

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sapi perah merupakan jenis ternak perah yang paling banyak dan paling populer di dunia. Jenis sapi perah yang ada di dunia diantaranya adalah *Frisian Holstein* (FH), *Jersey*, *Guernsey*, *Brown Swiss*, dan *Ayshire*. Sapi FH merupakan sapi perah dengan populasi yang banyak di Indonesia terutama dijumpai di daerah dataran tinggi seperti di pulau Jawa dan pulau Sumatera. Di pulau Sumatera, khususnya di Sumatera Barat, sapi FH banyak ditemui di daerah Padang Panjang. Walaupun demikian, sapi FH juga dapat dijumpai penyebarannya daerah lainnya seperti di Kabupaten 50 Kota, Tanah Datar, dan Solok. Produksi susu sapi perah di Indonesia umumnya dapat mencapai 10-12 liter/ekor/per hari.

Susu adalah cairan putih yang dihasilkan oleh kelenjar susu pada hewan betina selama periode laktasi. Sebagai salah satu sumber protein hewani yang penting, susu berperan krusial dalam memenuhi kebutuhan gizi manusia. Namun, ketersediaan susu masih terbatas, terutama disebabkan oleh harga yang cukup tinggi, produksi susu masih relatif rendah, serta variasi produk susu yang terbatas, sehingga menyebabkan rendahnya minat masyarakat untuk mengkonsumsi susu. Untuk meningkatkan kebiasaan konsumsi susu di masyarakat, terdapat beberapa produk susu yang umum ditemui di masyarakat yaitu susu UHT, yoghurt, es krim, mentega, kefir, dan lain-lain.

Kefir merupakan olahan dari susu sapi atau susu kambing yang telah mengalami proses fermentasi yang melibatkan keberadaan starter kefir grain. Kefir grain mengandung mikroorganisme yang baik untuk kesehatan dan tentu mempengaruhi karakteristik kefir. Mikroorganisme tersebut berperan penting

dalam menghasilkan kefir dengan karakteristik warna, rasa, tekstur, aroma yang spesifik. Untuk meningkatkan kesukaan masyarakat terhadap kefir, diperlukan inovasi baru seperti penambahan rasa dari buah-buahan yang nantinya akan meningkatkan nilai produk, salah satunya penambahan buah markisa pada kefir.

Markisa (*Passiflora edulis*) merupakan salah satu komoditas buah-buahan penting pada sektor pertanian di Indonesia. Selain terkait dengan sifat organoleptiknya, tingginya minat masyarakat terhadap markisa dapat terkait dengan kandungan zat gizinya seperti vitamin A, vitamin C, kalsium, kalium dan zat besi yang baik untuk kesehatan tubuh. Buah markisa berasal dari Amerika Selatan yang biasanya tumbuh di daerah beriklim subtropis seperti Brazil dan dapat tumbuh pada daerah tropis seperti di Indonesia. Di Indonesia sendiri terdapat beberapa daerah yang melakukan budidaya markisa seperti Sulawesi Selatan, Sumatera Utara dan Sumatera Barat. Di Sumatera Barat budidaya markisa dapat dijumpai di daerah Kabupaten Solok tepatnya di Alahan Panjang. Adapun jenis markisa yang dapat ditemukan di Alahan Panjang yaitu markisa manis (*Passiflora edulis forma lingularis*). Markisa manis merupakan jenis markisa yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat lokal Kabupaten Solok yang memiliki nilai gizi yang baik untuk kesehatan dan memiliki rasa yang manis namun aroma yang dimiliki relatif tidak ada.

Budidaya markisa di kalangan masyarakat maka buah markisa mempunyai potensi untuk dikombinasikan dalam pembuatan olahan susu fermentasi seperti kefir. Kefir sama halnya dengan kebanyakan susu fermentasi lain, memiliki konsumen yang terbatas, yang terutama terkait dengan cita rasanya yang asam.

Diperkirakan, penggunaan markisa pada pembuatan kefir, nantinya mampu memperbaiki daya terima kefir yang terbatas.

Penelitian terdahulu terkait penggunaan markisa pada produk susu, Ning *et al.* (2021) melakukan penelitian terkait pembuatan yoghurt dengan penambahan buah markisa dengan perlakuan 0% - 10%. Puteri *et al.* (2014) juga menambahkan buah markisa yang dikombinasikan dengan buah Gac (*Momordica cochinchinensis*) pada perlakuan 4% - 8%. Freire *et al.* (2023) membuat yoghurt dengan melakukan kombinasi markisa pulp dan pektin. Secara umum penambahan markisa memberikan nilai positif pada yoghurt yang dihasilkan, dimana secara signifikan mempengaruhi nilai dari fisikokimia dan nilai sensori pada yoghurt tersebut. Serta dampak penambahan markisa pada yoghurt dari segi sensori diterima baik oleh konsumen. Dari penelitian tersebut diharapkan penambahan buah markisa pada produk susu lainnya dapat meningkatkan nilai produk dan dengan adanya pengembangan produk susu dapat mengatasi keterbatasan tersedianya produk olahan susu dan dapat meningkatkan produksi buah markisa akibat tingginya permintaan masyarakat terhadap buah markisa.

Dari latar belakang tersebut, penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul **“KADAR AIR, pH, TOTAL ASAM TERTITRASI, WARNA (L^*a^*b), PENILAIAN SENSORI KEFIR YANG DIPRODUKSI DENGAN PENAMBAHKAN BUAH MARKISA (*Passiflora edulis*)”**.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian yang akan dilakukan ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh penambahan buah markisa terhadap kadar air, pH, total asam tertitrasi, warna (L^*a^*b), dan penilaian sensori pada kefir?
2. Pada persentase berapa penambahan buah markisa menghasilkan kefir dengan kualitas terbaik?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui pengaruh penambahan buah markisa terhadap kadar air, pH, total asam tertitrasi, warna (L^*a^*b), dan penilaian sensori pada kefir.
2. Mengetahui persentase terbaik penambahan buah markisa pada kefir.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian yang dilakukan diharapkan memiliki manfaat bagi masyarakat dan produsen untuk :

1. Memberikan informasi mengenai pengaruh penambahan buah markisa terhadap kefir.
2. Memberikan informasi mengenai perlakuan yang baik agar menghasilkan kefir yang optimal dengan penambahan buah markisa.

1.5 Hipotesis Penelitian

Penambahan buah markisa memberikan pengaruh terhadap kadar air, pH, nilai total asam tertitrasi, nilai warna (L^*a^*b), serta kesukaan sensori pada kefir.