

# Perusahaan Pukat Tunda di Semenanjung Malaysia (1965-2005): "Ditelan Mati Emak Di luah Mati Bapak"

Oleh

*Prof. Dr. Mohammad Raduan bin Mohd Ariff*  
*Jabatan Pengajian Asia Tenggara,*  
*Fakulti Sastera dan Sains Sosial,*  
*Universiti Malaya, 50603,*  
*Kuala Lumpur*

## **Abstrak**

*Pukat tunda merupakan perkakas menangkap ikan demersal yang paling canggih dewasa ini. Dengan menggunakan perkakas tersebut, negara telah berjaya meningkatkan jumlah pendaratan ikan tahunan berlipat kali ganda. Pada masa kini, lebih daripada 60% daripada jumlah pendaratan ikan negara didaratkan oleh pukat tunda. Bagaimanapun penggunaannya yang tidak mengikuti peraturan yang telah ditetapkan, menyebabkan banyak masalah telah timbul sehingga boleh menggelapkan masa hadapan perikanan negara.*

*Kertas kerja ini akan membincangkan secara ringkas akan sumbangan pukat tunda dalam perusahaan perikanan di Malaysia, sejak ia diperkenalkan hinggalah ke hari ini. Tumpuan kertas ini lebih kepada masalah-masalah yang wujud akibat penggunaan pukat tunda tersebut, antaranya termasuklah kepupusan sumber perikanan, konflik di antara nelayan pinggir pantai dengan nelayan pukat tunda, penglibatan buruh perikanan asing yang terus meningkat, tekanan awal krisis makanan dan lain-lain.*

## **Pengenalan**

Perusahaan perikanan selepas Malaysia Merdeka mengalami perkembangan yang amat pesat. Ini jelas terbukti daripada jumlah pendaratan hasil perikanan negara yang telah meningkat berlipat kali ganda. Pertambahan jumlah pendaratan yang amat pesat ini berhubung rapat dengan pertambahan dalam bilangan bot perikanan, peralatan menangkap ikan yang lebih canggih seperti pukat tunda dan juga pertambahan dalam bilangan nelayan.

Bot perikanan bukan sahaja berjaya ditambah dalam jumlah yang banyak, tetapi jelas memperlihatkan kejayaan memodenkannya. Dalam hal ini didapati bot berenjin dalam telah meningkat secara mendadak dari sebanyak 603 buah pada tahun 1955 kepada 11,702 buah pada tahun 2005. Seiring dengan itu bot berenjin sangkut pula meningkat dari 3,947 buah pada tahun 1955 kepada 10,160 buah pada tahun 2005. Keadaan sebaliknya berlaku di mana bot tidak berenjin didapati semakin merosot bilangannya, iaitu dari 18,879 buah pada tahun 1955 kepada hanya 170 buah pada tahun 2005. Bilangan bot paling tinggi adalah pada tahun 1980 iaitu sebanyak 30,520 buah, selepas itu bilangannya berkurangan sedikit kerana kerajaan mengawal aktiviti tangkapan dengan tidak mengeluarkan lesen baru, dan lesen lama pula tidak diperbaharui. (Sila lihat Rajah I)

Perkara yang sama juga berlaku pada perkakas menangkap ikan. Di dapati perkakas menangkap ikan tradisional seperti belat, pukat tangguk dan bubu menunjukkan trend yang menurun. Pada tahun 1955 bilangan belat adalah sebanyak 3,795 unit dan jatuh kepada hanya 12 unit pada tahun 2005. Bilangan pukat tangguk pada tahun 1955 sebanyak 641 unit dan merosot kepada 52 unit pada tahun 2005. (Sila lihat Jadual 1) Sementara itu perkakas

menangkap ikan moden yang mampu dimiliki oleh kebanyakan nelayan pantai memperlihatkan peningkatan yang begitu ketara. Ini dapat dilihat pada pukat hanyut yang telah meningkat dengan banyaknya dari 4,006 unit pada tahun 1955 kepada 13,001 unit pada tahun 2005. Selain daripada itu peningkatan ketara juga berlaku pada pukat tunda di mana hanya 20 unit pada tahun 1955 telah meningkat kepada 4,261 unit pada tahun 2005. (Sila lihat Rajah 2).

Seiring dengan itu bilangan nelayan juga telah turut meningkat seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 3. Daripada Rajah tersebut didapati bilangan nelayan keturunan Melayu dan Cina merosot selepas peningkatan tertinggi pada tahun 1980. Perangkaan yang menurun sejak tahun 1980 an kerana kerajaan cuba mengawal penangkapan ikan dengan mengurangkan bilangan nelayan. Namun demikian bilangan nelayan keturunan Thai menunjukkan pola peningkatan yang amat ketara, berhubung dengan operasi menangkap ikan di laut dalam yang memerlukan buruh mahir dari Thai. Bilangan nelayan Thai telah bertambah dari 126 orang pada tahun 1955 kepada 7,710 orang pada tahun 2005.

Lanjutan daripada perkembangan di atas telah meningkatkan jumlah pendaratan ikan Semenanjung Malaysia. Pada tahun 1955 sebanyak 111,173 tan metrik ikan dan hasil perikanan telah didaratkan dan telah meningkat kepada 844,548 tan metrik pada tahun 2005. Pendaratan ikan ini banyak disumbangkan oleh pukat tunda. Pada tahun 1970 pukat tunda menyumbang sebanyak 28.80 peratus daripada jumlah pendaratan dan telah meningkat sumbangannya kepada 36.42 peratus pada tahun 1980, dan terus meningkat kepada 63.02 peratus pada tahun 1990. Bagaimana pun sumbangannya menurun sedikit kepada 54.56% pada tahun 2005. (Sila lihat Rajah 4).

### **Pukat Tunda Dan Sumbangannya**

Pukat Tunda merupakan alat menangkap ikan termoden di Semenanjung Malaysia dewasa ini, yang bertujuan untuk menangkap ikan demersal.<sup>1</sup> Ia biasanya dikendalikan oleh bot berenjin dalam dengan had laju antara dua hingga tiga knot. Pukat akan diturunkan apabila sampai di perairan yang dijangkakan terdapat banyak ikan. Bahagian keroncong pukat diturunkan dahulu, diikuti oleh badan pukat, tali sayap, papan kepek dan akhir sekali tali penunda. Di masa penundaan, pukat terbuka hasil tindakan papan kepek yang terbuka sedikit demi sedikit dan tindakan yang serupa diambil oleh pelampung tali kajar atas pukat itu. Di masa penundaan ini jugalah, tali sayap dan papan kepek akan menghalau ikan-ikan ke dalam perut pukat dan terus ke dalam keroncong pukat.

Selepas menunda di antara dua hingga empat jam, pukat akan ditarik naik. Ia dinaikkan dengan cara menarik tali pencerut keroncong dengan menggunakan "winch". Sebelum itu papan kepek disangkutkan terlebih dahulu ke tepi dinding buritan bot. Tali-tali kajar disambungkan ke tali "winch" dan dihela naik hingga gawang pukat mencecah buritan bot. Kemudian keroncong pukat dinaikkan dan mulutnya dihalakan ke dalam lopak ikan atau

<sup>1</sup> Ikan demersal adalah jenis-jenis ikan yang hidup di bawah perenggan *thermocline*, sama ada di dasar, berhampiran dasar dan pertengahan air laut.

tong-tong ikan. Bila tali pengikat keroncong pukat dibuka, ikan-ikan yang ada di dalamnya tercurah masuk ke dalam tong yang telah disiapkan dengan air batu.<sup>2</sup>

Seperti yang telah dijelaskan pukat tunda telah terbukti berjaya meningkatkan pendaratan ikan tahunan. Lanjutan daripada itu berlaku pertambahan yang pesat dalam bilangan pukat tunda, dari 20 buah pada tahun 1965 kepada 4,261 buah pada tahun 2005. Pertambahan bilangan pukat tunda yang pesat ini telah memberi kesan positif kepada industri perikanan. Industri huluan seperti membina bot telah berkembang, begitu juga dengan industri hiliran seperti memproses hasil perikanan (sate ikan, makanan ringan, bebola ikan dan lain-lain) dan juga memproses ikan baja. Dengan yang demikian pukat tunda telah membantu dalam menyediakan peluang pekerjaan dan perkembangan industri huluan dan hiliran sektor perikanan.

Pukat tunda merupakan perkakas menangkap ikan yang berintensif modal, diusahakan dalam perusahaan perikanan secara komersial. Operasi pukat tunda melibatkan input perikanan seperti minyak, air batu dan lain-lain. Semua keperluan input perikanan ini perlu disediakan pada satu lokasi, iaitu di jeti pendaratan. Sebelum ke laut bot-bot pukat tunda akan mendapatkan bekalan minyak, air batu dan air bersih di jeti. Sekembalinya dari operasi, mereka akan mendaratkan hasil tangkapan di jeti pendaratan. Di jeti pendaratan hasil tangkapan akan digredkan, dibungkus dan kemudian dinaikkan ke lori pengangkutan untuk dihantar ke destinasi-destinasi pasaran. Ini bermakna jeti pendaratan merupakan tempat bermula dan berakhirnya rutin operasi pukat tunda.

