

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Edamame merupakan tanaman asli daratan China dan telah dibudidayakan sejak 2500 SM. Sejalan dengan semakin berkembangnya perdagangan antar negara yang terjadi pada awal abad ke-19, menyebabkan tanaman edamame juga ikut tersebar ke berbagai negara tujuan perdagangan, salah satunya Indonesia (Tjahyani dkk., 2015). Perkembangan edamame di Indonesia telah dilakukan pada akhir tahun 1992 di kabupaten Jember, Jawa Timur oleh PT.Mitratani 27 (Adisarwanto dkk., 1998), namun hanya berupa ekspor edamame beku ke negara Jepang, Singapura, Malaysia, USA, Kanada, dan Belanda dan pada tahun 2008 mulai merambah ke pasar lokal seperti Denpasar, Jember, Surabaya, Bandung, dan Jakarta (Kurniasanti dkk., 2014). Edamame memiliki banyak kandungan gizi yang baik untuk kesehatan seperti Vitamin B, Vitamin C, serat pangan, zat besi dan protein yang terkandung dalam jumlah tinggi dibandingkan dengan kedelai lainnya yaitu sekitar 11,4 g/100 g bahan. Berdasarkan kandungan nutrisi tersebut, edamame yang semula hanya dikonsumsi dengan cara direbus, maka pada penelitian ini dikembangkan sebagai *jelly drink* edamame.

Jelly drink merupakan minuman semi-padat, mudah dihisap menggunakan sedotan, serta disukai oleh masyarakat terutama anak-anak dan remaja, namun selama ini *jelly drink* hanya dimanfaatkan sebagai minuman penunda lapar dan untuk memperlancar pencernaan. Penggunaan kedelai edamame dalam *jelly drink* ditujukan sebagai minuman yang tinggi protein, tinggi serat dan vitamin sehingga berbeda dengan *jelly drink* yang ada dipasaran serta untuk mengembangkan olahan pangan edamame. Infantriyani (2009) menyebutkan kriteria *jelly drink* yang baik adalah bertekstur gel lunak

sehingga saat dihisap menggunakan sedotan gel mudah hancur, namun bentuk gelnya masih terasa di dalam mulut. Pembentukan gel *jelly drink* disebabkan karena adanya *gelling agent* berupa hidrokoloid. Hidrokoloid merupakan polimer larut air yang mampu membentuk sistem koloid dan membentuk gel. *Gelling agent* yang sering digunakan dalam pembuatan *jelly drink* adalah karagenan, *locust bean gum*, konjac, agar, pektin dan gelatin (Agustin dkk., 2014). Pada penelitian ini *powder carrageenan* dipilih sebagai *gelling agent* dalam pengolahan *jelly drink* edamame. *Powder carrageenan* memiliki rentang pH yang luas, yaitu pH 4-9 (Kelco, 2007). Sari edamame memiliki pH 6,0-6,5, sehingga penggunaan karagenan merupakan pilihan yang tepat dalam pembentukan karakteristik gel. Karagenan juga tahan terhadap suhu tinggi selama proses pengolahan (80°C), harga murah, serta bersifat mudah larut dalam air panas dan air dingin.

Penelitian ini menggunakan konsentrasi *powder carrageenan* sebanyak 7 taraf faktor, yaitu: 0,10%; 0,15%; 0,20%; 0,25%; 0,30%; 0,35%; dan 0,40%. Alasan pemilihan rentang konsentrasi *powder carrageenan* tersebut berdasarkan pada penelitian pendahuluan pada konsentrasi 0,10% sudah mampu terbentuk *gel* namun masih sangat rapuh, sedangkan pada konsentrasi 0,40% keatas tekstur *gel* yang terbentuk sudah terlalu kokoh sehingga daya sedot sangat rendah (sulit disedot). Berdasarkan bahwa konsentrasi *powder carrageenan* mempengaruhi karakteristik fisikokimia dan organoleptik tekstur *jelly drink* maka penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh konsentrasi *powder carrageenan* terhadap karakteristik fisikokimia *jelly drink* serta terhadap daya penerimaan atau kesukaan konsumen terhadap *jelly drink* edamame yang dihasilkan sehingga dapat diperoleh formulasi optimum untuk pembuatan *jelly drink* edamame.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh konsentrasi *powder carragenan* terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik *jelly drink* edamame?
2. Berapakah konsentrasi *powder carragenan* yang tepat agar dapat menghasilkan *jelly drink* yang dapat diterima oleh panelis?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi *powder carragenan* terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik *jelly drink* edamame.
2. Untuk mengetahui konsentrasi *powder carragenan* yang tepat agar dapat diterima oleh panelis.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat untuk lebih mendayagunakan edamame sebagai bahan baku dalam pembuatan *jelly drink*..