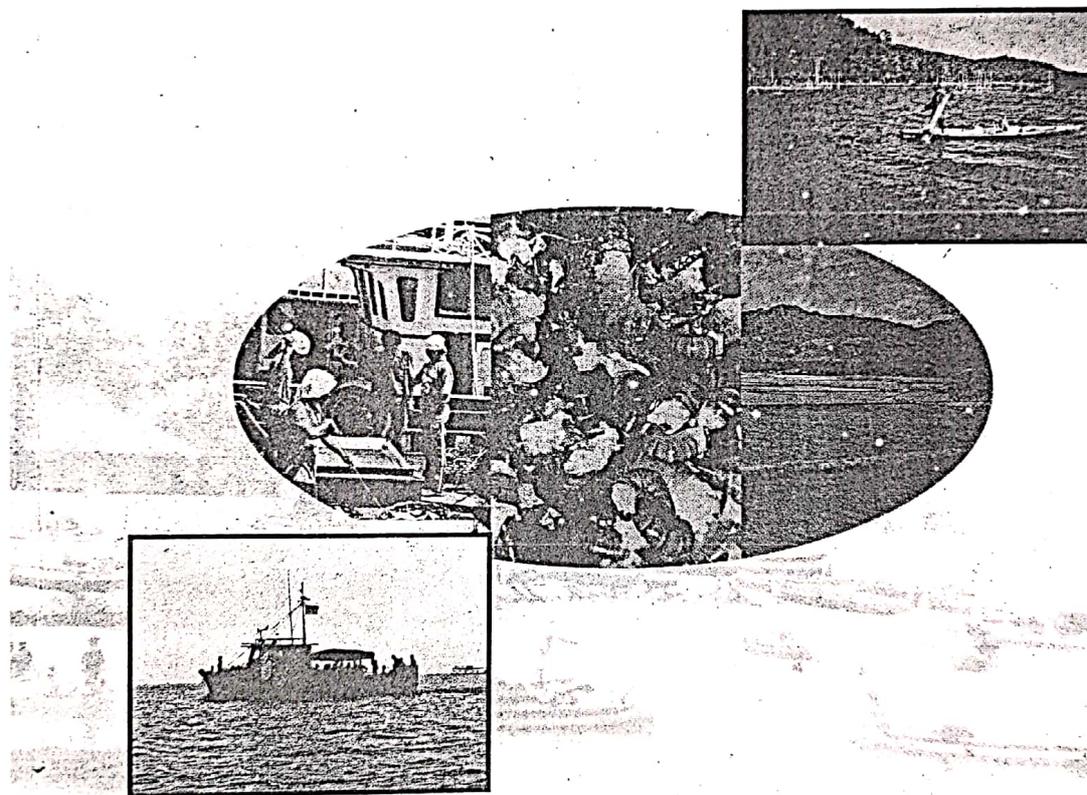


# ***ANALISIS KEBIJAKSANAAN PEMBANGUNAN PERIKANAN 2000***



**PUSAT RISET PERIKANAN BUDIDAYA  
BADAN RISET KELAUTAN DAN PERIKANAN  
DEPARTEMEN KELAUTAN DAN PERIKANAN  
2001**

# ANALISIS KEBIJAKSANAAN PEMBANGUNAN PERIKANAN

PENYUNTING:

Atmadja Hardjamulia  
Nurzali Naamin  
Achmad Poernomo

PENYUNTING PELAKSANA:

Ongko Praseno  
Murniyati  
Iswari Ratna Astuti

Diterbitkan oleh:

Pusat Riset Perikanan Budidaya  
Jl. K.S. Tubun Petamburan VI, Jakarta 10260  
Telp.: (021) 5709160, 5709162, 5749475, 5749476  
Faksimili: (021) 5709159, 5749475  
E-mail: [crifidir@indosat.net.id](mailto:crifidir@indosat.net.id)

Sitasi:

Hardjamulia, A., N. Naamin, dan A. Poernomo. 2001. Analisis Kebijakan  
Pembangunan Perikanan. Pusat Riset Perikanan Budidaya, Badan Riset Kelautan dan  
Perikanan, Departemen Kelautan dan Perikanan. 153 pp.