Penumpuan berpuluh-puluh buah bot pukat tunda pada satu-satu jeti pendaratan, menyebabkan golongan pemodal dan pihak kerajaan berusaha menyediakan segala bentuk keperluan dan kemudahan yang berhubung dengan pukat tunda di lokasi-lokasi tersebut. Di lokasi-lokasi ini kerajaan telah membina Kompleks Pendaratan Ikan, di mana di kompleks tersebut selain daripada tempat untuk mendaratkan ikan, disediakan juga tempat pelelongan ikan, bekalan minyak, air batu, air bersih, bilik sejuk, kedai runcit, kedai alat ganti, kedai peralatan perikanan, tempat membaiki bot dan pukat, pejabat, surau, kantin dan lain-lain lagi. Berhampiran dengan sesetengah jeti pendaratan, terdapat pula medan ikan bakar dan deretan kedai yang menyediakan barangan dan perkhidmatan yang berhubung dengan perusahaan perikanan dan keperluan nelayan. Apa yang dapat dirumuskan dengan adanya perkembangan pukat tunda, telah menjadikan kawasan-kawasan tertentu sebagai pusat pertumbuhan ekonomi (*economic growth centre*). Pusat pertumbuhan ekonomi di pesisiran pantai inti telah merangsang dan mengubah kawasan sekitar.

Lanjutan daripada perkembangan di atas, telah mewujudkan pola dualisme dalam industri perikanan. Pertama, teknologi menangkap ikan yang berintensif modal dan melibatkan input perikanan seperti minyak, air batu dan sebagainya berpusat di bandar-bandar pelabuhan. Teknologi ini sebahagian besarnya dikuasai oleh golongan pemodal dan usaha perikanan yang dijalankan lebih mementingkan pasaran eksport, khususnya komoditi udang. Kedua, teknologi yang hanya melibatkan modal yang kecil dan tidak begitu melibatkan input perikanan terdapat berselerak di kawasan pesisiran pantai luar bandar.

<sup>2</sup> Penjelasan lanjut mengenai pukat tunda sila lihat Mohammad Raduan Mohd Ariff, **Perusahaan Perikanan Di Semenanjung Malaysia**, Jabatan Penerbitan Universiti Malaya, Kuala Lumpur, 1988, hal. 35 – 37.

Teknologi ini umumnya diusahakan oleh nelayan peribumi, di mana urusan pemasaran hasil perikanan di kuasai oleh golongan pemodal.<sup>3</sup>

### Masalah Akibat Penggunaan Pukat Tunda

Selepas memperlihatkan kejayaan yang memberangsangkan pada era 60an hingga 80an, era seterusnya iaitu tahun 1990 an tidak membanggakan malahan telah menimbulkan beberapa isu dan persoalan, seperti yang akan dibincangkan di bawah.

#### a. Pembaziran Dan Kepupusan Sumber

Walaupun pendaratan ikan di Semenanjung Malaysia 1955-2005 menunjukkan trend peningkatan yang ketara, namun demikian peningkatan ini tidak boleh dibanggakan kerana telah berlakunya pembaziran sumber perikanan. Pembaziran dalam pendaratan ikan dapat dikenal pasti dengan peningkatan berlipat kali ganda pendaratan ikan baja. Ikan baja (*trash fish*) merupakan pendaratan anak-anak ikan yang tidak mempunyai nilai dagangan dan jika dibiarkan hidup dalam tempoh satu atau dua tahun akan menjadi ikan dagangan (*commercial fish*). Ia hanya digunakan sebagai makanan ternakan atau pun dibuat baja dagangan. Pada tahun 1955 pendaratan ikan baja hanya lima peratus daripada jumlah pendaratan dan pada tahun 2000 telah meningkat kepada 31.6 peratus daripada jumlah pendaratan. Sebagai perbandingan pendaratan ikan baja pada tahun 1990 adalah sebanyak 302,630 tan metrik iaitu lebih banyak daripada keseluruhan pendaratan ikan pada tahun 1970 yang hanya berjumlah 299,005 tan metrik. (Sila rujuk Jadual 2). Pada hakikatnya kaedah penangkapan ikan dengan cara pukat tunda adalah yang paling bertanggung jawab dalam hal ini. Secara purata pukat tunda telah mendaratkan 78.31% daripada jumlah pendaratan ikan baja.

Pukat tunda seperti yang telah dijelaskan merupakan kaedah penangkapan ikan yang paling cekap di Malaysia hari ini, tetapi penyalahgunaannya akan menggelapkan masa depan sumber dan perusahaan perikanan Malaysia. Peratusan pendaratan ikan baja yang tinggi oleh pukat tunda disebabkan operasi pukat tunda **tidak** dijalankan di kawasan-kawasan yang telah ditetapkan oleh Jabatan Perikanan Malaysia. Kebanyakan pukat tunda dewasa ini menunda di kawasan pinggir pantai. Perbuatan mereka ini telah mendatangkan kesan buruk kerana banyak anak-anak ikan yang sedang membesar di kawasan pinggir pantai turut tertangkap.

Jabatan Perikanan Malaysia mengehadkan kawasan penundaan pukat tunda mengikut muatan bot dan kuasa kuda seperti berikut:

- i. Bot yang beratnya 100 tan ke atas dan kuasa kudanya 200 (h.p) ke atas, dihadkan dari kawasan 12 batu ke atas.
- ii. Bot yang beratnya 25 tan ke atas dan kuasa kudanya 60 (h.p) ke atas dihadkan di kawasan 7 batu ke atas.
- iii. Bot yang beratnya 25 tan ke bawah dan kurang dari 60 (h.p) dihadkan menunda di kawasan 3 batu ke atas.

<sup>3</sup> Mohammad Raduan Mohd Ariff, **Pembangunan Perusahaan Perikanan Di Semenanjung Malaysia: Umpan Habis Ikan Tak Dapat**, Syarahan Perdana, Jabatan Pengajian Asia Tenggara, Fakulti Sastera dan Sains Sosial, Universiti Malaya, Kuala Lumpur. Hal. 14.

Kecualian diberi pada bulan November hingga Februari di setengah-setengah kawasan. Bot pukut tunda yang kurang dari 25 tan dan kurang dari 60 (h.p) hanya dibenarkan menangkap ikan di antara jam 6.00 pagi hingga 6.00 petang.<sup>4</sup>

#### **b. Imbangan Dagangan dan Bekalan Ikan Negara**

Rajah 5 menunjukkan kuantiti dan nilai eksport hasil perikanan Semenanjung Malaysia dari tahun 1955 hingga tahun 2000. Daripada Rajah tersebut didapati eksport hasil perikanan Semenanjung Malaysia pada tahun 1955 berjumlah 17,820 tan metrik dan terus meningkat kepada 224,754 tan metrik pada tahun 1995. Selepas daripada itu kuantiti eksport terus menurun kepada 109,295 tan metrik pada tahun 2000. Bagaimanapun dari segi nilai didapati ianya terus meningkat dari RM18,926,000 pada tahun 1960 kepada RM929,500,000 tahun 2000.

Dari segi import pula didapati pada tahun 1955 Semenanjung Malaysia telah mengimport ikan dan hasil perikanan sebanyak 6,329 tan metrik dan kuantiti ini telah meningkat kepada 307,673 tan metrik pada tahun 2000. Peningkatan sebanyak 4,761.32 peratus. (Sila lihat Rajah 6).

Pada tahun 1955 lebih dagangan Malaysia adalah sebanyak 11,491 tan metrik, di mana Semenanjung Malaysia mengeksport lebih banyak daripada mengimport. Trend lebih kuantiti eksport ini terus berlaku sehingga ke tahun 1974. Mulai tahun 1975, kuantiti import Semenanjung Malaysia melebihi eksport sehingga tahun 2000, seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 7. Dari segi nilai didapati dari tahun 1965 hingga tahun 1983 nilai eksport melebihi nilai import dan akhir-akhir ini mulai tahun 1992 hingga tahun 2000 nilai import lebih tinggi daripada nilai eksport. Nilai imbalan dagangan negatif Semenanjung Malaysia terus melebar dari RM86,600,000 pada tahun 1995 kepada RM175,800,000 pada tahun 2000. (Sila lihat Rajah 7)

Keadaan ini menunjukkan perdagangan hasil perikanan Semenanjung Malaysia mengalami kerugian akibat dari lebih banyak mengimport daripada mengeksport. Dengan ini jelas sektor perikanan Semenanjung Malaysia tidak lagi dapat mendatangkan pendapatan kepada negara, tetapi hanya berupaya mengurangkan import hasil perikanan sahaja.

Sehubungan dengan itu, matlamat menyediakan makanan yang mencukupi untuk rakyat tanpa perlu diimport tidak tercapai. Keadaan ini bertambah buruk lagi kerana peningkatan penggunaan ikan per kapita yang sentiasa meningkat iaitu dari 33.4 kilogram pada tahun 1985 kepada 53.0 kilogram pada tahun 2005 dan anggaran sebanyak 56 kilogram pada tahun 2010. (Sila lihat Rajah 8). Keadaan ini berlaku kerana kesedaran penjagaan kesihatan di kalangan rakyat. Rakyat menyedari bahawa ikan merupakan sumber protein yang kurang mendatangkan masalah kesihatan kerana telah teruji kandungan kolesterolnya yang sedikit berbanding dengan daging, lebih-lebih lagi daging merah.

