

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Buah-buahan merupakan makanan pelengkap makanan utama, salah satu diantaranya adalah buah anggur yang mempunyai banyak kegunaan, selain dapat dihidangkan sebagai buah meja, dapat juga diolah sebagai minuman dan buah kering (kismis). Buah anggur termasuk buah yang dalam produksinya hanya tiga kali dalam setahun dan merupakan komoditas yang tidak tahan lama. Mengingat buah anggur banyak diminati oleh konsumen, maka perlu dilakukan usaha untuk mempertahankan kualitas buah anggur, sehingga akan didapatkan buah anggur yang mempunyai umur simpan yang lebih panjang dan tidak mengurangi kandungan gizinya.

Salah satu cara untuk mempertahankan kualitas produk pangan adalah dengan melakukan pengemasan terhadap produk pangan tersebut. Jenis-jenis pengemas yang biasanya digunakan oleh tiap produk berbeda-beda, sesuai dengan sifat produk dan tujuan pengemasan itu.

Plastik merupakan salah satu contoh bahan pengemas, namun plastik ini mempunyai beberapa kelemahan, yaitu tidak dapat didegradasi secara biologis dan membutuhkan biaya daur ulang yang sangat mahal. Hal inilah yang menyebabkan plastik dikenal sebagai salah satu sebab pencemaran lingkungan, oleh karena itu perlu adanya suatu bahan pengemas yang mampu melindungi makanan dari pengaruh lingkungan dan tidak berbahaya bagi lingkungan.

Edible film merupakan salah satu kemasan yang menawarkan alternatif penggunaan kemasan dengan tidak menimbulkan limbah bagi lingkungan dan tidak membutuhkan biaya besar. *Edible film* merupakan lapisan tipis yang dibuat dari bahan yang dapat dimakan, dibentuk di atas komponen makanan atau diletakkan diantara komponen makanan yang berfungsi sebagai *barrier* terhadap perpindahan massa (misalnya kelembaban, oksigen, lipid dan zat terlarut) dan atau sebagai *carrier* bahan makanan dan aditif dan atau untuk meningkatkan penanganan makanan. *Edible film* tidak dimaksudkan untuk menggantikan kemasan sintetik secara total, kemasan ini sangat potensial untuk mempertahankan kualitas produk dan juga dapat dimakan (*edible*), sehingga tidak berbahaya bagi konsumen dan aman bagi lingkungan (Krochta, 1992).

Komponen utama penyusun *edible film* dapat dikelompokkan menjadi tiga kategori yaitu lemak, protein dan karbohidrat (Baldwin, 1994). Pada penelitian digunakan alginat sebagai bahan dasar. Alginat ini mempunyai sifat pembentuk film yang baik. Alginat termasuk dalam senyawa polisakarida yang mempunyai keunggulan lebih baik dalam penghambatan gas daripada penghambatannya terhadap uap air (Baldwin, 1994). Film alginat cenderung sangat rapuh saat kering, tetapi akan menjadi plastis dengan adanya *plasticizer* seperti gliserol (Baldwin, 1994).

Penggunaan *edible film* dapat diaplikasikan pada buah-buahan, misalnya buah anggur. Proses pengemasan buah anggur ini dilakukan dengan membuat film berbasis alginat dengan penambahan zein (protein jagung) dan asam palmitat. Penambahan zein ini adalah berfungsi sebagai *emulsifier*. Film

dengan penambahan zein ini bersifat sebagai penahan kelembaban yang baik, namun demikian terdapat kekurangan yang berhubungan dengan sifat organoleptiknya yaitu warna yang kurang dapat diterima. Penambahan lipid (asam palmitat) ditujukan untuk menghasilkan film yang lebih hidrofobik dan mempunyai permeabilitas terhadap uap air yang rendah.

B. Permasalahan

1. Berapakah konsentrasi penambahan zein yang optimal pada pembuatan film berbasis alginat ?
2. Bagaimanakah pengaruh pemberian film terhadap umur simpan buah anggur dengan melakukan uji fisika dan kimia ?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui konsentrasi penambahan zein yang optimal pada pembuatan film berbasis alginat .
2. Mengetahui pengaruh pemberian film terhadap umur simpan buah anggur dengan melakukan uji fisik dan kimia.