

PENDAHULUAN

Susu merupakan salah satu produk peternakan yang mempunyai nilai gizi yang tinggi. Menurut Almatsier (2002), susu merupakan makanan alami yang hampir sempurna, sebagian besar zat gizi esensial ada dalam susu, diantaranya yaitu protein, kalsium, fosfor, vitamin A dan tiamin (vitamin B1). Susu memiliki sifat yang mudah rusak dan masa simpan yang singkat kecuali telah mengalami perlakuan khusus. Kerusakan susu dapat disebabkan oleh adanya bakteri. Gula susu diubah menjadi asam oleh bakteri yang mengakibatkan susu berubah rasa menjadi asam (Sumoprastowo, 2000). Menurut Adnan (1984) pencemaran mikrobial seringkali mengakibatkan umur simpan susu menjadi pendek dan teknologi olahan dikembangkan untuk mengatasi hal tersebut. Kerusakan susu dapat diminimalisir dengan adanya pengolahan susu sebelum mengalami tanda-tanda kerusakan. Tujuan dari pengolahan susu adalah untuk meningkatkan kualitas dan memperpanjang daya simpan susu. Salah satu cara pengolahan susu adalah dengan melakukan penggumpalan.

Negara Indonesia dikenal sebagai negara agraris yang memiliki tanaman tropis yang cukup melimpah. Salah satu tanaman tropis yang banyak manfaatnya adalah cincau. Tanaman cincau ada beberapa jenis, yaitu: cincau hijau (*Cyclea barbata Miers*), cincau hitam (*Mesona palustris B.*), cincau perdu (*Premna parasitica Blume.*) dan cincau minyak. Tanaman tersebut dimanfaatkan oleh masyarakat secara tradisional sebagai penurun panas badan, obat panas dalam, obat sakit perut (mual) dan antikanker (Sunanto, 1995).

Tanaman cincau juga dapat diaplikasikan pada sektor peternakan. Salah satunya dalam bidang pengolahan hasil ternak yaitu sebagai bahan koagulan alami pada susu yang mampu meningkatkan lama penyimpanan produk susu tersebut. Cincau memiliki komponen yang mampu membentuk gel dan digunakan sebagai bahan koagulan alami pada susu. Menurut Artha dalam Nurdin dan Suharyono (2007) komponen utama ekstrak cincau hijau yang membentuk gel adalah polisakarida pektin yang bermetoksi rendah. Menurut Mardiah (2007), beberapa komponen yang berperan aktif dalam cincau adalah karotenoid, flavonoid dan

klorofil. Flavonoid memiliki fungsi sebagai senyawa antioksidan dan antibakteri terhadap *Escherichia coli* dan *Salmonella typhi*.

Kandungan flavonoid akan semakin meningkat seiring dengan penambahan konsentrasi daun cincau hijau. Hal ini akan berdampak menurunnya aktivitas mikroorganisme, sehingga mampu memperpanjang daya simpan *curd* cincau susu. Irianto (2006) menyatakan bahwa jumlah senyawa penghambat memengaruhi pertumbuhan bakteri yang akan dihambat. Beberapa penelitian terkait cincau hijau telah dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya. Prangdimurti *et al.* (2014) melakukan pengujian kualitas fisik dan mikrobiologis gel cincau hijau dengan proses pemanasan (pengukusan/pasteurisasi) dan hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa jumlah total mikroba produk gel cincau hijau kukus (CHK) dan pasteurisasi (CHP) meningkat sebesar 1 log selama penyimpanan 15 hari. CHP memiliki total mikroba 1 log lebih rendah dibandingkan CHK. Apabila ditinjau dari syarat mutu mikrobiologi jeli agar (SNI7388-2009) sebagai referensi, CHP layak dikonsumsi hingga penyimpanan hari ke-12, sedangkan untuk CHK tidak dapat dibandingkan dengan standar tersebut dikarenakan tingkat pemanasan yang jauh berbeda.

Hertanto *et al.* (2015) menyatakan nilai pH *curd* pada penelitian cincau susu dalam kisaran antara 6,2 sampai 6,55 dengan penggunaan aras 15, 20, 25 dan 30%. Kemampuan cincau hijau sebagai koagulan dan kandungan senyawa aktif yang kaya antioksidan dan antibakteri perlu dievaluasi. Berdasarkan uraian di atas perlu dilakukan pengujian konsentrasi cincau hijau dan lama penyimpanan terhadap kualitas mikrobiologis *curd* cincau susu.