Kekurangan bekalan ikan akan menyebabkan peningkatan harga dan seterusnya akan menghalang penduduk untuk mendapatkan keperluan asas ini, iaitu protein murah daripada

<sup>4</sup> Penjelasan lanjut sila lihat, *Akta Perikanan 1985 (Akta 317) dan Peraturan-peraturan & Fisheries Act 1985 (Act 317) and Regulations*, International Law Book Services, Petaling Jaya, 2003.

ikan. Pada masa kini harga udang harimau, udang putih dan beberapa jenis ikan seperti kerapu, senangin dan kurau melebihi RM20.00 sekilo dan tidak mampu dibeli oleh golongan bawahan.

Perangkaan yang diperlihatkan di atas membimbangkan kerana perusahaan perikanan semakin tertekan. Pukat tunda yang dibanggakan selama ini tidak dapat mencapai objektif perikanan negara, malahan sekarang ini dianggap mengancam pembangunan sektor perikanan. Ini terjadi kerana berlakunya penyalahgunaan pukat tunda. Pukat tunda tidak beroperasi di kawasan yang sepatutnya, malah telah menceroboh kawasan perairan pinggir pantai dan dalam pada itu sebilangan daripada mereka tidak menggunakan saiz mata pukat yang telah ditetapkan.

Lanjutan daripada itu telah menyebabkan sumber perikanan di perairan pantai telah mengalami kemerosotan kerana telah diterokai secara berlebihan. Keadaan ini ditunjukkan dengan kadar turun naik yang agak ketara dalam pendaratan ikan dalam tahun 1970-1986. Mengikut kajian dan perangkaan Institut Penyelidikan Perikanan, sumber perikanan laut pantai Semenanjung Malaysia telah pun mencapai tahap bertahan maksimum atau pun lebih dikenali sebagai MSY (*Maximum Sustainable Yield*). Ini terbukti daripada komposisi hasil tangkapan yang sebahagian besar terdiri daripada ikan baja dan spesies-spesies bernilai rendah. Ini bermakna sebarang usaha untuk menambah daya tangkapan akan memusnahkan sumber tersebut.<sup>5</sup>

### **c. Konflik: Nelayan Pantai Vs Nelayan Pukat Tunda**

Perbuatan menunda di kawasan pinggir pantai telah mengancam nelayan-nelayan pinggir pantai, terutama nelayan-nelayan yang menggunakan peralatan menangkap ikan tradisional. Menurut berita yang dikeluarkan oleh Utusan Malaysia.

“Pukat Tunda atau Pukat Harimau terutama yang tidak berlesen merupakan “bajak laut” yang ditakuti oleh nelayan-nelayan kecil khususnya nelayan-nelayan pantai. Bajak laut ini bukan sahaja mengancam mata pencarian nelayan-nelayan kecil tetapi ada setengah-setengah membinasakan alat-alat menangkap ikan nelayan-nelayan kecil terutama jaring-jaring.”<sup>6</sup>

Tindakan pukat tunda membajak dasar laut sehingga memusnahkan alat menangkap ikan telah menimbulkan kemarahan nelayan pantai. Setiap kali selepas berlaku kejadian, nelayan pantai akan membuat laporan kepada Persatuan Nelayan Kawasan (PNK) tempat masing-masing supaya bertindak menuntut bayaran ganti rugi daripada pihak pemilik bot pukat tunda. Sekiranya perkara ini tidak dapat diselesaikan, laporan dan tuntutan akan disuarakan dalam Mesyuarat Agong Tahunan dan juga di bawa ke pihak atasan sehinggalah ke peringkat Menteri Pertanian. Dalam pada itu terdapat juga insiden di mana nelayan pantai bertindak sendiri dengan cara membakar bot-bot pukat tunda milik golongan pemodal seperti

<sup>5</sup> Penjelasan lanjut sila lihat Lui Yean Pong, “Dasar Dan Strategi Pengurusan Sumber Perikanan Malaysia”, dalam *Development and Management of Fisheries Resources in Malaysia*, Institute for Development Studies (Sabah), Kota Kinabalu, 1996.

<sup>6</sup> Mansur Othman dan Malik Ibrahim, “Bajak laut yang ditakuti oleh nelayan-nelayan pantai”, Utusan Malaysia, Jumaat 20 Februari, 1981.

yang berlaku di Pulau Pangkor, Pantai Remis, Kuala Kedah dan Mersing pada tahun-tahun 1970an.

#### d. Pertambahan Bilangan Nelayan Asing

Pukat tunda bersaiz besar hampir keseluruhannya dimiliki oleh golongan pemodal yang merupakan pemilik-bukan pengusaha. Bot-bot mereka dikendalikan oleh taikong dan awak-awak nelayan asing. Hasil kajian mendapati golongan pemodal tidak berminat mengambil nelayan tempatan bekerja di bot perikanan mereka, atas alasan nelayan tempatan menuntut bayaran gaji atau upah yang tinggi. Selain daripada itu, nelayan tempatan tidak tahan bekerja di laut dalam tempoh yang lama (lebih dari seminggu), malas dan tidak jujur, terlalu banyak urusan peribadi di daratan yang perlu dilibat dan diuruskan. Sementara itu nelayan asing pula dikatakan sanggup menerima bayaran gaji atau upah yang rendah, rajin dan sanggup bekerja dalam tempoh yang lama di laut, tidak ada sebarang masalah di darat yang menyebabkan mereka terpaksa meninggalkan pekerjaan dan mereka patuh kepada arahan majikan dan tidak cerewet dalam kehidupan. Pendek kata lebih mudah menguruskan nelayan asing berbanding nelayan tempatan.

Tindakan golongan pemodal mengambil pekerja asing tidak disenangi nelayan tempatan. Mereka menganggap tindakan tersebut berbau perkauman di mana pemilik bot adalah orang Cina, sementara nelayan tempatan yang sebelum ini bekerja sebagai taikong atau awak-awak adalah orang Melayu. Tindakan mengambil nelayan asing dianggap sebagai anti – Melayu.

Salah satu peluang pekerjaan yang terbuka luas dalam perusahaan perikanan di Semenanjung Malaysia adalah dengan berkembangnya perusahaan perikanan laut dalam. Namun demikian peluang ini tidak mendapat sambutan nelayan tempatan sebaliknya ia telah memberi peluang kepada rakyat asing dari beberapa negara untuk bekerja di atas bot-bot perikanan moden laut dalam, khususnya bot pukat tunda. Kebelakangan ini bagi mengusahakan perikanan laut dalam, golongan pemodal tempatan yang juga merupakan pemilik-bukan pengusaha telah men "carter" bot pukat tunda bersama dengan taikong dan awak-awaknya sekali. Tindakan tersebut kurang di senangi oleh nelayan tempatan kerana dianggap golongan pemodal telah "mentempatankan" bot pukat tunda asing. Oleh sebab golongan pemodal adalah rakyat tempatan, maka bot yang di "carter" oleh mereka layak menerima segala kemudahan yang disediakan oleh kerajaan seperti minyak bersubsidi, kemudahan pendaratan dan sebagainya. Perkara ini telah di bantah dengan cara mengadakan demonstrasi ketika Menteri Pertanian dan Asas Tani membuat kunjungan, seperti yang berlaku di Tanjung Manis, Sarawak.

Kebanjiran nelayan asing memberi kerugian besar kepada negara kerana mereka akan membelanjakan sebahagian besar pendapatan mereka di negara asal dan ini akan menyebabkan pengaliran keluar wang negara.<sup>7</sup> Pada tahun 2003 terdapat seramai 55,055

---

<sup>7</sup> Yeap Hock Lai, "Penglibatan Buruh Perikanan Thai Dalam Sektor Perikanan Di Semenanjung Malaysia", Tesis Sarjana Sastera, Jabatan Pengajian Asia Tenggara, Universiti Malaya, 2005.

orang nelayan di Semenanjung Malaysia, dan dari jumlah itu 28.74 peratus atau 15,826 orang adalah nelayan asing.<sup>8</sup>

#### e. Pendaratan Ikan Di Negara Jiran

Pendaratan ikan baja yang berlipat kali ganda akibat daripada penggunaan pukut tunda, tidak dapat diproses dalam negara sebaliknya dieksport ke Thailand. Ikan baja yang dibeli secara murah oleh pengimport dari Thailand telah diproses menjadi baja dan makanan ternakan, telah menghasilkan pendapatan yang lumayan apabila ia dijual dengan harga yang lebih tinggi termasuk oleh pembeli dari Malaysia. Keadaan ini menunjukkan perkembangan pendaratan ikan di Malaysia telah membantu perkembangan industri hiliran di negara Thai.

