

# I. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

*Jelly drink* merupakan jenis produk minuman ringan yang disukai masyarakat khususnya anak-anak karena teksturnya yang kenyal, mudah dicerna dan rasanya manis. *Jelly drink* umumnya dibuat dari sari buah-buahan dan sayuran. Menurut SNI-01-3552-1994, *jelly drink* merupakan produk minuman yang berbentuk gel yang dapat di konsumsi untuk penunda rasa lapar dan memiliki karakteristik berupa cairan kental yang konsisten dengan kadar air tinggi dan mudah dihisap.

Pembuatan *jelly drink* harus memperhatikan tekstur akhir dari *jelly drink* yang dihasilkan. Tekstur yang diharapkan dari *jelly drink* yaitu kenyal, lunak, mudah dihisap menggunakan sedotan, dan bentuk gel masih terasa dimulut. Untuk menghasilkan tekstur *jelly drink* yang baik perlu dilakukan penambahan *gelling agent* (pembentuk gel). Menurut Agustin dan Puti (2014), pembuatan *jelly drink* diperlukan penambahan senyawa hidrokoloid atau *gelling agent*. *Gelling agent* yang umum digunakan dalam pembuatan *jelly drink* adalah karagenan.

Karagenan adalah senyawa yang diekstraksi dari rumput laut dari Famili *Rhodophyceae* seperti *Euchema spinosum* dan *Euchema cottonii* yang terdiri dari rantai poliglikan bersulfat dengan massa molekuler (Mr) kurang lebih di atas 100.000 serta bersifat hidrokoloid (Hermawan, 2020). Konsentrasi karagenan yang ditambahkan akan mempengaruhi karakteristik *jelly drink* yang dihasilkan. Konsentrasi karagenan yang biasa digunakan pada pembuatan *jelly drink* yaitu pada konsentrasi 0,2-1%, Penggunaan karagenan kurang dari 0,05% akan menghasilkan tekstur *jelly drink* yang kurang kokoh, sedangkan jika lebih dari 1% maka gel akan terlalu kokoh sehingga akan sulit untuk dihisap (Anggraini, 2008). Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mendapatkan konsentrasi karagenan yang tepat dalam pembuatan *jelly drink*.

Labu Siam merupakan sayuran yang tumbuh di daerah tropis dan subtropis yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) (2018) produksi Labu Siam di Indonesia adalah sebanyak 566.852 ton pada tahun 2017, dan 454.010 ton pada 2018. Kandungan yang terdapat pada

buah Labu Siam antara lain yaitu berupa natrium, zat besi, kalium, posforus, kalsium, lemak, protein, karbohidrat, serat, dan banyak mengandung air. Menurut Soedrya (2009) dalam Fadliya, Supriadi dan Diah (2018), buah Labu Siam juga mengandung beberapa vitamin di antaranya yaitu vitamin A, vitamin B, dan vitamin C. Ekstrak pada buah Labu Siam menunjukkan adanya kandungan alkaloid, flavonoid, saponin dan terpenoid (Sibi, Kaushik, Dhananjaya, Ravikumar, dan Mallesha, 2013). Banyaknya kandungan gizi pada Labu Siam menjadikan Labu Siam bahan baku yang cocok dalam pembuatan *jelly drink* yang kaya akan gizi.

Pemilihan Labu Siam sebagai bahan pembuatan *jelly drink* disamping kandungan gizi juga dikarenakan Labu Siam mengandung pektin. Pektin berpengaruh dalam pembentukan gel, kemampuan pembentukan gel berbeda dari setiap bahan baku sumber pektin (Rauf, 2015). Penggunaan bahan pembentuk gel tergantung dengan bahan baku yang digunakan dan juga konsistensi yang diinginkan. Apabila bahan baku yang digunakan telah memiliki kandungan pembentuk gel alami seperti pektin, maka bahan pembentuk gel yang ditambahkan hanya sedikit (Marantika, 2018). Berdasarkan penelitian pendahuluan, pektin didalam Labu Siam belum cukup untuk membentuk gel sehingga perlu penambahan *gelling agent* lain. *Gelling agent* yang dipilih adalah karagenan.

Berdasarkan uraian diatas telah dilakukan penelitian dengan judul “**Studi Karakteristik *Jelly Drink* Filtrat Labu Siam (*Sechium edule Sw.*) dengan Penambahan Karagenan**”.

## 1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah : 1) Mempelajari pengaruh konsentrasi karagenan terhadap karakteristik fisik, kimia, dan organoleptik *jelly drink* Labu Siam. 2) Mengetahui perlakuan konsentrasi karagenan terbaik pada *jelly drink* Labu Siam.

### 1.3. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian dari segi keilmuan adalah dapat digunakan sebagai bahan kajian tambahan dalam pengolahan pangan terutama pengolahan *jelly drink* Labu Siam serta penggunaan konsentrasi karagenan yang sesuai. Segi teknis dapat digunakan sebagai informasi tambahan bagi kelompok tani Labu Siam mengenai pemanfaatan Labu Siam sebagai produk lanjutan dan meningkatkan kreatifitas baik peneliti, masyarakat dan pelaku usaha mengenai inovasi dan diversifikasi pengolahan bahan pangan terutama hasil pertanian lokal.



### 1.4. Hipotesis Penelitian

H0 : Perbedaan konsentrasikaragenan tidak berpengaruh terhadap karakteristik *jelly drink* Labu Siam.

H1 :Perbedaan konsentrasikaragenan berpengaruh terhadap karakteristik *jelly drink* Labu Siam.