

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sumber kitosan sangat berlimpah di alam terutama dari hewan golongan *Crustaceae sp* seperti udang dan kepiting. Indonesia merupakan negara bahari yang sangat melimpah akan sumber sumber kitosan seperti udang . Udang cukup banyak dikonsumsi masyarakat dan dipakai untuk sebagai komoditi pangan seperti kerupuk, terasi, petis, pakan ikan serta untuk komoditas ekspor sehingga banyak menghasilkan limbah kulit udang dalam jumlah yang sangat banyak dan kurang dimanfaatkan dengan baik. Jika tidak diolah dengan benar limbah cangkang dan kulit dari kelompok *Crustaceae sp* akan mengakibatkan pencemaran bagi lingkungan (1).

Limbah udang berasal dari kulit, kepala dan ekor udang. Limbah kepala udang mencapai 35%-50% dari total berat udang. Di Indonesia sebagian limbah udang telah dimanfaatkan untuk pembuatan kerupuk udang, terasi, dan bahan pencampur pakan ternak (2).

Kitin diperoleh melalui beberapa tahap proses yaitu deproteinasi, demineralisasi dan depigmentasi dari cangkang udang. Kitin kemudian dideasetilasi melalui proses hidrolisis basa menggunakan basa kuat dan pekat sehingga diperoleh kitosan (1).

Manfaat kitin dan kitosan diberbagai bidang industri modern cukup banyak, diantaranya dalam industri farmasi, pangan seperti pengemas makanan berupa *edible coating*, kertas dan tekstil sebagai aditif, kosmetik, dan kesehatan. Salah satu

pemanfaatan kitosan kulit udang yaitu sebagai pengemas makanan alami berupa *edible coating* (3).

Pelapisan atau *coating* adalah suatu metode pemberian lapisan tipis pada permukaan buah untuk menghambat keluarnya gas, uap air dan kontak dengan oksigen, sehingga proses pemasakan buah dapat diperlambat (4).

Secara fisiologis komoditas tomat termasuk dalam kelompok buah yang polarespirasinya bersifat klimakterik, dengan demikian buah tersebut memiliki laju respirasi yang tinggi setelah dilakukan pemanenan. Terlihat buah tersebut mudah menjadi matang dan selanjutnya akan mudah menjadi busuk. Secara umum kerusakan hasil hortikultura cukup besar, keadaan ini disebabkan penanganan pasca panen yang masih kurang baik. Masalah utama tomat setelah dipanen adalah sifatnya yang mudah rusak oleh pengaruh mekanis serta kandungan airnya yang tinggi, sehingga mengakibatkan daya simpan rendah, susut bobot tinggi akibat penguapan, pertumbuhan mikroba serta perubahan fisiko kimia buah menjadi lebih cepat (4).

Berdasarkan penelitian Nenengsih Verawati, dkk; Melly Novita, dkk; Sucharitha, dkk; K Padma Sree, dkk menunjukkan adanya pengaruh pemberian kitosan sebagai *edible coating* terhadap nilai asam pada buah tomat.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kitosan sebagai *edible coating* terhadap kandungan total asam tertitrasi (TAT) pada buah tomat.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Untuk mempelajari manfaat kitosan sebagai *edible coating* pada buah dan sayur.

1.3.2 Tujuan khusus

Untuk mengetahui manfaat kitosan dari kulit kepiting dan udang sebagai *edible coating* pada buah tomat.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan daftar pustaka dalam pengembangan ilmu pengetahuan.