#### Kesimpulan

Kecanggihan pukut tunda dalam usaha mendaratkan sumber perikanan memang tidak dapat dinafikan. Bagaimana pun kerana ketamakan, kerakusan dan ingin memperoleh keuntungan semaksimum yang mungkin, menyebabkan operasi pukut tunda dijalankan di mana sahaja termasuk perairan cetek pinggir pantai. Kegilaan yang dilakukan oleh pukut tunda sama ada yang berlesen atau secara haram dalam tempoh tidak sampai 30 tahun telah menggelapkan masa depan perusahaan perikanan negara. Ikan baja telah didaratkan dengan sewenang-wenangnya, dasar laut pinggir pantai (zon letoral) tempat pembiakan ikan musnah sama sekali. Nelayan artisanal yang bergantung hidup kepada laut tertekan dan terhimpit kerana peralatan menangkap ikan yang memberi rezeki kepada mereka dimusnahkan dan disauk oleh pukut tunda milik golongan pemodal. Aduan demi aduan yang dipanjangkan kepada pihak berkuasa baik secara bersendirian atau berpersatuan, kepada Pengurus Besar Persatuan Nelayan atau Menteri Pertanian yang dipertanggungjawabkan, masih belum dapat menyelesaikan masalah yang diutarakan. Pihak berkuasa mengambil tindakan dengan mengadakan rondaan secara bermusim. Apabila aduan atau laporan dikemukakan mereka tidak dapat mengambil tindakan segera kerana menghadapi pelbagai bentuk masalah logistik.

Pendaratan ikan tahunan saban tahun terus merosot, pusat pertumbuhan ekonomi di sekitar kompleks perikanan yang dibina sekitar tahun 1980an dengan belanja ratusan juta ringgit mulai lesu dan tidak bermaya. Agensi kerajaan yang terlibat dalam mengendalikan kompleks-kompleks perikanan tersebut, mula melepaskan tanggung jawab asas memajukan program-program ekonomi perikanan dan secara beransur memulakan program-program sosial yang tidak boleh diukur kemajuannya. Sementara itu golongan pemodal tidak lagi ghairah dan bersungguh-sungguh membangunkan perusahaan pukut tunda mereka. Keuntungan dan laba yang diperoleh selama ini dilaburkan pula ke sektor ekonomi lain di daratan seperti tanaman kelapa sawit, pelancongan, perindustrian dan lain-lain.

Walau apa pun terjadi perusahaan perikanan negara wajib diteruskan. Ini disebabkan permintaan ikan negara terus meningkat kerana berlakunya pertambahan dalam bilangan penduduk, dan pertambahan dalam kadar penggunaan ikan. Permintaan ikan negara untuk tujuan makanan menjelang tahun 2010 dianggarkan sebanyak 1,579,800 tan metrik.

<sup>8</sup> Jabatan Perikanan Malaysia (2003), *Perangkaan Tahunan Perikanan 2003 (Jilid 1)*, Jabatan Perikanan Malaysia, Kuala Lumpur.



Sementara penawaran ikan dianggarkan sebanyak 1,298,860 tan metrik iaitu 82.2 peratus daripada keperluan negara.<sup>9</sup>

Untuk mengelakkan berlakunya krisis makanan yang berasaskan ikan dan hasil perikanan, nelayan perlu meneruskan kehidupan dengan turun ke laut. Untuk itu beberapa langkah telah diambil supaya nelayan tempatan yang sedia ada tidak meninggalkan sektor perikanan. Bilangan nelayan tempatan pada masa ini semakin berkurangan disebabkan mereka yang telah berumur meninggalkan sektor ini, sementara golongan muda tidak berminat untuk menceburi sektor perikanan. Kekurangan nelayan dalam sektor perikanan telah ditampung oleh nelayan asing dari Thailand, Indonesia, Filipina, Myanmar dan Vietnam. Lebih kurang 30% daripada jumlah nelayan di Malaysia, adalah nelayan asing.

Untuk mengekalkan nelayan tempatan sedia ada, kerajaan telah mengadakan program berbentuk insentif dengan membayar kepada nelayan sepuluh sen bagi setiap kilo ikan yang didaratkan. Bagi mengurangkan bebanan kos input perikanan, kerajaan telah memberikan kemudahan minyak bersubsidi kepada nelayan. Akhir-akhir ini kerajaan telah memberi elaun sara hidup sebanyak RM200.00 sebulan kepada setiap nelayan berdaftar. Dalam pada itu di bawah program "transformasi", nelayan secara berkongsi digalakkan memiliki bot perikanan yang lebih besar supaya boleh melakukan operasi menangkap ikan di kawasan yang lebih jauh dari pantai.

Untuk menambah stok sumber perikanan di samping memperkembangkan dan membaik pulih ekosistem dasar laut yang rosak akibat perusahaan pukat tunda, Jabatan Perikanan telah melaksanakan program pembinaan tukun tiruan. Tukun tiruan telah diperbuat dalam pelbagai bentuk dan kaedah seperti daripada tayar kereta, konkrit, PVC dan ada juga bot-bot perikanan negara jiran yang dirampas ditenggelamkan untuk dijadikan tukun. Tukun-tukun ini telah berjaya mewujudkan ekosistem laut yang sesuai untuk pembiakan, pembesaran dan perlindungan ikan dan sumber laut yang lain di perairan pantai.

Selain daripada program pembinaan tukun, Jabatan Perikanan telah melaksanakan program perlepasan benih-benih ikan dan udang di perairan muara-muara sungai yang telah dikenal pasti mengalami kekurangan sumber. Dengan berbuat demikian dapat menambahkan stok perikanan di muara-muara sungai tersebut. Bukan itu sahaja, Jabatan Perikanan juga telah berusaha menyedarkan kaum nelayan supaya tidak mendaratkan ikan dan hasil perikanan yang saiznya terlampau kecil. Umpamanya, nelayan dilarang memungut kerang yang saiznya lebih kecil daripada 31.8 mm. Tindakan sedemikian bertujuan memberi peluang kepada sumber laut membesar dan membiak.

Kegelapan perusahaan perikanan negara berpunca daripada penggunaan pukat tunda. Untuk menarik balik atau menghapuskan penggunaannya satu yang sukar dan memberi impak yang sangat besar, ibarat mencampakkan seketul batu di air yang tenang, beriak dari tengah hingga ke tebing. Ketelanjuran ini menyebabkan perusahaan pukat tunda berada dalam keadaan "ditelan mati emak, di luah mati bapak".

---

<sup>9</sup> Mohd Shaupi b. Deraman, "Status Dan Prospek Industri Perikanan Laut Dalam Di Malaysia", dalam Ti Teow Chuan, Mustapha Othman & Shirley Fung, **Development and Management of Fisheries Resources in Malaysia**, Institute For Development Studies (Sabah), Kota Kinabalu, 1996.

## Bibliografi

- Jeffrey S. Levinton (1982), **Marine Ecology**, Simon & Schuster, Englewood Cliffs.
- R.S.Barnes and R.N. Hughes (1988), **An Introduction to Marine Ecology**, Blackwell Science Ltd. Oxford.
- W. Harry Everhart and William D. Youngs, (1992), **Principles of Fishery Science**, Comstock Publishing Associates, Ithaca, New York.
- Anderson, Lee G., (1977), **The Economics of Fisheries Management**, Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- Seijo, J.C., (1988), **Fisheries Bioeconomics: Theory, Modeling and Management**, Food and Agriculture Organization of The United Nations, Rome.
- Michael K. Orbach., (1980), The Human Dimension, dalam Robert T.Lackey and Larry A. Nielsen (editor), **Fisheries Management**, Temple University Press, Philadelphia.
- David Griffith & Manual Voldes Pizzini (2001), **Fishers At Work, Workers At Sea: A Puerto Rican Journey Through Labor and Refuge**, Temple University Press, Philadelphia.
- Olav Schram Stokke (Ed.), (2001), **Governing High-Seas Fisheries: The Interplay of Global And Regional Regime**, Oxford University Press, Oxford.
- Mohammad Raduan Mohd Ariff, (1995), **Dari Pemungutan Tripang ke Penundaan Udang: Satu Kajian Mengenai Sejarah Perkembangan Perusahaan Perikanan di Borneo Utara 1750-1990**, Penerbit Universiti Malaya, Kuala Lumpur.
- Mohammad Raduan Mohd Ariff, (1988), **Perusahaan Perikanan Di Semenanjung Malaysia**, Penerbit Universiti Malaya, Kuala Lumpur.
- Lui Yean Pong, "Dasar dan Strategi Pengurusan Sumber Perikanan Malaysia", dalam Ti Teow Chuan, Mustapha Othman & Shirley Fung, (1996), **Development and Management of Fisheries Resources in Malaysia**, Institute For Development Studies (Sabah), Kota Kinabalu, hal. 97-109.
- Yeap Hock Lai, "Penglibatan Buruh Perikanan Thai Dalam Sektor Perikanan Di Semenanjung Malaysia", Tesis Sarjana Sastera, Jabatan Pengajian Asia Tenggara, Universiti Malaya, 2005.
- Jabatan Perikanan Malaysia (2003), **Perangkaan Tahunan Perikanan 2003 (Jilid 1)**, Jabatan Perikanan Malaysia, Kuala Lumpur.
- Mohd Shaupi b. Deraman, "Status Dan Prospek Industri Perikanan Laut Dalam Di Malaysia", dalam Ti Teow Chuan, Mustapha Othman & Shirley Fung, (1996), **Development and Management of Fisheries Resources in Malaysia**, Institute For Development Studies (Sabah), Kota Kinabalu.
- Norfini binti Saad, "Konvensyen Undang-undang Laut Bangsa-bangsa Bersatu 1982 dan Akta Perikanan 1985 – Satu Penjelasan", dalam Ti Teow Chuan, Mustapha Othman & Shirley Fung, (1996) **Development and Management of Fisheries Resources in Malaysia**, Institute For Development Studies (Sabah), Kota Kinabalu, 1996.

