

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Susu sapi merupakan minuman bergizi yang berperan penting dalam memenuhi kebutuhan gizi masyarakat, namun seiring dengan meningkatnya pengetahuan masyarakat kini tidak hanya memilih minuman yang bergizi tinggi tetapi juga berpengaruh dalam meningkatkan kesehatan. Salah satu jenis minuman kesehatan yang banyak dikembangkan adalah produk pangan yang mengandung spesies bakteri usus/probiotik.

Permasalahan lain pada susu sapi segar adalah sangat mudah rusak. Salah satu upaya pengolahan susu yang sangat prospektif adalah dengan fermentasi susu (Widodo, 2003). Minuman probiotik didapatkan melalui proses fermentasi. Fermentasi merupakan salah satu cara untuk memperpanjang umur simpan produk susu. Manfaat susu fermentasi antara lain mengurangi *laktosa intolerance* yaitu gangguan pencernaan (diare, kembung, kram perut) setelah minum susu. Aktivitas enzim laktase dari mikroba *starter* dalam susu fermentasi menyebabkan laktosa dihidrolisis menjadi glukosa dan galaktosa yang mudah dicerna dan diserap alat pencernaan. Sehingga dengan mengkonsumsi susu fermentasi lebih aman bagi penderita *laktosa intoleran*.

Saat ini Indonesia merupakan negara terendah dalam mengkonsumsi susu dibandingkan negara lain di wilayah Asia Tenggara (Ruygrok, 2010). Konsumsi susu yang rendah ini disebabkan daya beli masyarakat yang masih rendah dan masih tingginya harga susu bagi sebagian besar masyarakat (Bachruddin, 2010).

Salah satu upaya peningkatan konsumsi susu dengan harga yang dapat dijangkau dan mempunyai sifat fungsional adalah dengan pencampuran bahan pangan fungsional yang mudah didapat.

Tanaman cincau hijau rambat (*Cyclea barbata Miers*) merupakan tanaman obat yang dapat dikonsumsi dalam bentuk pangan fungsional, seperti makanan pencuci mulut dan *healthy snack*. Secara tradisional tanaman ini digunakan sebagai obat penurun panas, obat radang lambung, menghilangkan rasa mual, hingga penurun darah tinggi. Menurut (Nurdin dan Suharyono, 2007) komponen utama cincau hijau adalah polisakarida pektin yang merupakan sumber serat yang baik. Serat pangan dengan fermentabilitas yang baik dapat dikategorikan sebagai prebiotik.

Salah satu sumber prebiotik yang potensial adalah ekstrak cincau hijau rambat. Prebiotik dapat difermentasi oleh mikroflora usus besar akan menghasilkan energi yang berguna bagi mikroba yang menguntungkan, yang dapat difermentasi oleh mikroflora usus (Ruberfroid, 2002) sehingga semakin besar kadar pektin dalam cincau maka proses fermentasi oleh mikroflora usus dalam usus besar akan semakin baik (Gallaher, 2000). Selain mengandung pektin sebagai substrat pertumbuhan bakteri asam laktat, ekstrak daun cincau hijau juga mengandung aktivitas antioksidan sebesar 44,38% (Anggraini, 2006).

Antioksidan merupakan salah satu senyawa kimia fungsional yang penting karena antioksidan dapat melindungi organisme hidup dari efek negatif oksidasi. Secara alami tubuh telah membuat antioksidan endogen untuk menangkal radikal bebas yang masuk dalam tubuh, namun ketidak seimbangan antara oksidan dan

antioksidan di dalam tubuh dapat menyebabkan kerusakan oksidatif yang mengakibatkan terjadinya berbagai macam penyakit (Winarsih, 2007).

Penambahan ekstrak daun cincau hijau rambat pada susu fermentasi dimaksudkan sebagai sumber prebiotik bagi bakteri asam laktat dan sebagai penyumbang serat pangan pada susu fermentasi sekaligus dapat berperan sebagai minuman fungsional yang dapat meningkatkan kesehatan. Persentasi penambahan bahan pangan sebagai prebiotik dalam susu fermentasi dapat mempengaruhi kualitas produk yang dihasilkan. (Hidayat dkk., 2013) menyatakan bahwa bahan pangan yang umum digunakan sebagai prebiotik dapat ditambahkan sebesar 0 - 8 % dalam yogurt dengan perbandingan stater bakteri 1:1.

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh penambahan ekstrak daun cincau hijau rambat (*Ciclea barbata Miers*) terhadap kadar serat, viskositas, total koloni bakteri asam laktat dan nilai organoleptik susu fermentasi.

## **1.2. Rumusan Masalah**

1. Apakah penambahan ekstrak daun cincau hijau rambat (*Ciclea barbata Miers*) berpengaruh terhadap kadar serat, viskositas, total koloni bakteri asam laktat dan nilai organoleptik susu fermentasi?
2. Pada level berapakah penambahan ekstrak cincau mendapat hasil yang terbaik?

## **1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan ekstrak daun cincau hijau rambat (*Ciclea barbata Miers*) dan pada level berapa hasil

penambahan yang terbaik terhadap kadar serat, viskositas, total koloni bakteri asam laktat dan nilai organoleptik susu fermentasi. Penelitian ini diharapkan sebagai salah satu upaya peningkatan konsumsi susu dan bersifat fungsional.

#### **1.4. Hipotesis Penelitian**

Penambahan ekstrak cincau hijau rambat (*Ciclea barbata Miers*) berpengaruh terhadap kadar serat, viskositas, total koloni bakteri asam laktat dan nilai organoleptik susu fermentasi.