© 2001  
ISBN 979-8186-84-2

## DAFTAR ISI

PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	v-vi
1. Pengelolaan Sumber Daya Perikanan Perairan Umum: Pokok-Pokok Kebijaksanaan dalam Optimasi Pengelolaan Sistem Sentra Penangkapan Ikan di Perairan Sungai dan Rawa Banjiran Oleh: <i>Akhmad S. Sarnita, Sonny Koeshendrajana, Supriyono Eko Wardoyo, Kunto Poernomo, Ongko Praseno, Novenny A. Wahyudi, Ijah Muljanah, dan Eddy Kusri</i> .....	1-21
2. Kebijakan Budi Daya Udang Windu yang Berwawasan Lingkungan Oleh: <i>Suwidah, Akhmad Rukyani, Achmad Sudradjat, Margaretha S. Anggraeni, Tauhid, Theresia Lolita, dan Anjang Bangun Prasetyo</i> .....	22-34
3. Kebijakan Penerapan Teknologi Budi Daya Udang Windu yang Bertanggung Jawab Oleh: <i>Akhmad Rukyani, Achmad Sudradjat, Suwidah, Margaretha S. Anggraeni, dan Tauhid</i> .....	35-54
4. Nelayan Andon dan Implikasinya bagi Pengelolaan Sumber Daya Ikan Pelagis Kecil di Laut Jawa Oleh: <i>Tuti Susilowati dan Achmad Sudradjat</i> .....	55-64
5. Perizinan Usaha dan Zonasi Penangkapan Ikan Pelagis Kecil di Laut Jawa Oleh: <i>Edi Muljadi Amin, Herry Riah Barus, Johannes Widodo, Badrudin, Agustinus Anung, dan Achmad Sudradjat</i> .....	65-85
6. Pemberdayaan Industri Pengolahan Ikan di Indonesia: Sebuah Perspektif Oleh: <i>Achmad Poernomo, Endang Sri Heruwati, Hari Eko Irianto, Tri Pranadji, Murniyati, dan Iswari Ratna Astuti</i> .....	86-95
7. Kinerja Kelembagaan Industri Pengolahan Ikan di Jawa Timur Oleh: <i>Endang Sri Heruwati, Tri Pranadji, Murniyati, dan Achmad Poernomo</i> .....	96-104
8. Ketersediaan Bahan Baku untuk Industri Perikanan dan Potensi Limbah yang Dihasilkan : Studi Kasus di DKI Jakarta Oleh: <i>Hari Eko Irianto, Murniyati, Achmad Poernomo, dan Endang Sri Heruwati</i> .....	105-112
9. Organisasi Penelitian dan Pengembangan Eksplorasi Laut dan Perikanan Masa Depan Oleh: <i>Wardana Ismail, Atmadja Hardjamulia, Artaty Wijono,</i>	

<i>Endang Pratiwi, Eddy Setiabudi, A. Nurul Hadi, dan Bambang Priono</i> .....	113-128
10. Hubungan Kelembagaan Penelitian, Pengkajian, dan Pengembangan bagi Percepatan Alih Teknologi Oleh: <i>Wardana Ismail, Atmadja Hardjamulia, Artaty Wijono, Endang Pratiwi, Bambang Priono, Eddy Setiabudi, dan A. Nurul Hadi</i> .....	129-153

## KETERSEDIAAN BAHAN BAKU UNTUK INDUSTRI PERIKANAN DAN POTENSI LIMBAH YANG DIHASILKAN: STUDI KASUS DI DKI JAKARTA

Hari Eko Irianto<sup>\*)</sup>, Murniyati<sup>\*)</sup>, Achmad Poernomo<sup>\*)</sup>, dan Endang Sri Heruwati<sup>\*)</sup>

### ABSTRAK

DKI Jakarta adalah salah satu sentra pendaratan ikan yang penting dan memiliki industri pengolahan ikan yang berorientasi pasar ekspor dan lokal. Bahan baku merupakan salah satu faktor penentu kelancaran produksinya. Berdasarkan data yang ada, bahan baku yang diperlukan tidak hanya diperoleh dari tempat-tempat pendaratan di DKI Jakarta, tetapi juga berasal dari pasokan luar Jakarta. Hasil perhitungan kasar menunjukkan bahwa diperkirakan bahan mentah yang diperlukan untuk industri pengolahan minimal adalah 527.386 ton/tahun. Sedangkan limbah yang dihasilkan dari kegiatan industri tersebut adalah 16.961 ton/tahun.

