

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Susu kedelai adalah cairan berwarna putih yang berasal dari ekstrak kedelai dengan penampakan dan komposisinya mirip produk susu sapi. Susu kedelai merupakan salah satu produk olahan kedelai yang banyak disukai oleh masyarakat. Minuman ini memberikan manfaat bagi kesehatan manusia. Susu kedelai ini memiliki keunggulan dibandingkan dengan susu sapi yaitu tidak mengandung laktosa sehingga sangat cocok untuk penderita *lactose intolerance* dan autisme. Susu kedelai juga bermanfaat untuk mengurangi kadar kolesterol darah, mencegah *aterosklerosis*, hipertensi, penyakit jantung koroner, *stroke*, mencegah osteoporosis, dan mengurangi resiko kanker. (Mudjajanto dan Kusuma, 2005).

Susu kedelai selain memiliki banyak keunggulan, juga memiliki beberapa kekurangan. Kekurangan susu kedelai seperti adanya bau langu yang disebabkan oleh aktivitas enzim lipoksigenase dan adanya pemisahan emulsi susu kedelai. Bau langu dapat diatasi dengan perebusan kedelai dan penggilingan kedelai dengan menggunakan air panas untuk menonaktifkan enzim lipoksigenase. Kekurangan lain adalah rendahnya kestabilan susu kedelai sehingga menyebabkan terjadinya pemisahan.

Susu kedelai yang dipertahankan kestabilannya perlu ditambahkan hidrokoloid yang bersifat sebagai penstabil. Salah satu hidrokoloid yang dapat digunakan adalah gum xanthan. Gum xanthan menghasilkan viskositas yang tinggi pada konsentrasi rendah. Gum xanthan juga memiliki sifat dapat larut dalam air dingin dan panas. Hal ini membantu pelarutan gum xanthan pada susu kedelai karena dapat dilarutkan pada suhu tinggi dan stabil pada suhu tinggi.

Penggunaan bahan penstabil untuk mestabilkan suatu sistem produk pangan sangat tergantung dari komposisi yang membentuk produk pangan tersebut. Lini (2009) menyatakan bahwa penggunaan gum xanthan pada konsentrasi 0,01% adalah hasil terbaik susu kedelai jagung, dan penggunaan gum xanthan dengan konsentrasi 0,03% menyebabkan susu kedelai jagung menjadi kental dan membentuk gel sehingga tidak dapat digolongkan sebagai kriteria minuman yang baik.

Konsentrasi gum xanthan yang digunakan pada penelitian ini adalah 0,01%-0,03%. Kisaran konsentrasi tersebut menghasilkan kestabilan pada susu kedelai selama penyimpanan empat minggu pada suhu dingin. Selama penyimpanan tidak terjadi pemisahan atau ketidakstabilan emulsi susu kedelai. Konsentrasi gum xanthan di atas 0,03% menghasilkan susu kedelai yang memiliki viskositas tinggi. Penggunaan gum xanthan akan berpengaruh terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik susu kedelai yang dihasilkan. Sifat fisikokimia meliputi total padatan terlarut (TPT), stabilitas koloid, viskositas, dan pH. Sifat organoleptik meliputi kesukaan kekentalan, rasa, dan aroma. Perlakuan terbaik ditentukan berdasarkan hasil uji organoleptik, yang nantinya akan dilanjutkan uji angka lempeng total (ALT). Tujuan dari pengujian ALT adalah untuk mengetahui apakah susu kedelai tersebut aman untuk dikonsumsi dari segi mikrobiologi.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh konsentrasi gum xanthan terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik susu kedelai?
2. Berapa konsentrasi gum xanthan yang memberikan hasil terbaik secara organoleptik?

1.3. Tujuan

1. Mengetahui pengaruh konsentrasi gum xanthan terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik susu kedelai.
2. Menentukan konsentrasi gum xanthan yang memberikan hasil terbaik secara organoleptik.