

RINGKASAN

SERARIFI ELAGIN HARAHAHAP. Aplikasi Kitosan Larut Air Sebagai Bahan Preservasi Pada Udang Vanamei (*Litopenaeus vannamei*) Pada Suhu *Chilling*. Dosen Pembimbing Rahayu Kusdarwati, Ir., M.Kes. dan Agustono, Ir., M.Kes.

Mikroba berperan atas mundurnya mutu produk pangan, sehingga selama bertahun-tahun berbagai proses kimia dan fisika telah dikembangkan untuk memperpanjang masa simpan produk pangan. Biomolekul aktif seperti kitosan dan turunannya memiliki peran dalam aplikasi pangan karena memiliki sifat antimikroba (Kong *et al.*, 2010).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan kitosan larut air dalam memperpanjang masa simpan udang yang telah dikupas dan dihilangkan kepalanya yang disimpan pada suhu *chilling*. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan menggunakan tiga perlakuan (kontrol, larutan kitosan 1%, dan larutan kitosan larut air 1%) dengan enam ulangan. Sampel akan diuji *aerobic plate count*, pH, *total volatile base nitrogen*, dan sensorisnya (kenampakan, bau, dan tekstur). Analisis data yang digunakan yaitu parametrik menggunakan ANAVA, non parametrik menggunakan Kruskal-wallis dan secara deskriptif dengan bantuan gambar dan tabel.

Berdasarkan penelitian tentang kitosan larut air sebagai bahan preservasi pada udang vaname dapat diambil kesimpulan bahwa kitosan larut air dapat memperpanjang masa simpan udang vanamei dalam penyimpanan suhu *chilling*. Hal ini diketahui dari jumlah mikroba yang masih dapat diterima oleh konsumen, yaitu 5×10^4 koloni/gram. Pada perlakuan kitosan larut air jumlah mikroba masih dalam batas aman hingga hari ke-6, sedangkan pada perlakuan kontrol jumlah mikroba dalam batas aman hanya mencapai hari ke-3. Pada uji *Total Volatile Base Nitrogen*, perlakuan kitosan larut air memiliki nilai 3.69 mgN/100 gram. Nilai *Power of Hydrogen* (pH) udang yang diberi perlakuan kitosan larut air adalah 6.8. Sedangkan pada uji organoleptik, perlakuan kitosan larut air memiliki perbedaan nyata terhadap kontrol ($P < 0.05$).