Jadual 1: Bilangan Perkakas Menangkap Ikan Yang Dilelesenkan Di Semenanjung Malaysia  
Tahun 1954 – 2000

Sumber: Data-data disusun semula daripada Perangkaan Tahunan Perikanan 1955-2000,  
Jabatan Perikanan Malaysia, Kuala Lumpur.

Jenis Pukat	Pukat Tunda	Pukat Tank / Jerut	Pukat Hanyut	Pukat Tanggok	Belat	Bubu	Panding	Pukat Bakul	Pukat Rentang	Pukat Surong	Memungut Siput	Rampaian	Jumlah
Tahun													
1954	-	1,986	4,112	812	3,009	1,648	3,203	1,427	132	1,153	390	782	18,654
1955	-	2,026	4,006	641	3,795	1,009	2,594	1,375	132	1,262	429	337	17,606
1960	-	2,234	5,513	539	2,029	611	3,988	2,708	173	605	572	519	19,491
1965	20	2,018	6,001	658	1,275	839	3,225	2,147	149	918	393	865	18,508
1970	1,349	2,015	6,850	459	578	728	727	1,602	114	3	1,023	165	15,613
1975	4,168	2,594	7,903	537	356	480	1,381	1,508	107	21	622	218	19,895
1980	4,587	2,692	15,890	302	233	825	2,129	1,830	231	6	3,540	529	32,794
1985	4,652	1,537	13,637	297	287	688	2,973	1,743	148	1	2,594	334	28,891
1990	5,722	1,314	10,499	64	167	354	602	564	238	491	87	329	20,431
1995	4,076	1,574	10,008	118	50	419	1,883	398	65	18	126	353	19,088
2000	4,105	1,268	10,147	91	80	370	1,518	321	16	4	135	241	18,296

Jadual 2: Pendaratan Ikan Marin Dan Ikan Baja Di Semenanjung Malaysia Tahun 1955-2000

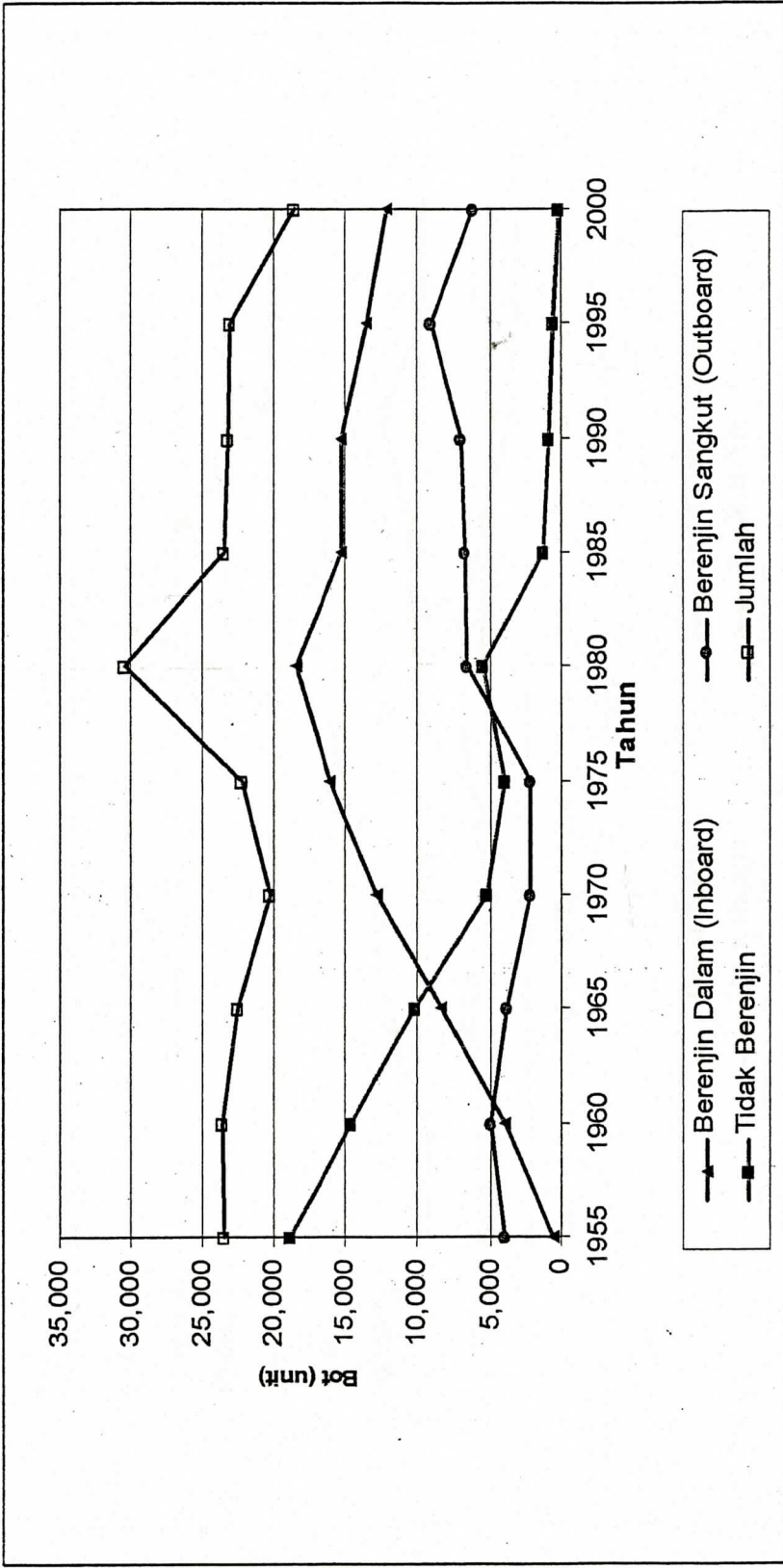
Tahun	Pendaratan (Tan Metrik)	Ikan Baja (Tan Metrik)	Peratusan Ikan Baja
1955	111173	5560	5.0%
1956	112860	5643	5.0%
1957	112637	5632	5.0%
1958	113898	17532	15.4%
1959	120520	19115	15.9%
1960	141700	23644	16.7%
1961	153061	28241	18.5%
1962	172930	28678	16.6%
1963	186574	28713	15.4%
1964	195232	29957	15.3%
1965	201551	32440	16.1%
1966	240393	36528	15.2%
1967	306686	47503	15.5%
1968	344913	54387	15.8%
1969	302606	47781	15.8%
1970	299005	56506	18.9%
1971	323061	75166	23.3%
1972	311108	80381	25.8%
1973	371230	113908	30.7%
1974	439574	146567	33.3%
1975	375235	125144	33.4%
1976	410968	127481	31.0%
1977	497952	154995	31.1%
1978	564898	146561	25.9%
1979	570905	150454	26.4%
1980	623898	143112	22.9%
1981	649315	155083	23.9%
1982	567323	137561	24.2%
1983	609056	139699	22.9%
1984	481640	106249	22.1%
1985	462861	112430	24.3%
1986	446376	128618	28.8%
1987	740565	216780	29.3%
1988	694449	194780	28.0%
1989	746884	257439	34.5%
1990	819903	302630	36.9%
1991	709587	247686	34.9%
1992	767532	249293	32.5%
1993	791618	269920	34.1%
1994	785079	269546	34.3%
1995	819464	275539	33.6%
1996	807657	260033	32.2%
1997	837574	250160	29.9%
1998	901933	293548	32.5%
1999	903282	273274	30.3%
2000	933893	294825	31.6%

Jadual 3. Pengeluaran Ikan Semenanjang Malaysia Mengikut Kawasan Pengeluaran Tahun 1991-2000

Tahun	Laut Dalam		Laut Pantai		Temak air		Keseluruhan Jumlah	
	Tan Metrik	Peratus	Tan Metrik	Peratus	Tan Metrik	Peratus	Tan Metrik	Peratus
1991	110,943	14%	598,644	78%	56,427	7%	766,014	100%
1992	108,746	13%	658,786	78%	79,699	9%	847,231	100%
1993	107,157	12%	684,461	76%	105,237	12%	896,855	100%
1994	97,876	11%	687,203	76%	114,114	13%	899,193	100%
1995	91,997	10%	727,467	76%	132,742	14%	952,206	100%
1996	88,842	10%	718,815	78%	113,072	12%	920,729	100%
1997	94,003	10%	743,571	79%	107,938	11%	945,512	100%
1998	99,117	10%	802,816	78%	133,647	13%	1,035,580	100%
1999	107,579	10%	795,703	74%	166,947	16%	1,070,229	100%
2000	124,724	11%	809,169	73%	167,894	15%	1,101,787	100%

