

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Udang merupakan salah satu produk ekspor non migas yang cukup penting bagi Indonesia. Sebagian devisa dari sektor perikanan berasal dari udang. Udang mempunyai nilai ekonomis yang tinggi. Udang juga mudah rusak dalam penanganan dan hanya dapat diperoleh dalam jumlah besar pada saat tertentu saja atau musiman (Mudjiman dan Suyanto, 1990).

Kepulauan Indonesia merupakan daerah kepulauan dengan perairan campuran arus dari Samudra Indonesia dan Samudra Pasifik, serta dengan perairan darat yang luas dan kaya akan sumber atau hasil perikanan. Salah satu dari hasil perikanan adalah udang (Buckle *et al*, 1987).

Udang setelah dipanen mudah mengalami kerusakan yang disebabkan oleh aktivitas enzim-enzim yang ada dalam tubuh udang dan aktivitas mikroorganisme yang timbul selama pengangkutan, penanganan, dan pemasaran. Kerusakan udang ini akan menyebabkan penurunan mutu udang, sehingga nilai udang tersebut dapat menjadi turun di pasaran ekspor.

Menurut Hadiwiyoto (1993), pengawetan adalah suatu usaha untuk menunda dan mencegah atau menghentikan perubahan tertentu yang dapat menyebabkan kerusakan sehingga terjadi penurunan kualitas. Salah satu cara pengawetan udang adalah dengan pendinginan dan pembekuan. Pendinginan dan pembekuan bertujuan

untuk menghambat proses kemunduran mutu yang disebabkan oleh aktivitas mikroorganisme dan proses kimiawi maupun fisis.

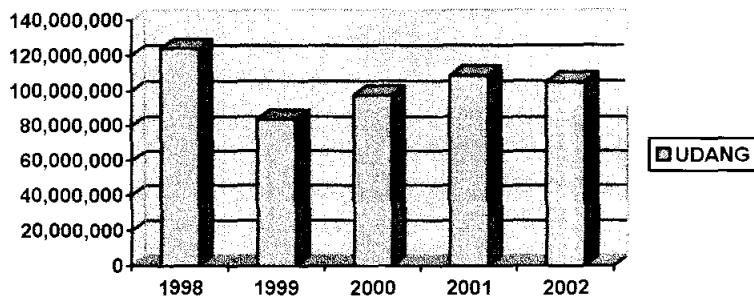
Menurut Ilyas dan Junizal (1971), pembekuan adalah pendinginan sampai suhu lebih rendah dari titik beku cairan dalam bahan, sehingga cairan dalam bahan tersebut semua membeku. Pembekuan ini dapat mempertahankan sifat-sifat alami pada udang. Pembekuan yang baik biasanya dilakukan pada suhu  $-12^{\circ}\text{C}$  sampai  $-24^{\circ}\text{C}$  dan pembekuan cepat dilakukan pada suhu  $-24^{\circ}\text{C}$  sampai  $-40^{\circ}\text{C}$  (Fardiaz, 1989)

Produksi perikanan baik perikanan laut maupun perikanan darat, terutama udang, semakin mengalami peningkatan, sehingga terdapat peluang untuk mengembangkan usaha ini menjadi produk udang beku yang secara mikrobiologis dapat memperpanjang masa simpan, dan secara ekonomis memiliki nilai dan kualitas yang lebih tinggi, serta jangkauan pasar lebih besar karena teknologi yang ditawarkan bukan murahan..

Udang sampai saat ini masih merupakan salah satu andalan dalam ekspor komoditi non migas, dan menjadi primadona dari komoditi perikanan yang relatif meningkat jumlah ekspornya. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 1.1. Negara tujuan utama untuk ekspor udang terbesar adalah Jepang, kemudian Amerika Serikat sebagai negara tujuan ke-2, seperti yang terlihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1. Negara Tujuan Ekspor Udang Beku

NEGARA TUJUAN	RATA-RATA EKSPOR UDANG (Kg)				
	1998	1999	2000	2001	2002
JEPANG	79,925,312	43,275,357	50,691,046	57,214,534	55,770,861
AMERIKA SERIKAT	10,907,055	10,796,467	14,372,998	14,742,564	15,570,246



Gambar 1.1. Jumlah Ekspor Udang Beku (Kg)  
Sumber : Biro Pusat Statistik Propinsi Jawa Timur (2003)

Berdasarkan kondisi di atas dan karena permintaan akan udang di pasaran dunia, maka didirikanlah perusahaan yang bergerak di bidang pembekuan udang. Tujuan lain yang hendak dicapai adalah untuk menghasilkan devisa bagi negara dan menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat di sekitar lokasi pabrik.

Lokasi pabrik terletak di daerah Wongsorejo, Banyuwangi. Pemilihan lokasi tersebut berdasarkan pertimbangan :

1. Letaknya relatif dekat dengan sumber bahan baku (tambak, laut).
2. Terdapat fasilitas transportasi menuju ke Surabaya untuk pemasaran produk udang beku.
3. Tenaga kerja mudah didapat.
4. Bahan pembantu untuk proses, yaitu air mudah didapat.
5. Tersedia instalasi listrik sebagai sumber daya produksi.

Adapun faktor utama yang perlu diperhatikan dalam mendirikan perusahaan yang bergerak di bidang pembekuan udang adalah perencanaan pendirian perusahaan dengan segala aspek yang menunjang kelangsungan proses produksi tersebut yang

meliputi : ketersediaan bahan baku yang digunakan setiap hari, kapasitas mesin, modal, lokasi perusahaan, proses produksi, dan pemasaran.

Pabrik ini akan didirikan dengan bentuk perusahaan Perseroan Terbatas (PT), dengan struktur organisasi garis, artinya setiap atasan mempunyai beberapa bawahan dengan setiap bawahan hanya mempunyai seorang atasan tempat ia mempertanggungjawabkan tugasnya.

Tenaga kerja yang digunakan di perusahaan ini terbagi atas 3 golongan, yaitu tenaga kerja kasar, tenaga kerja terlatih, dan tenaga kerja terdidik.

Pabrik pembekuan udang ini direncanakan dengan kapasitas bahan baku 8.000 kg/hari. Jenis produk yang dihasilkan adalah udang beku *head less* (potong kepala), dengan pembekuan sistem blok, yaitu pembekuan dengan medium air. Proses ini juga disebut proses pembekuan udang beku *block frozen*, yaitu proses pengumpulan udang menjadi satu blok berukuran tetap di dalam wadah kotak standar, lalu dibekukan dengan tujuan memudahkan penyimpanan, penanganan, dan distribusi. Produk udang *head less* atau produk udang potong kepala adalah produk udang yang dihasilkan dengan cara pembekuan udang yang telah dilakukan pemotongan kepala dan penghilangan genjer serta kotorannya, namun kulit ekor masih dalam keadaan utuh.

Kelayakan perencanaan pabrik ini dapat dilihat dengan meninjau berdasarkan lokasi pabrik, proses pengolahan, analisa ekonomi, manajemen perusahaan dan faktor teknis.

## **BAB II**

# **PROSES PENGOLAHAN**