**Abstract :** *Raw material availability for fishery industries and waste production: A case study in DKI Jakarta. By: Hari Eko Irianto, Murniyati, Achmad Poernomo, and Endang Sri Heruwati*

*DKI Jakarta is one of the important fish landing place supported by fish processing industries which have export and local market orientation. Raw material is one of the vital factors to guarantee the continuous production. Based on the available data, raw material obtained by the industries is not only from fish landing places located in DKI Jakarta, but also from supplier located out of Jakarta. Rough calculation indicates that the estimated minimum amount of raw material required by the fish processing industries is 527,386 ton/year and the amount of wastes produced from their activities is 16,961 ton/year.*

**KEYWORDS:** *fishery industries, fish waste, and DKI Jakarta*

### PENDAHULUAN

Ketersediaan bahan mentah merupakan persyaratan mutlak yang diperlukan untuk menjamin keberlanjutan suatu kegiatan industri pengolahan, termasuk industri perikanan. Bahan mentah tersebut harus memenuhi syarat baik secara kuantitas maupun kualitas. Banyak perusahaan yang tidak dapat beroperasi pada kapasitas produksi dan bahkan banyak di antaranya berhenti beroperasi akibat tidak tersedianya bahan mentah yang memadai.

<sup>\*)</sup> Badan Riset Kelautan dan Perikanan, DKP

Berbagai cara telah dilakukan oleh perusahaan-perusahaan perikanan untuk memenuhi kebutuhan bahan mentahnya di antaranya adalah dengan cara melakukan budi daya, mengerahkan armada penangkapan, menjalin kerja sama dengan nelayan, membeli langsung di tempat pelelangan atau pendaratan ikan, dan mendatangkan dari daerah lain. Tetapi beberapa industri perikanan terpaksa mendatangkan bahan baku dari luar negeri untuk menjaga kontinuitas produksi, padahal beberapa perusahaan mengekspor ikan segar atau beku untuk memenuhi kebutuhan bahan baku industri di luar negeri.

Permasalahan bahan baku industri perikanan, dalam makalah ini dikaji dengan mengambil DKI Jakarta sebagai studi kasus. Selain masalah bahan baku juga dikaji potensi limbah yang dihasilkan. Data yang dipakai sebagai bahan kajian diperoleh dari Dinas Perikanan DKI Jakarta dan Direktorat Jenderal Perikanan serta informasi terkait yang diberikan oleh Laboratorium Pembinaan dan Pengujian Mutu Hasil Perikanan (LPPMHP) Muara Angke, Jakarta.

## KERAGAAN USAHA PERIKANAN DI DKI JAKARTA

### Industri Perikanan di DKI Jakarta

Perusahaan industri perikanan di DKI Jakarta yang terdaftar di Dinas Perikanan sampai tahun 2000 adalah sebanyak 182 buah yang bergerak pada bidang usaha ikan hias, ikan kering, tuna, udang, labi-labi, kodok, tepung, tulang ikan, sirip ikan, dan kepiting. Sedangkan perusahaan pengekspor yang terdaftar di LPPMiHP adalah sebanyak 54 buah, tetapi hanya 33 perusahaan yang masih menunjukkan aktivitasnya. Jenis produk yang diekspor oleh perusahaan-perusahaan tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis produk yang diekspor oleh perusahaan industri perikanan

Jenis Produk Olahan	Jumlah Perusahaan
Tuna segar/beku	15
Ikan segar/beku	6
Udang beku/olahan	8
Kodok beku	1
Ubur-ubur	1
Tepung tulang	1
Ikan kaleng	1

Selain itu juga terdapat pengolah tradisional produk perikanan yang terdapat di Muara Angke (Pengolahan Hasil Perikanan Terpadu/PHPT) yang menghasilkan produk olahan untuk pasar lokal dan ekspor.

Bahan baku yang memasok keperluan industri perikanan di Jakarta berasal dari penangkapan yang didaratkan di tempat-tempat pendaratan ikan di DKI Jakarta dan ikan-ikan yang berasal dari luar Jakarta. Ikan tersebut termasuk yang berasal dari perikanan laut dan perikanan darat, seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Volume produksi perikanan DKI 1995-1999 (ton)

Jenis Perikanan	1995	1996	1997	1998	1999
Perikanan Laut	61.224,67	65.937,03	73.427,03	75.634,30	94.723,60
Perikanan Darat	720,10	801,17	887,90	976,70	986,47
Total	61.944,77	66.738,20	74.315,20	76.611,40	95.710,07

