SISTIM TRANSPORTASI IKAN HIDUP

Oleh:

Sri Purwaningsih[1]

Pada pasaran internasional saat ini terjadi suatu kecenderungan pergeseran suatu permintaan pasar untuk komoditas perikanan yaitu dari bentuk mati (beku, olahan lain) ke bentuk hidup. Dalam hal ini tentu saja menimbulkan banyak masalah karena pengangkutan ikan dalam kondisi hidup disamping mempunyai resiko tinggi juga biaya yang tinggi.

Untuk pengangkutan ikan ukuran konsumsi misalnya, sangat diharapkan dapat mempertahankan kualitas ikan melalui dari daerah pemanenan sampai daerah pemasaran. Ikan untuk ukuran konsumsi ukurannya yang biasa dipasarkan adalah 500 sampai 1000 gram. Pada transportasi ikan ukuran konsumsi ini dapat dilakukan dengan dua cara yaitu pengangkutan ikan dalam air dan tanpa air atau dalam kondisi lembab (Martyshev, 1983).

Walaupun di Indonesia sudah banyak mempunyai pengalaman untuk cara penanganan ikan secara hidup untuk berbagai komoditas perikanan misalnya bibit udang, bibit bandeng, bibit ikan gurame, bibit ikan mas, lele, belut, sidat, kepiting dan lobster, namun sebagian besar cara penanganannya masih dalam media air.

Pengangkutan ikan hidup dalam air menurut Berka (1986) biasanya dilakukan dalam dua sistem.

a. Sistem Terbuka
   Pada sistem terbuka ini, air dalam wadah dapat berhubungan langsung dengan udara luar, sistem ini banyak dilakukan untuk pengangkutan jarak yang relatif dekat. Wadah dapat berupa plastik atau logam, untuk jarak yang agak jauh dilakukan aerasi.
b. Sistem Tertutup
   Sistem ini mempunyai tingkat efisiensi yang relatif tinggi pada jarak dan waktu terutama dalam penggunaan tempat. Wadah dapat menggunakan kantong plastik atau kemasan lain yang tertutup rapat.

Pada dasarnya pengangkutan ikan hidup adalah memaksa menempatkan ikan dalam suatu lingkungan baru yang berlainan dengan lingkungan asalnya, dimana dalam hal ini tentu saja terjadi perubahan sifat lingkungan yang sangat mendadak. Keberhasilan mengurangi pengaruh perubahan lingkungan yang mendadak ini akan memberikan kemungkinan mengurangi tingkat kematian dan tujuan dari pengangkutan dapat dicapai dengan baik (Handisoeparjo, 1982).

Tetapi cara pengangkutan ikan dalam wadah walaupun sudah diberi suplai oksigen masih mempunyai kelemahan-kelemahan antara lain:

a. Produk yang dapat diangkut relatif kecil/ sedikit dengan ongkos angkut yang relatif tinggi karena adanya air.
b. Kebocoran air/tumpahan air akan mengganggu terutama untuk angkutan udara.
c. Kerusakan fisik pada produk mungkin terjadi sebagai akibat benturan selama pengangkutan (Dazuli, *et al.*, 1992).

Di Indonesia teknologi penanganan ikan hidup dalam media tanpa air belum banyak dipelajari. Suatu percobaan yang dilakukan oleh Research Institute of Fish Technology (Balai Penelitian Perikanan Laut (terhadap 5 kg ikan jenis *Cyprinus carpio* yang dimasukkan dalam tangki air dan ditambahkan dengan es (es : air = 1 : 3) sehingga suhu air mencapai 10-12°C dapat bertahan hidup selama 5 jam (Djazuli dan Handayani, 1992). Sedangkan penelitian yang telah dilaksanakan oleh Prasetyani (1994) terhadap ikan gurame hidup dengan metode pemberokan, penenangan, dan peminsanan dengan pembiusan, ikan tersebut dapat tahan sampai 6 jam dengan prosentase kelulusan hidup 50 %, nilai effisiensi kemasan 51,16 %.

Adapun langkah-langkah untuk proses pengangkutan ikan tersebut adalah sebagai berikut:

a. Ikan diberok selama 24 jam pada suhu ± 27°C/suhu kamar.
b. Kemudian ikan ditenangkan dengan cara menahan suhu air sebagai media hidup pada suhu 20°C dengan cara pemberian es dan aerasi selama 12 jam.
c. Setelah ikan tenang ikan dibius dengan cara melarutkan cairan ethylen glikol monoperenyl ether dalam air pada suhu 20°C.
d. Kemudian ikan disusun dalam box styrofoam yang berisi serutan kayu basah dengan suhu 12°C. Dimana bagian paling bawah dan paling atas dilapisi serutan kayu, sedang posisi ikan dengan serutan kayu diletakkan secara selang-seling.

Menurut Huet (1970) faktor-faktor penting yang mempengaruhi keberhasilan pengangkutan ikan hidup adalah spesies, temperatur air, lama pengangkutan, lama istirahat, umur, ukuran ikan, ketahanan relatirf ikan, sifat alami wadah

[1] *Sataf Pengajar Jurusan Pengolahan Hasil Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB.*

ISSN - 0854 - 9230

pengangkutan, kondisi klimatologi pada saat pengangkutan.

Sampai saat ini masalah yang dihadapi dalam pengangkutan ikan hidup ialah tingkat mortalitas yang cukup tinggi, yaitu sekitar 20%-30% bahkan dapat mencapai 50-100% (Pritchard dalam Damanhuri, 1964). Hal ini disebabkan oleh tingginya kadar CO_2, akumulasi NH_3, hiperoktifitas ikan, infeksi bakteri dan luka fisik akibat penanganan yang kasar (Jhingran, 1985).

Salah satu cara untuk menurunkan tingkat metabilisme ikan adalah dengan cara memberoknya sebelum diangkut (Susena, 1985). Ikan-ikan yang diberok paling sedikit 24 jam sebelum diangkut, akan lebih tahan hidup dan lebih tenang dari pada ikan yang tidak diberok (Suhardi dan Poernomo, 1968).

Daftar Pustaka

Berka, R. 1986. The Transportation of Live Fish. A Riview. EUFAC Technology Paper, 48:1-52.

Djazuli, N. dan T. Handayani 1992. Transportasi ikan Hidup dan Olahan Hasil Laut. Balai Bimbingan dan Pengujian Mutu Hasil Perikanan. Jakarta.

Dazuli, N., Widiarto dan U. Senoaji. 1992. Laporan Penangangan Kepiting dan Udang Hidup. Balai Bimbingan dan Pengujian Mutu Hasil Perikanan. Jakarta 23 halaman.

Handisoepardjo, W. 1982. Studi Pendahuluan Es Sebagai Bahan Penambah Pada Pengangkutan Benih Ikan Mas (*Cyprinus carpio* L.) Karya Ilmiah Fakultas Perikanan, Institut Pertanian Bogor 62 hal.

Huet, M. 1970. Texbook of Fish Culture, Breeding and Cultivation of Fish. Fishing News Ltd., London.

Jhingran, V.G. dan R.S.V. Pullin. 1985. A Hatcheery Manual for The Common Corp. ICLARM Studies and Riview II: 74-80.

Martyshev, F.G. 1983. Pond Fisheries. Ameerican Publishing Company. PVT Limited. New Delhi.

Suhardi dan A. Poernomo. 1968. Perkembangan Penelitian Pengangkutan Benih. Laporan No. 54. LPPD. Bogor.