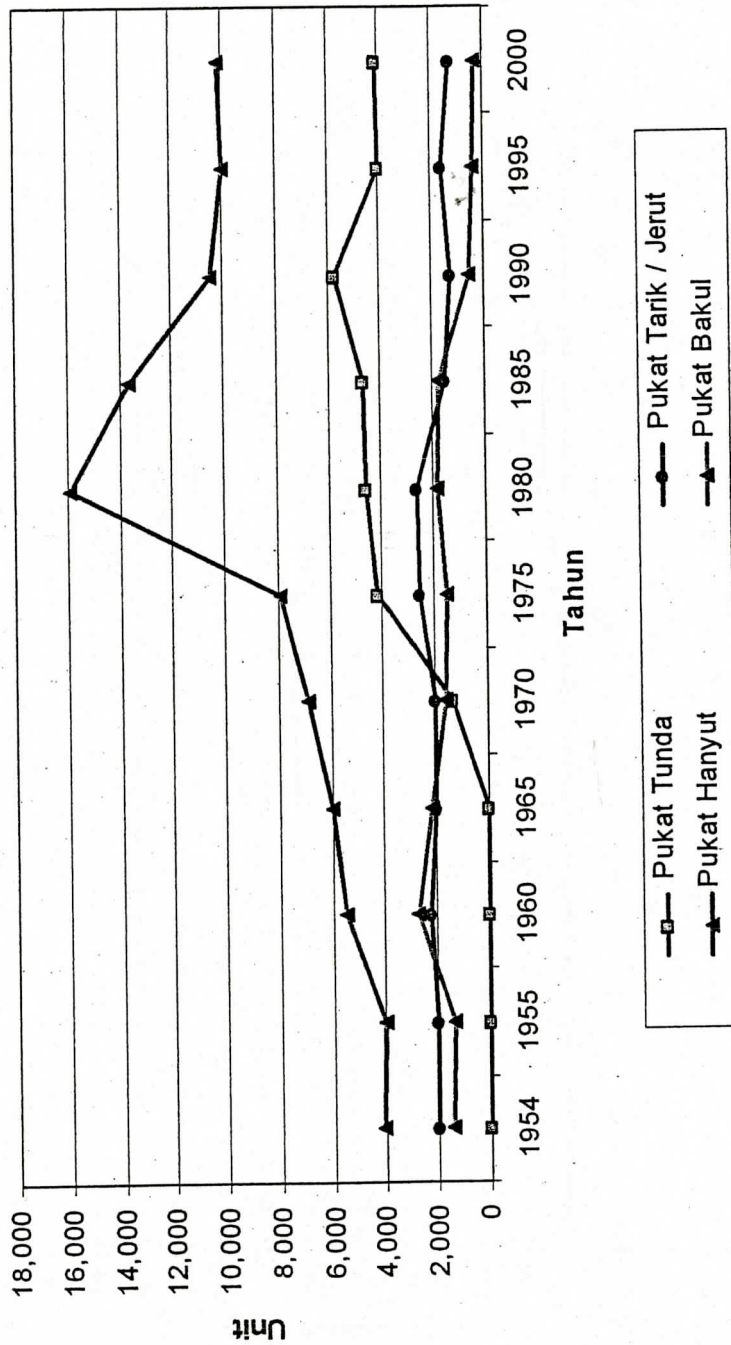
Sumber: Di susun semula dari Perangkaan Tahunan Perikanan, Jabatan Perikanan Malaysia, pelbagai tahun.

Rajah 1: Bilangan Bot Menangkap Ikan Yang Berlesen  
Di Semenanjung Malaysia Tahun 1955-2000



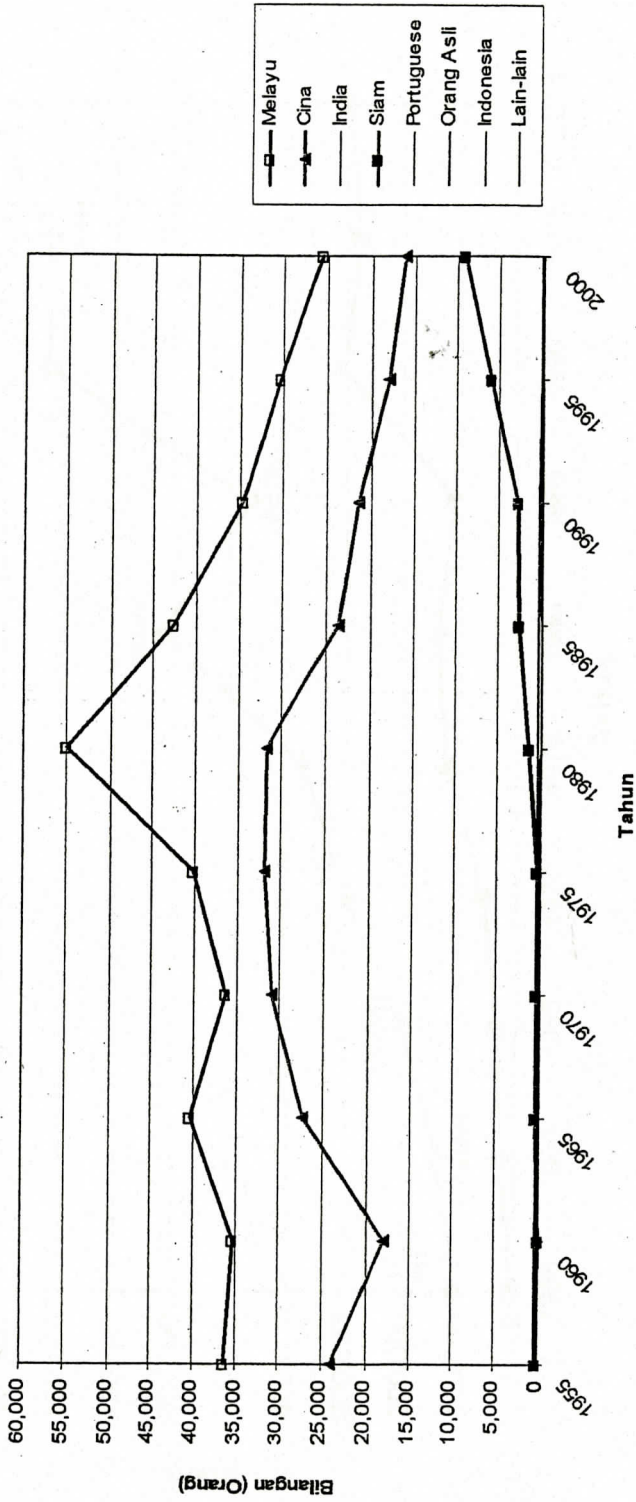
Sumber: Data-data disusun semula daripada Perangkaan Tahunan Perikanan 1955-2000, Jabatan Perikanan Malaysia, Kuala Lumpur.

Rajah 2: Bilangan Beberapa Jenis Perkakasan Menangkap Ikan Yang Utama Di Semenanjung Malaysia Tahun 1955-2000



Sumber: Data-data disusun semula daripada Perangkaan Tahunan Perikanan 1955-2000, Jabatan Perikanan Malaysia, Kuala Lumpur.

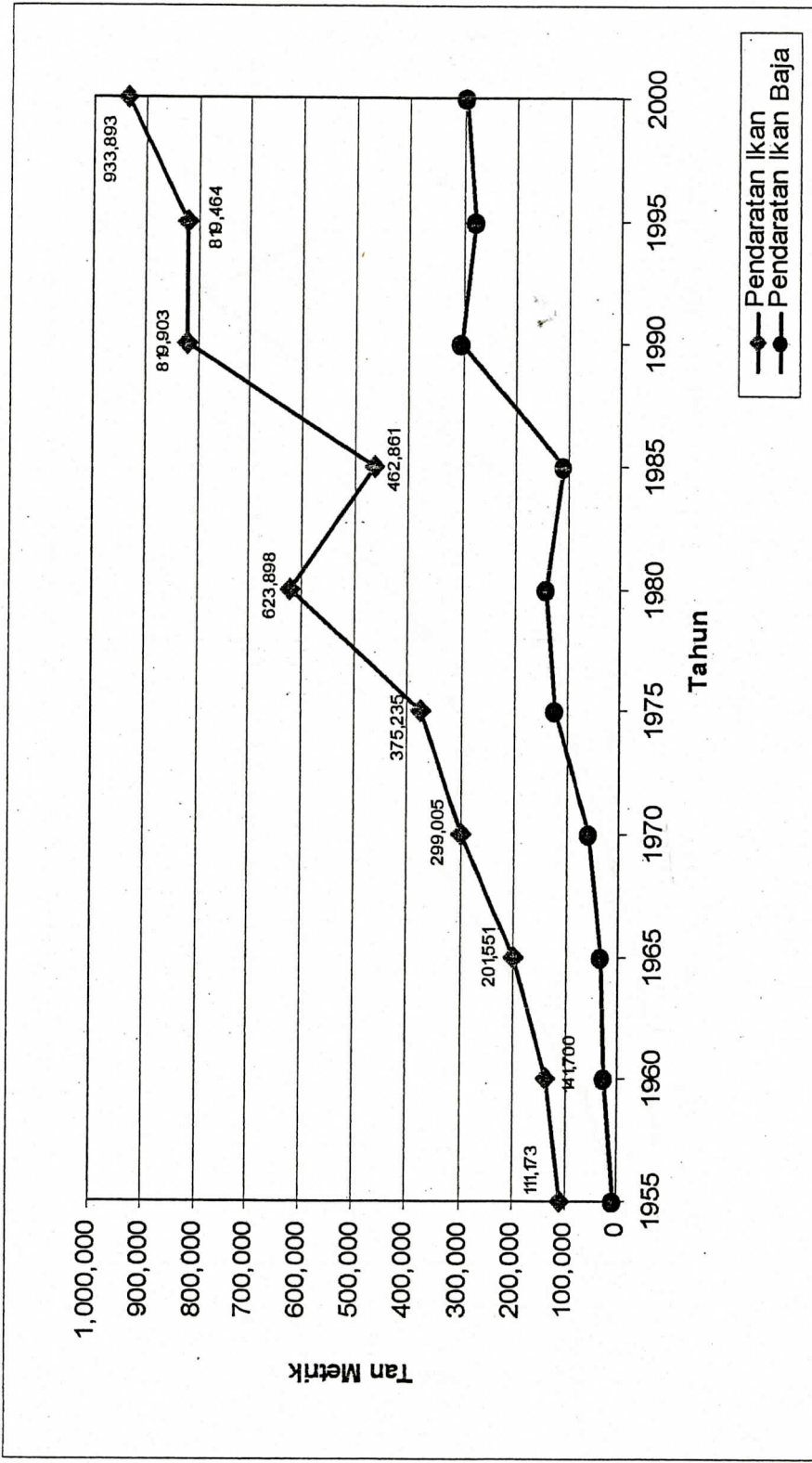
**Rajah 3: Bilangan Nelayan Yang Bekerja Di Atas Vesel Berlesen Di Semenanjung Malaysia Tahun 1955-2001**