Sumber: Dinas Perikanan DKI Jakarta (2000a)

Jumlah ikan hasil produksi kegiatan perikanan laut dan darat di DKI yang dapat digunakan sebagai bahan mentah untuk kegiatan industri perikanan pada tahun 1999 adalah 95.710,07 kg. Sedangkan jenis ikan yang tersedia dan volume produksinya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Jenis ikan dan volume produksi di DKI Jakarta pada tahun 1999

Jenis ikan	Volume produksi (ton)	Jenis ikan	Volume produksi (ton)
Manyung	229,00	Belanak	1.095,30
Beloso	0,50	Kuro	3,70
Kerapu	160,40	Teri	153,40
Kakap	1.331,30	Tembang	3.287,20
Kurisi	2,30	Golok-golok	399,20
Ekor kuning	922,80	Kembung	6.324,60
Cucut	1.242,40	Tenggiri	4.948,90
Pari	1.288,10	Layur	160,30
Bawal hitam	1.025,50	Tuna	11.994,50
Alu-alu	0,90	Cakalang	1.046,20
Layang	2.807,80	Tongkol	14.513,00
Selar	1.656,10	Ikan lainnya	35.021,40
Kuwe	357,10	Udang	1.457,10
Daun bambu	9,60	Cumi-cumi	2.458,40
Sunglir	207,60	Sotong	619,00

Sumber: Dinas Perikanan DKI Jakarta (2000a)

Ikan yang berasal dari luar DKI Jakarta dipasok dari Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, dan luar Jawa yang jumlah total pasokannya pada tahun 1999 adalah 30.499.868 kg (Tabel 4) dengan jenis ikan utama: tongkol, tuna, kembung, tenggiri, tembang, cumi-cumi, dan layang (Tabel 5). Pemasok terbesar ikan tersebut adalah Jawa Barat, khususnya Indramayu, dan Bandung. TPI Muara Baru merupakan sasaran utama pemasaran ikan dari luar Jakarta, di samping TPI Muara Angke dan TPI Pasar Ikan.

Dari data yang ada diperkirakan jumlah total ikan yang tersedia untuk memenuhi kebutuhan bahan mentah untuk industri perikanan di DKI Jakarta adalah 126.209,54 ton.

Tabel 4. Volume ikan yang masuk DKI Jakarta (kg)

Asal Ikan	TPI Tujuan		
	Muara Baru	Muara Angke	Pasar Ikan
Jawa Barat	12.788.220	1.306.960	625.989
Jawa Tengah	4.664.250	759.706	1.628.337
Jawa Timur	6.024.235	334.856	208.819
Luar Jawa	1.661.195	153.887	343.414

Sumber: Dinas Perikanan DKI Jakarta (2000b)

Tabel 5. Jenis dan volume ikan yang masuk DKI Jakarta

Jenis Ikan	Volume (kg)	Jenis Ikan	Volume (kg)
Bandeng	6.806.131	Manyung	78.979
Bawal	679.374	Mas	1.013.477
Belanak	750.150	Mujair	4.172.347
Cumi	119.107	Selar	958.829
Kakap merah	680.048	Tawes	808.800
Kembung	3.892.194	Tembang	1.952.107
Kuwe	141.851	Tenggiri	249.320
Layang	1.363.194	Tongkol	1.586.757
Layur	81.287	Udang	355.969
Lele	136.355	Lainnya	4.193.982

Sumber: Dinas Perikanan DKI Jakarta (2000b)

#### Perlakuan Pascapanen dan Pemasaran

Bila dilihat dari jenis industri yang ada, perlakuan pascapanen yang dapat ditemui adalah pemasaran segar, pembekuan, pengalengan, dan pengasinan/penggaraman. Tetapi berdasarkan informasi dari data statistik perikanan yang diterbitkan oleh Ditjen Perikanan (2000) diperoleh bahwa cara perlakuan terhadap produksi perikanan laut di DKI Jakarta adalah pemasaran segar dan pengeringan (Tabel 6).

Tabel 6. Perlakuan pascapanen produksi perikanan laut DKI Jakarta 1998

Perlakuan pascapanen	Volume ikan yang mendapat perlakuan (ton)	Volume produk olahan (ton)
Dipasarkan segar	50.073	-
Pengeringan/penggaraman	17.562	9.047

Sumber: Dinas Perikanan DKI Jakarta (2000a)

Sebagian besar produk ikan kering/asin dihasilkan oleh pengolah di PHPT dengan volume produksi pada tahun 1998 dan 1999 masing-masing adalah sebesar 9.047.474 kg dan 6.050.426 kg (Tabel 7). Produk tersebut selain dipasarkan lokal, juga diekspor dengan volume ekspor pada tahun 1999 adalah 924.317 kg.

