

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Permen merupakan produk pangan yang banyak digemari oleh kalangan anak-anak hingga remaja. Permen secara umum adalah produk yang dibuat dengan mendidihkan campuran bersama bahan pewarna dan pemberi rasa sampai tercapai kadar air kurang lebih 30% (Buckle et al., 1987).

Permen jelly merupakan suatu produk olahan yang dibuat dari air atau sari buah dan sayuran, gula dan bahan pembentuk gel yang berkenampakan jernih, transparan serta mempunyai tekstur dengan kekenyalan tertentu. Menurut Malik (2010), mengungkapkan bahwa permen jelly yang memiliki mutu baik memiliki kenampakan jernih dan transparan, bertekstur kenyal dan elastis, rasa manis dan sedikit asam serta beraroma khas dari aroma buah. Saat ini banyak sekali jenis permen yang menggunakan berbagai macam bahan. Salah satu contoh bahan yang digunakan adalah edamame, lidah buaya dan rumput laut.

Edamame merupakan produk pangan lokal yang menjadi salah satu ikon pertumbuhan kota Jember. Produksi edamame menurut PT. Mitra Tani 27 pada tahun 2015 mencapai 7000 ton. Sejauh ini masyarakat mengkonsumsi edamame sebagai sayuran, makanan ringan (*snack*), edamame rebus, edamame beku dan minuman sari edamame. Edamame memiliki banyak manfaat dan kandungan gizi yang cukup baik yang kaya akan vitamin A, vitamin C, serat, dan protein.

Hal yang membedakan edamame dengan kedelai lain adalah biji yang dihasilkan lebih besar, tekstur halus, dan memiliki rasa yang khas. Melihat manfaat dan rasa yang khas dari edamame tersebut sehingga cocok digunakan sebagai pembuatan permen jelly yang sekaligus pengembangan produk dari edamame. Edamame digunakan dalam pembuatan permen jelly dikarenakan edamame memiliki rasa yang khas. Namun, dalam kekurangan pembuatan permen jelly sari edamame ini yaitu terdapat bau langu yang dihasilkan dari edamame. Untuk mengatasi kelemahan tersebut, permen jelly perlu dikombinasikan dengan bahan lain yaitu dengan penambahan lidah buaya.

Lidah buaya (*Aloe vera*) merupakan komoditas pertanian yang memiliki peluang besar untuk dikembangkan. Adanya diversifikasi dari lidah buaya (*Aloe vera*) diharapkan dapat memberikan nilai tambah bagi lidah buaya sehingga dapat dimanfaatkan dalam penggunaannya (Suryowidodo, 1988). Salah satu pemanfaatan lidah buaya (*Aloe vera*) dapat digunakan dalam pembuatan permen jelly. Dalam pembuatan permen jelly, lidah buaya berperan dalam menambah nilai gizi pada permen. Gizi yang terkandung dalam lidah buaya meliputi vitamin (A, B1, B2, B3, B12, C, E), mineral, enzim, asam amino dan memiliki kadar serat yang tinggi. Lidah buaya yang ditambahkan pada permen jelly sari edamame menyebabkan bau langu edamame menjadi berkurang. Namun demikian, semakin banyak penambahan lidah buaya (*Aloe vera*) pada permen jelly, tekstur yang dihasilkan semakin lunak. Oleh karena itu dilakukan penambahan rumput laut.

Rumput laut merupakan tanaman laut yang dihasilkan dari laut. Salah satu jenis rumput laut yang digunakan adalah *Eucheuma cottoni*. *Eucheuma cottoni* merupakan salah satu *carragaenophytes* yaitu rumput laut penghasil karagenan yang digunakan dalam pembuatan permen jelly karena di dalam rumput laut terdapat zat pembentuk gel yaitu karagenan. Karagenan merupakan zat yang akan membentuk tekstur permen jelly menjadi kenyal.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh penambahan lidah buaya (*Aloe vera*) dan rumput laut (*Eucheuma cottoni*) terhadap karakteristik sifat fisik, kimia, dan organoleptik permen jelly sari edamame?
2. Bagaimana formulasi penambahan lidah buaya (*Aloe vera*) dan rumput laut (*Eucheuma cottoni*) terhadap karakteristik sifat fisik, kimia, dan organoleptik permen jelly sari edamame?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui pengaruh penambahan lidah buaya (*Aloe vera*) dan rumput laut (*Eucheuma cottoni*) terhadap karakteristik sifat fisik, kimia dan organoleptik permen jelly sari edamame.
2. Mengetahui formulasi penambahan lidah buaya (*Aloe vera*) dan rumput laut (*Eucheuma cottoni*) terhadap karakteristik sifat fisik, kimia dan organoleptik permen jelly sari edamame.

### 1.4 Manfaat

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Meningkatkan pemanfaatan edamame, lidah buaya (*Aloe vera*) dan rumput laut (*Eucheuma cottoni*).
2. Mengetahui dan memberikan informasi pengaruh penambahan lidah buaya (*Aloe vera*) dan rumput laut (*Eucheuma cottoni*) terhadap karakteristik sifat fisik, kimia dan organoleptik permen jelly edamame.
3. Memberikan informasi tentang cara pengolahan permen jelly sari edamame.

### 1.5 Hipotesis

#### $H_0$

Formulasi penambahan lidah buaya (*Aloe vera*) dan rumput laut (*Eucheuma cottoni*) tidak berpengaruh nyata terhadap sifat fisik, kimia dan organoleptik permen jelly sari edamame.

#### $H_1$

Formulasi penambahan lidah buaya (*Aloe vera*) dan rumput laut (*Eucheuma cottoni*) berpengaruh nyata terhadap sifat fisik, kimia dan organoleptik permen jelly sari edamame