

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lidah buaya (*Aloe vera*) merupakan salah satu komoditas pertanian yang memiliki peluang besar untuk dikembangkan dalam usaha agribisnis di Indonesia. Tanaman lidah buaya biasanya hanya dimanfaatkan sebagai obat penyubur rambut serta kosmetik. Pemanfaatan lidah buaya semakin berkembang seiring dengan adanya peningkatan ilmu pengetahuan dan teknologi sehingga lidah buaya dapat lebih mudah dikonsumsi. Pengembangan produk lidah buaya diharapkan dapat meningkatkan nilai tambah karena adanya kandungan antioksidannya, seperti yang diketahui bahwa lidah buaya memiliki senyawa flavonoid yang bertindak sebagai antioksidan yang baik untuk tubuh, selain itu juga pengembangan produk olahan lidah buaya juga diharapkan dapat meningkatkan daya tarik konsumen atau masyarakat untuk mengonsumsi produk olahan lidah buaya. Produk olahan lidah buaya yang dikembangkan salah satunya yaitu permen lunak.

Permen lunak dipilih karena berdasarkan data statistik, manusia mengonsumsi permen lunak yaitu 9 g/orang/hari angka ini menunjukkan bahwa tingginya tingkat kesukaan masyarakat terhadap permen lunak. Permen lunak merupakan permen yang terbuat dari bahan pembentuk gel, sari buah atau campuran perasa tambahan sehingga menghasilkan berbagai rasa, dengan bentuk fisik bening, transparan, dan tekstur kenyal (Atmaka *et al.*, 2013). Mutu suatu permen serta kesukaan oleh konsumen umumnya ditentukan oleh tekstur dari permen tersebut. Tekstur suatu produk terbentuk oleh komponen atau bahan yang ditambahkan atau digunakan dalam proses pembuatannya salah satunya dalam

produk permen lunak adalah jumlah agar-agar atau konsentrasi agar-agar yang ditambahkan.

Karakteristik gelatin dan *jelly* yang berbeda dalam menghasilkan tekstur gel menyebabkan kombinasi kedua bahan pembentuk gel ini menghasilkan tekstur yang bervariasi. Menurut Rahmi *et al.* (2012), apabila konsentrasi gelatin terlalu rendah maka gel menjadi lunak atau bahkan tidak membentuk gel, namun apabila konsentrasi gelatin yang digunakan terlalu tinggi maka gel yang terbentuk menjadi keras. Selain mempengaruhi tekstur, konsentrasi agar-agar yang tinggi akan mempengaruhi sifat kimia seperti kadar air dan aktivitas antioksidan karena agar-agar mempunyai daya ikat terhadap air (Suryani *et al.*, 2010). Pernyataan tersebut diperkuat oleh Kusumaningrum *et al.*, (2016) yang menyebutkan bahwa aktivitas antioksidan mengalami penurunan nilai seiring dengan meningkatnya jumlah *gelling agent* yang digunakan atau ditambahkan.

Ketebalan irisan juga berperan penting dalam tekstur permen lunak, hal ini karena semakin tebal irisan maka komponen penyusun akan saling berikatan lebih banyak menyebabkan tekstur yang dihasilkan akan semakin keras. Menurut Sugito *et al.*, (2013) menyebutkan bahwa nilai tekstur semakin tinggi menandakan besar gaya yang dibutuhkan dan memungkinkan akan menurunkan tingkat kesukaan oleh panelis maupun konsumen. Penelitian ini akan mengevaluasi tentang variasi ketebalan irisan dan konsentrasi agar-agar yang diberikan dalam proses pengolahannya.

B. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menghasilkan permen lunak gel lidah buaya yang mempunyai aktivitas antioksidan dan disukai panelis.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengevaluasi pengaruh variasi ketebalan irisan dan konsentrasi agar-agar pada pembuatan permen lunak lidah buaya terhadap sifat fisik (warna dan tekstur) serta sifat kimia (kadar air, aktivitas antioksidan, kadar asam, dan kadar gula total).
- b. Menentukan ketebalan dan konsentrasi agar-agar dalam pembuatan permen lunak yang disukai panelis dengan mempertimbangkan sifat fisik dan kimia permen lunak lidah buaya.