

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Nilai ekspor produk perikanan sepanjang tahun 2021 mengalami peningkatan mencapai USD 5,72 miliar atau meningkat 9,82% jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Komoditas ekspor utama ini jika dilihat secara nilai, yang tertinggi pertama berasal dari udang, di ikuti tuna, cakalang, cumi, sotong, gurita, rajungan, kepiting dan rumput laut. Realisasi produksi perikanan di tahun 2021 juga mengalami peningkatan mencapai 24,48 juta ton, dengan Angka Konsumsi Ikan secara nasional meningkat mencapai 55,37kg/kapita/tahun (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2021).

Peningkatan Angka Konsumsi Ikan secara nasional ini tentunya menuntut industri perikanan melakukan peningkatan terhadap mutu hasil perikanan yang baru di panen sehingga dapat menghasilkan beragam jenis komoditi perikanan yang bagus dan berkualitas tinggi. Hasil perikanan yang baru dipanen, umumnya cepat sekali mengalami penurunan mutu yang menjurus ke arah penguraian dan pembusukan (Sidiki, *et al.*, 2015).

Salah satu produk hasil perikanan yang mudah mengalami kerusakan dan kemunduran mutu serta mempunyai umur simpan yang relatif singkat adalah udang. Penurunan mutu udang ini disebabkan oleh faktor-faktor yang berasal dari udang itu sendiri dan faktor lingkungan yang biasanya terjadi secara autolisis, bakteriologis maupun oksidasi (Purwaningsih, 2013).

Udang Vannamei (*Penaeus vannamei*) merupakan salah satu hasil perikanan yang memiliki kandungan protein, karbohidrat, lemak, air, dan mineral yang tinggi. Udang Vannamei juga digolongkan ke dalam jenis *perishable food* atau jenis makanan yang mudah rusak oleh keberadaan mikroorganisme maupun penyimpanan yang tidak sesuai (Herawati, 2020). Sifat mudah rusaknya udang ini berkaitan dengan tingginya kandungan air (mencapai 80%) dan kandungan asam amino bebas yang merupakan kondisi dan media yang sangat baik untuk pertumbuhan bakteri (Farchan, 2007).

Pengawetan adalah salah satu jalan keluar yang dapat dilakukan untuk mempertahankan mutu udang sebelum diterima konsumen. Proses pengawetan produk laut ini merupakan salah satu bagian penting dari mata rantai industri perikanan (Tuyu, *et al.*, 2014). Selain pengawetan, tata cara penyimpanan yang salah juga dapat menjadi faktor utama penyebab kebusukan pada udang. Saat ini, Pedagang banyak yang menggunakan es untuk mempertahankan mutu udang. Pada suhu kamar ($\pm 25^{\circ}$) udang dan ikan umumnya hanya bertahan antara 6-12 jam dengan penambahan es, sedangkan dengan perlakuan pembekuan maka mutunya dapat dipertahankan hingga 1-2 minggu (Putro, *et al.*, 2008). Namun, penggunaan es itu sendiri rentan terhadap pencemaran bakteri seperti *Escherichia coli* yang bersumber dari es batu yang kurang higienis (Nurmalasari, *et al.*, 2019). Selain itu daya tahan es terbatas sehingga tak jarang agar udang tidak cepat busuk, nelayan menambahkan pengawet sintesis formalin ke dalamnya (Lukviani, 2019).

Penggunaan pengawet sintesis formalin ke dalam produk udang yang akan dijual tentunya akan merugikan konsumen. Penelitian yang dilakukan Santhi, 2017, menyebutkan 3 dari 8 sampel uji udang yang di jual di pasar badung, Denpasar positif mengandung formalin. Hal ini membuktikan

bahwa masih adanya pedagang curang yang menggunakan pengawet sintetis seperti formalin untuk mengawetkan udang sebagai pengganti es batu.

Bioformalin atau bahan pengawet alami menjadi jalan keluar yang dapat digunakan untuk menggantikan penggunaan pengawet sintetis dengan sifat lebih alami dan tidak berbahaya namun efektif dapat digunakan dalam menghambat penurunan mutu ikan atau udang. Salah satu alternatif untuk menghambat penurunan mutu ikan atau udang secara alami adalah dengan menggunakan produk alami yang bersumber dari tanaman misalnya mangrove (Pariansyah, *dkk.*, 2018). Diketahui bahwa ekstrak daun mangrove (*Sonneratia caseolaris*) dengan konsentrasi 2% - 4% dapat mempertahankan daya simpan ikan kuwe segar menjadi lebih baik selama 24 jam karena adanya peran senyawa metabolit sekunder yang dapat menghambat pertumbuhan mikroba yang terkandung dalam ekstrak daun mangrove (Saimima, *et al.*, 2021). Penelitian lain terhadap buah mangrove jenis *Avicennia marina* menunjukkan adanya senyawa bioaktif yang memiliki peran utama sebagai antioksidan pada fillet ikan nila merah (*O. niloticus*) yang disimpan dalam suhu dingin (Sipayung, *et al.*, 2015). Hasil Penelitian terhadap uji fitokimia buah mangrove *Sonneratia alba* menunjukkan adanya kandungan senyawa metabolic sekunder yang terdiri atas alkaloid, flavonoid, fenolik, tanin, Saponin, dan steroid (Papatungan, *et al.*, 2017). Tanin merupakan salah satu senyawa aktif metabolit sekunder yang diketahui mempunyai beberapa khasiat diantaranya sebagai anti bakteri, astringen, anti diare dan antioksidan (Malangngi *et al.*, 2012). Berdasarkan uraian tersebut diatas, maka perlu dilakukan penelitian terhadap potensi maserat buah mangrove *Sonneratia alba* sebagai pengawet udang segar pada suhu ruang.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah paparan maserat buah mangrove *Sonneratia alba* dengan konsentrasi dan lama waktu perendaman yang berbeda berpengaruh terhadap mutu udang Vannamei segar ?
2. Konsentrasi maserat buah mangrove manakah yang terbaik dapat digunakan sebagai pengawet alami udang Vannamei segar ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui Apakah paparan maserat buah mangrove *Sonneratia alba* dengan konsentrasi yang berbeda berpengaruh terhadap mutu udang Vannamei segar
2. Mengetahui Konsentrasi maserat buah mangrove manakah yang terbaik dapat digunakan sebagai pengawet alami udang Vannamei segar

1.4 Manfaat Penelitian

Memperoleh pengetahuan dan wawasan terkait tingkat efektifitas pengawetan udang menggunakan bahan pengawet alami yang berasal dari buah mangrove. Diharapkan penelitian ini bisa menjadi sumber referensi bagi peneliti lain untuk penelitian lebih lanjut.