

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jagung manis (*Zea mays saccharata*) adalah salah satu tanaman semusim yang mudah untuk ditanam, tetapi dalam keadaan segar tidak memiliki umur simpan yang panjang. Pengembangan produk pangan dari jagung sangat beragam yaitu antara lain, yogurt, susu, dodol, kerupuk dan tepung. Pengembangan tersebut bertujuan untuk meningkatkan nilai jual pada jagung (Arief *et al.* 2015). Di Indonesia jagung merupakan jenis komoditas yang banyak dibudayakan dan memegang peranan penting dalam kebutuhan pangan dan non pangan. Jawa timur merupakan salah satu penghasil komoditi palawija khususnya jagung. Produksi jagung di Jawa Timur pada tahun 2017 meningkat mencapai sebesar 6.335.252 ton pipilan kering dibandingkan produksi tahun 2016 yang mencapai sebesar 6.278.264 ton (BPS Jawa Timur). Salah satu cara untuk penganekaragaman produk jagung manis adalah dengan diolah menjadi susu sebagai pengganti susu hewani. Jagung manis memiliki kandungan gizi yaitu karbohidrat, lemak, protein dan beberapa vitamin serta mineral. Sedangkan kandungan protein pada susu jagung manis adalah sebesar 3,36% (Muhajir *et al.* 2014).

Susu jagung merupakan susu nabati yang berasal dari bahan yang dasar jagung muda/manis yang direbus dan digiling (Jacobs 1980). Susu jagung diperoleh dengan cara penggilingan dan disaring untuk diambil sari(filtrat) serta di pasteurisasi. Kelebihan dari susu jagung adalah tidak mengandung laktosa di bandingkan dengan susu sapi. Selain itu susu jagung juga mengandung serat yang banyak sehingga cocok untuk orang yang sedang diet dan bagi orang intoleran terhadap laktosa (Muhajir *et al.* 2014). Andaliman adalah salah satu tanaman rempah yang banyak terdapat di Kabupaten Toba Samosir dan Tapanuli Utara, Sumatera Utara. Andaliman digunakan sebagai penambah citarasa dan meningkatkan selera makan. Jika di makan maka dapat memberikan rasa pedas dan aroma terapi (Moektiwardoyo *et al.* 2014). Tanaman andaliman mengandung senyawa terpenoid yang mempunyai aktivitas antioksidan. Senyawa ini dapat mempertahankan mutu pangan dari berbagai kerusakan, ketengikan dan antimikroba. Hal ini memberikan peluang bagi andaliman sebagai antimikroba dan antioksidan pada produk pangan (Wijaya 1999).

Susu jagung merupakan salah satu minuman fungsional yang diharapkan memiliki manfaat banyak bagi kesehatan. Selain memiliki kandungan-kandungan gizi seperti protein karbohidrat, lemak dan beberapa vitamin serta mineral pada jagung manis terdapat senyawa betakaroten yang bertindak sebagai antioksidan. Betakaroten berfungsi untuk melindungi dan jaringan tubuh dari kerusakan akibat adanya radikal bebas (Suryanto 2012) sekitar 0,55-0,63 mg/100 gram (Luthfianto *et al.* 2013). Penelitian terdahulu dari Uri *et al.* (2019), menjelaskan bahwa susu jagung dengan penambahan ekstrak jahe memiliki aktivitas antioksidan sedang sampai kuat. Disimpulkan bahwa semakin banyak ekstrak jahe yang ditambahkan pada susu jagung, maka aktivitas antioksidan semakin kuat. Penelitian ini merupakan salah satu pemanfaatan rempah sebagai variasi baru dengan penambahan andaliman untuk mengetahui aktivitas antioksidan pada susu jagung.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh penambahan ekstrak andaliman dan lama waktu perebusan susu jagung terhadap aktivitas antioksidan?
2. Bagaimana pengaruh penambahan ekstrak andaliman dan lama waktu perebusan susu jagung terhadap sifat sensoris?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui pengaruh penambahan ekstrak andaliman dan lama waktu perebusan susu jagung terhadap aktivitas antioksidan
2. Mengetahui pengaruh penambahan ekstrak andaliman dan lama waktu perebusan susu jagung terhadap sifat sensoris

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang dapat diperoleh dalam penelitian ini yaitu :

1. Mempopulerkan produk olahan baru yang bermanfaat dan aman bagi kesehatan
2. Sebagai informasi kepada masyarakat untuk menumbuh kembangkan produk olahan susu.