Tabel 7. Volume produk olahan di PHPT Muara Angke berdasarkan jenis ikan (kg)

Jenis ikan	1997	1998	1999
Bawal	20.433	22.550	-
Beseng	23.760	10.800	-
Bilis	247.402	319.449	210.373
Bloso	108.325	54.205	129.292
Bloso Bulet	715.036	762.181	628.994
Bulu ayam	2.210	6.930	1.360
Cekong	-	2.874.025	1.255.210
Cucut	36.364	239.040	291.160
Jambal roti	82.436	22.200	7.360
Japu	1.050	-	90.530
Kakap	45.788	1.650	-
Kurisi	333.857	399.595	173.205
Kuro	5.110	-	-
Lemet	19.280	-	-
Lidah-lidah	936.450	985.723	553.013
Pari	866.464	837.900	750.120
Peperek	1.165.248	1.235.532	752.826
Pisang-pisang	4.675	-	-
Rebon	15.120	-	-
Samge	201.004	244.424	206.888
Selar	5.180	2.420	6.600
Semadar	1.200	-	-
Talang-talang	-	550	-
Tembang	333.685	110.495	151.470
Tenggiri	487.960	239.525	374.495
Teri kasar	9.675	-	-
Tetenkek	11.300	4.240	-
Tongkol	1.263.350	610.445	396.935
Utik	164.641	63.595	70.595
Jumlah	7.107.003	9.047.474	6.050.426

Sumber: Dinas Perikanan DKI Jakarta (2000a)

merah (fillet), kerapu (segar dan beku), tenggiri (fillet dan utuh), dan bawal (segar). Selain itu juga terdapat produk lainnya berupa paha kodok, lobster, ubur-ubur, kepiting/rajungan, ikan asin, belut, cumi, dan lain-lain (Tabel 8).

Tabel 8. Volume ekspor produk perikanan DKI Jakarta berdasarkan jenis ikan (kg)

Jenis ikan	1997	1998	1999
Udang	6.533.635,85	4.137.950,57	6.025.844,30
Tuna	10.897.729,26	8.897.729,14	12.429.025,39
Kodok	444.958,99	297.977,19	383.569,56
Lobster	99.046,08	143.394,14	31.603,97
Tenggiri	293.532,06	649.543,74	629.795,13
Sirip ikan	168,00	6.032,10	17.744,20
Ubur-ubur	722.632,00	565.295,00	498.222,00
Gurita	3.385,00	293.547,69	465.469,66
Kepiting/rajungan	126.512,80	206.527,63	109.969,79
Ikan asin	877.134,00	134.583,22	924.317,00
Belut	-	17.500,00	860,00
Bawal	325.501,00	537.195,00	854.987,00
Kakap	1.409.229,65	1.119.091,72	1.871.284,18
Kerapu	159.965,70	500.221,47	1.218.339,72
Cucut	23.318,00	8.709,00	10,00
Cumi	9.130,00	465.581,06	104.199,11
Labi-labi	13.526,60	5.300,00	-
Ekor kuning	62.421,00	37.585,00	94.641,00
Lain-lain	287.567,87	3.905.012,07	3.088.461,80
Jumlah	22.289.393,86	21.928.775,74	28.748.343,81

Sumber: Dinas Perikanan DKI Jakarta (2000a)

#### Kebutuhan Bahan Mentah Industri Pengolahan

Dengan memperhatikan volume produk yang dihasilkan dan diekspor serta perkiraan rendemen dapat ditentukan jumlah bahan mentah yang diperlukan untuk produksi, terutama untuk produk-produk yang memiliki kontribusi ekspor yang nyata, seperti yang disajikan dalam Tabel 9.

Hasil perkiraan kebutuhan bahan mentah yang didasarkan kepada jumlah produk yang diekspor oleh perusahaan industri perikanan menunjukkan bahwa untuk udang, tuna, dan kakap merah tidak dapat dipenuhi oleh hasil produksi dari DKI Jakarta saja, tetapi harus didatangkan dari luar Jakarta dan bahkan mungkin harus mengimpor. Kodok dan kepiting/rajungan tidak dihasilkan oleh DKI Jakarta, sehingga industri yang memerlukannya harus mendatangkan dari luar Jakarta.

