

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Udang sebagai salah satu komoditas untuk ekspor non migas yang dapat menambah devisa negara sehingga memiliki nilai ekonomis tinggi. Jumlah udang yang diekspor bergantung pada jumlah udang yang diproduksi. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) bahwa pada tahun 2008 produksi udang Indonesia sebesar 408,346 ribu ton (4,5% dari total hasil perikanan) dan yang diekspor sebesar 170,583 ribu ton (42% dari total produksi udang). Pada tahun 2009 produksi udang mengalami penurunan menjadi 299,05 ribu ton (3% dari total perikanan) yang berdampak terhadap penurunan ekspor udang menjadi 150,989 ribu ton (50% dari total produksi udang). Produksi udang meningkat menjadi 333,86 ribu ton pada tahun 2010, namun ekspor udang tetap menurun yaitu 145,092 ribu ton (43% dari total produksi udang). Pada tahun 2011 terjadi peningkatan lagi menjadi 158,062 ribu ton (40% dari total produksi udang 390,631 ribu ton). Pada tahun 2012 produksi udang mencapai 442,757 ribu ton.

Udang merupakan salah satu bahan pangan yang mengandung zat-zat gizi yang berguna bagi tubuh, seperti protein, vitamin B12, dan vitamin D yang tinggi, antioksidan yang cukup kuat berupa selenium yang dapat melindungi risiko kebutakan dan kanker. Udang bersifat mudah rusak dan kerusakan pada udang mengakibatkan kualitas udang menurun dan tidak bisa diterima oleh konsumen. Kerusakan udang meliputi kerusakan fisik (kaki dan punggung udang patah), kerusakan kimiawi yang disebabkan oleh aktivitas enzim, seperti *black spot*. *Black spot* terjadi akibat adanya protein, aktivitas enzim, dan oksigen yang membentuk pigmen hitam yang disebut melanin, dan kerusakan mikrobiologi oleh bakteri patogen seperti

Salmonella, *Vibrio*, *Staphylococcus*, dan bakteri koliform seperti *Escherichia coli* (Venugopal, 2006). Hal yang penting dilakukan supaya kualitas udang yang diekspor tetap baik sampai ke tangan konsumen adalah dengan metode pembekuan.

Jenis udang yang akan diolah adalah udang windu (*Black Tiger*). Setiap hari udang yang datang langsung diproses menjadi udang jenis PDTO (*Peeled Deveined Tail On*). Udang PDTO merupakan produk udang beku yang dikupas bersih dan dicabut ususnya dengan cara disudet, namun masih memiliki ekor. Udang PDTO selanjutnya dibekukan dengan metode IQF (*Individual Quick Frozen*). Pembekuan cepat (*quick freezing*) dilakukan pada suhu -24°C sampai -40°C , supaya kristal-kristal es yang terbentuk berukuran kecil dan lembut sehingga tidak menyebabkan kerusakan jaringan udang. Udang yang telah dibekukan kemudian dikemas dan disimpan dalam *cold storage* sebelum didistribusikan.

Jika udang beku tidak langsung didistribusikan maka diperlukan proses penyimpanan produk akhir (udang beku) dalam *cold storage*. Unit penyimpanan beku (*cold storage*) dan gudang pengemas penting untuk didirikan dalam pabrik pembekuan udang. Lokasi pabrik pembekuan udang berada di Jalan Raya Tropodo 126, Desa Tropodo, Kecamatan Waru, Sidoarjo, Jawa Timur. Gudang pengemas digunakan untuk menyimpan kemasan-kemasan yang dipakai untuk mengemas udang beku seperti plastik dan karton. Kapasitas produksi udang beku mencapai 7 ton/hari sehingga perlu dibuat unit khusus *cold storage* dan gudang. *Cold storage* dan gudang pengemas yang akan dirancang menampung 5 hari produksi kerja atau sekitar 35 ton.

1.2 Tujuan

Merencanakan pendirian unit penggudangan untuk bahan pengemas dan penyimpanan produk akhir berupa udang beku IQF, pada udang PDTO jenis *black tiger* dengan kapasitas udang beku 7 ton/hari dan dievaluasi kelayakannya secara teknis dan ekonomis.