Sumber: Data-data disusun semula daripada Perangkaan Tahunan Perikanan 1955-2000, Jabatan Perikanan Malaysia, Kuala Lumpur.

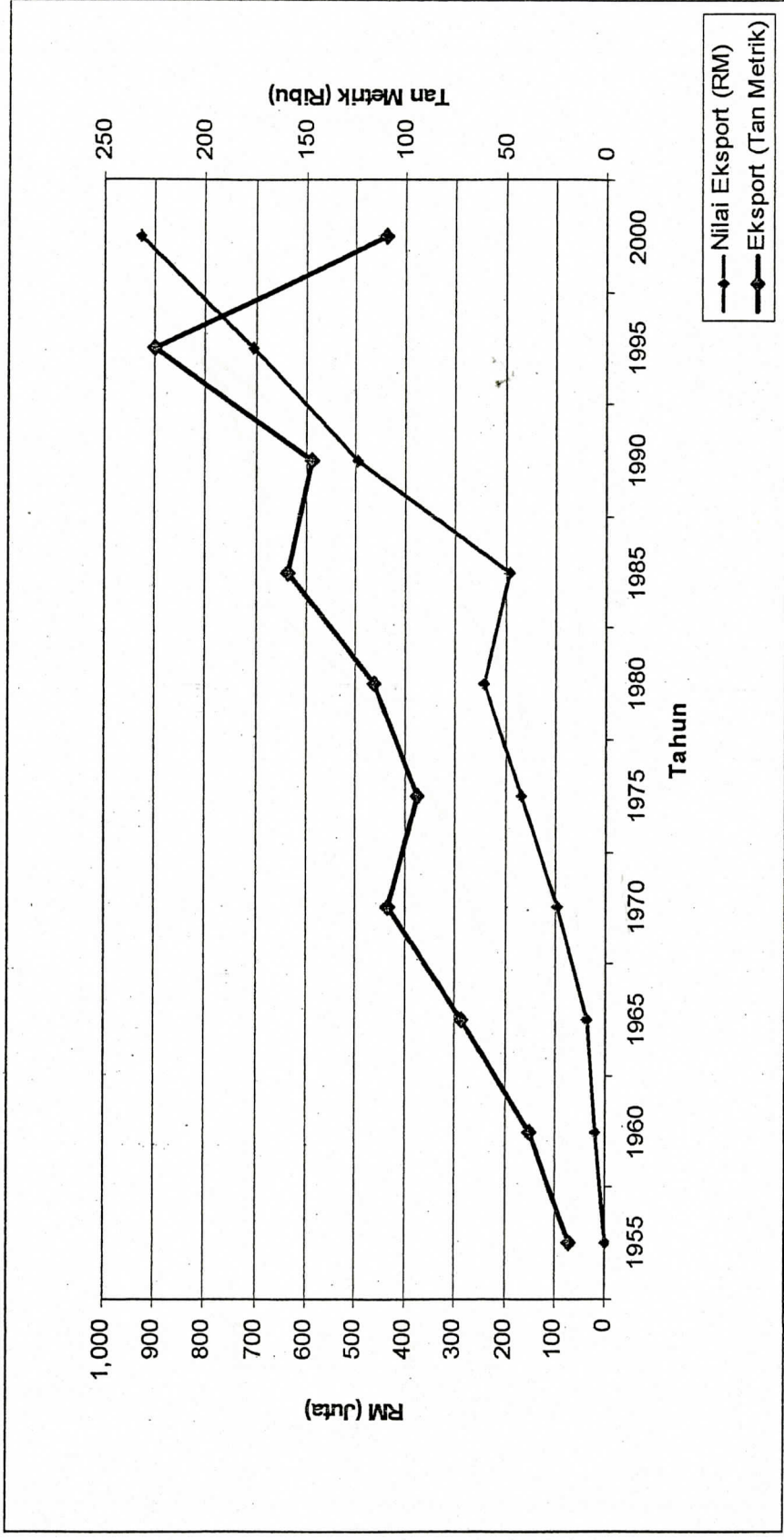


Rajah 4: Pendaratan Ikan Di Semenanjung Malaysia Tahun 1955-2000



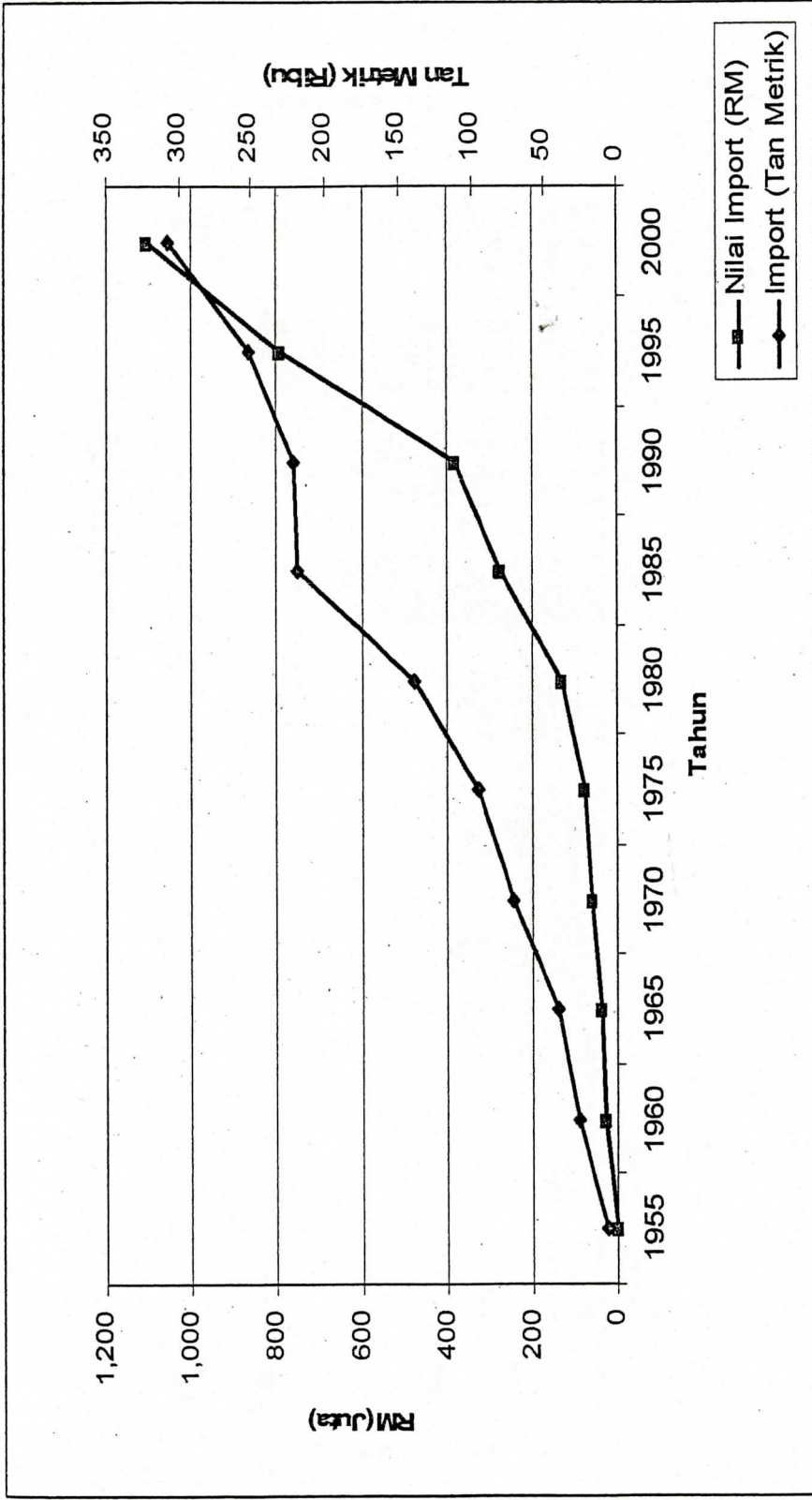
Sumber: Data-data disusun semula daripada Perangkaan Tahunan Perikanan 1955-2000, Jabatan Perikanan Malaysia, Kuala Lumpur.