Tabel 9. Kebutuhan bahan mentah untuk beberapa industri perikanan DKI Jakarta

Jenis Industri Pengolahan	Bahan mentah (kg)*
Udang (beku, segar)	10.043.074
Tuna (segar, beku)	20.715.042
Paha kodok	1.278.565
Tenggiri (fillet, utuh)	787.244
Kepiting/rajungan	366.566
Bawal (segar)	1.068.734
Kakap (fillet)	4.678.210
Kerapu (segar, beku)	1.522.925
Ekor kuning (segar)	118.301
Ikan kering/asin	12.159.933
<b>Total</b>	<b>52.738.594</b>

\* hasil perkiraan Dinas Perikanan DKI Jakarta (2000a)

Jumlah total bahan mentah yang diperlukan oleh industri pengolahan di DKI Jakarta sekitar 52.740 ton. Sedangkan jumlah total produksi ikan dan ikan yang datang dari luar DKI Jakarta yang berpotensi digunakan untuk memasok kebutuhan bahan mentah industri adalah 126.210 ton. Dengan memperhatikan data tersebut seharusnya terdapat kelebihan bahan mentah. Kelebihan tersebut diduga dimanfaatkan oleh pengolah produk-produk lainnya seperti bakso ikan, otak-otak, empek-empek, dan dipasarkan dalam bentuk segar kepada konsumen di Jakarta dan sekitarnya.

#### Potensi Limbah

Limbah atau hasil samping yang dihasilkan oleh industri perikanan dapat menjadi masalah jika tidak dimanfaatkan atau ditangani dengan baik. Jumlah perkiraan limbah berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan ternyata cukup tinggi, yaitu total 16.961.201 kg dan didominasi oleh limbah dari industri pengolahan udang, tuna, dan kakap merah (Tabel 10). Diduga limbah tersebut berupa kulit udang, kepala udang, kepala ikan, tulang, isi perut, daging sisa, kulit ikan, dan daging merah. Limbah-limbah tersebut selama ini dimanfaatkan dengan mengolahnya menjadi tepung ikan dan tepung udang. Padahal masih banyak jenis-jenis produk olahan yang mempunyai nilai tambah lebih baik yang dapat diolah dari limbah-limbah tersebut. Misalnya, kulit udang diolah menjadi khitosan; isi perut ikan dapat diolah menjadi pepton; kulit ikan diolah menjadi kulit samak; dan tulang diekstrak kalsiumnya.

Tabel 10. Potensi limbah yang dihasilkan

Jenis Industri Pengolahan	Jumlah limbah (kg)*
Udang (beku, segar), limbah 40%	4.017.229
Tuna (segar, beku), limbah 40%	8.286.012
Paha kodok, limbah 70%	894.996
Tenggiri (fillet, utuh), limbah 20%	157.449
Kepiting/rajungan, limbah 70%	256.597
Bawal (segar), limbah 20%	213.747
Kakap (fillet), limbah 40%	2.806.926
Kerapu (segar, beku), limbah 20%	304.585
Ekor kuning (segar), limbah 20%	23.660
Jumlah total	16.961.201

\* hasil perhitungan

## KESIMPULAN

Produksi perikanan DKI Jakarta ternyata tidak dapat memenuhi kebutuhan bahan baku untuk kegiatan pengolahan perusahaan yang ada di wilayah DKI Jakarta, terutama untuk produk yang diekspor (udang, tuna, dan kakap merah), sehingga diperlukan pasokan bahan mentah dari luar Jakarta. Volume limbah yang dihasilkan cukup tinggi dan pemanfaatannya belum optimal, yaitu terbatas dalam bentuk tepung ikan dan tepung udang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ditjen Perikanan. 2000. *Statistik Perikanan Indonesia 1998*. Direktorat Jenderal Perikanan. Departemen Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Dinas Perikanan DKI Jakarta. 2000a. *Data Perikanan Tahun 1992-1999*. Pemda DKI Jakarta-Dinas Perikanan. Jakarta.
- Dinas Perikanan DKI Jakarta. 2000b. *Laporan Produksi Ikan Luar Daerah yang Masuk Pelelangan Ikan Tahun 1999*. Dinas Perikanan DKI Jakarta. Jakarta.