melibatkan aktivitas dari mikroorganisme utama yaitu bakteri asam laktat (Wirawati *et al*., 2017). Bakteri asam laktat memiliki potensi memberikan manfaat signifikan yang baik untuk tubuh. Hal ini disebabkan oleh kemampuannya dalam memproduksi berbagai senyawa bioaktif yang berperan penting dalam menunjang fungsi fisiologis tubuh seperti peningkatan keseimbangan mikrobiota usus, stimulasi system imun tubuh, serta produksi metabolit yang bermanfaat bagi kesehatan (Akuzawa *et al*., 2002). Selama fermentasi susu, bakteri asam laktat dapat berkembang baik dari kultur starter yang ditambahkan maupun secara spontan terjadi secara alami (Wirawati *et al*., 2017).

Sebagai produk olahan tradisional, pengolahan dadih masih belum menggunakan teknologi yang baik dan standar proses dalam pengolahannya belum tersedia, sehingga dadih yang dihasilkan masih memiliki varisasi dalam tekstur, aroma dan rasa. Kualitas dadih tergantung dengan bahan baku yang digunakan, terutama dalam proses penanganan sebelum pembuatan, selama proses pembuatan serta sanitasi yang dilakukan. Proses penanganan susu yang tidak baik akan menghasilkan kualitas dadih yang rendah dan nilai gizi yang tidak diharapkan (Hidayat, 2013). Selain itu,

ketersediaan susu kerbau sebagai bahan baku utama sangat terbatas. Kondisi ini terjadi karena produksi susu kerbau saat ini tidak mencukupi yang disebabkan oleh penurunan populasi kerbau di Sumatra Barat, sehingga produksi dadih dalam skala besar belum memungkinkan. Kerbau lumpur (*swamp buffalo*) merupakan jenis kerbau yang banyak dipelihara oleh masyarakat dan bukanlah dikategorikan sebagai kerbau perah melainkan sebagai kerbau pekerja, sehingga menjadi penyebab rendahnya produksi susu kerbau di Sumatra Barat (Putra *et al*., 2011). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatra Barat (2022), jumlah populasi kerbau yang ada di Sumatra Barat menurun dari tahun 2019 yang berjumlah 108.045 ekor menjadi 83.281 ekor pada tahun 2021.

Alternatif bahan subsitusi dalam pembuatan dadih perlu dicari untuk mempertahankan keberlangsungan produk lokal ini. Penggunaan susu sapi sebagai bahan pengganti menjadi salah satu alternatif dalam pembuatan produk dadih. Di Sumatra Barat, susu sapi yang diproduksi lebih tinggi dibandingkan dengan susu kerbau, seperti yang tercatat Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatra Barat masing-masing sebesar 1.014.390 liter untuk susu sapi dan 842.240 liter untuk susu kerbau pada tahun 2019. Susu sapi dapat digunakan sebagai alternatif subsitusi bahan baku atau sebagai campuran pada pembuatan dadih dengan pertimbangan karena susu sapi mudah didapat dan terjangkau.

Berdasarkan uraian diatas maka dilakukan penelitian dengan judul "**Karakteristik Fisikokimia Dadih Subsitusi Susu Sapi dan Susu Kerbau**".

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Bagaimana penggunaan susu sapi dan susu kerbau dengan rasio susu yang berbeda dapat memengaruhi karakteristik fisikokimia dan organoleptik dadih.
2. Berapa nilai tambah yang diperoleh dari dadih berdasarkan rasio susu sapi dan susu kerbau yang digunakan.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mendapatkan informasi pengaruh penggunaan susu sapi dan susu kerbau dengan rasio yang berbeda terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik dadih.
2. Untuk memperoleh informasi nilai tambah yang diperoleh dari dadih berdasarkan rasio susu sapi dan susu kerbau yang digunakan.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang akan diharapkan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Memberikan informasi mengenai pengaruh variasi rasio susu sapi dan susu kerbau dengan yang berbeda terhadap karakteristik fisikokimia, organoleptik dadih dan nilai tambah yang dihasilkan.
2. Menambah khazanah ilmu pengetahuan tentang dadih sebagai produk keunggulan lokal Sumatra Barat.

1.5 Hipotesis

H_0 : Variasi rasio susu sapi dan susu kerbau tidak berpengaruh terhadap karakteristik dadih.

H_1 : Variasi rasio susu sapi dan susu kerbau berpengaruh terhadap karakteristik dadih.