Rajah 5: Eksport Hasil Perikanan Semenanjung Malaysia Tahun 1955-2000



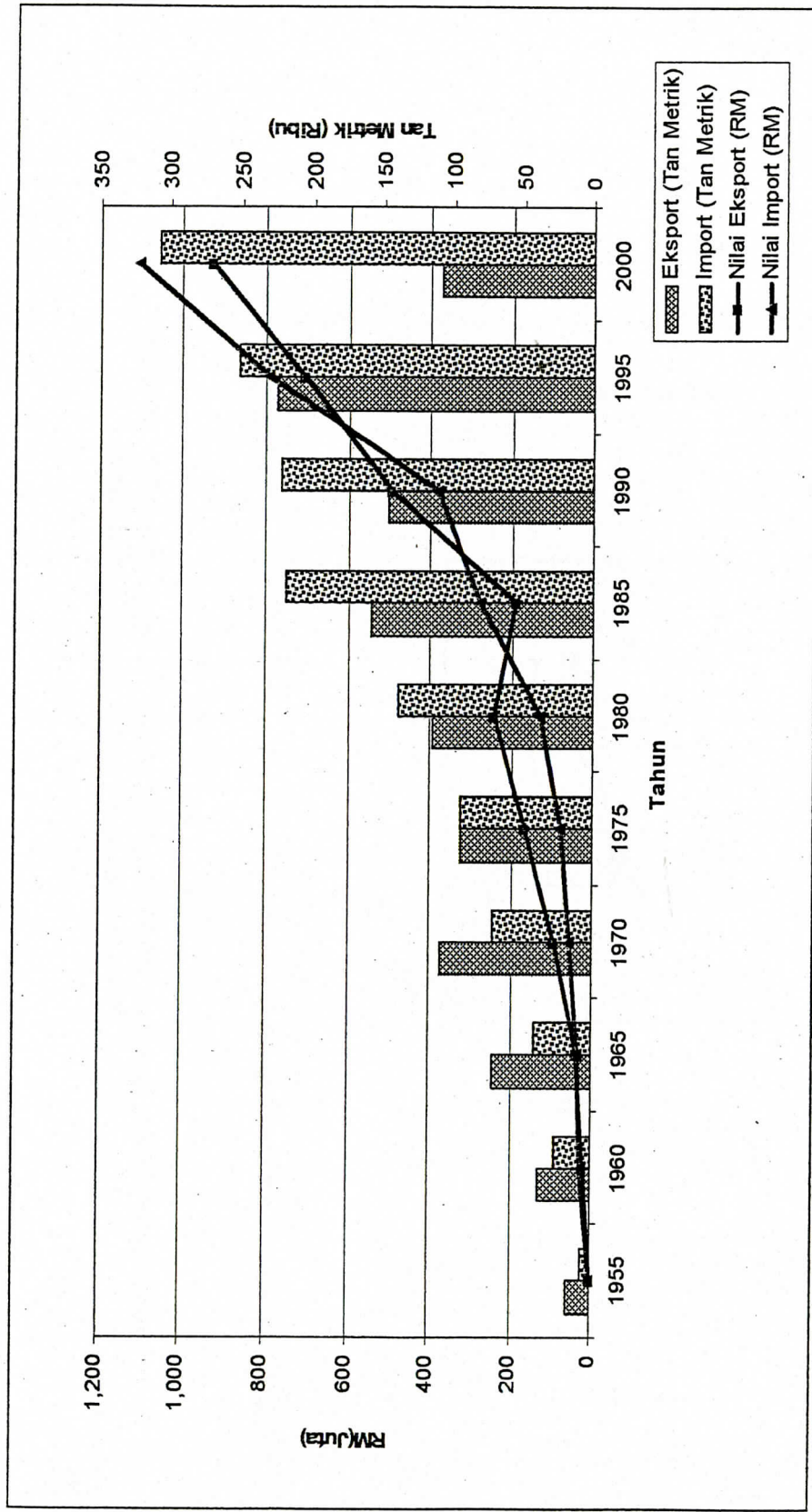
Sumber: Data-data disusun semula daripada Perangkaan Tahunan Perikanan 1955-2000, Jabatan Perikanan Malaysia, Kuala Lumpur.

Rajah 6: Import Hasil Perikanan Semenanjung Malaysia Tahun 1955-2000



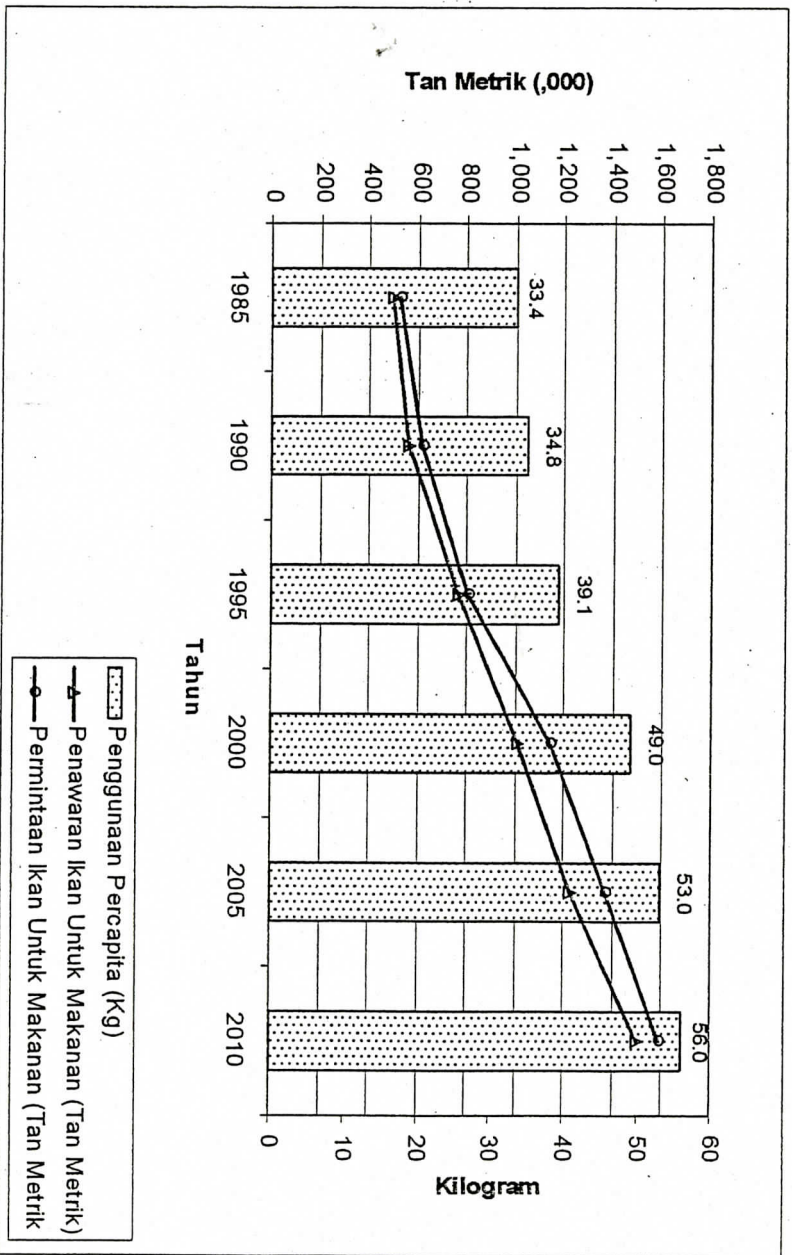
Sumber: Data-data disusun semula daripada Perangkaan Tahunan Perikanan 1955-2000, Jabatan Perikanan Malaysia, Kuala Lumpur.

Rajah 7: Perbandingan Eksport Dan Import Hasil Perikanan Semenanjung Malaysia 1955-2000



Sumber: Data-data disusun semula daripada Perangkaan Tahunan Perikanan 1955-2000, Jabatan Perikanan Malaysia, Kuala Lumpur.

**Rajah 8: Permintaan Dan Penawaran Ikan Untuk Makanan Serta Penggunaan Ikan Per Kapita Di Malaysia Tahun 1985-2010 (Anggaran)**



Sumber: Data-data disusun semula daripada *Third National Agricultural Policy (1998-2010)*, Kementerian Pertanian Malaysia, (1999), hal. 79.