

# **PERKEMBANGAN PERUSAHAAN PERIKANAN DI SEMENANJUNG MALAYSIA: ISU DAN PERSOALAN**

(THE DEVELOPMENT OF FISHING INDUSTRY IN PENINSULA MALAYSIA:  
ISSUES AND QUESTIONS)

Mohammad Raduan bin Mohd Ariff  
University of Malaya (mraduan@um.edu.my)

Mohammad Sharir  
University of Malaya (pirerpix@um.edu.my)

Ismail Ali  
Universiti Malaysia Sabah ((ismailrc@ums.edu.my)

Mazlan Majid  
University of Malaya (mazlanmajid@um.edu.my)

Hanafi Hussin  
University of Malaya (hanafih@um.edu.my)\*

## **Abstract**

The fishing sector is one of the significant economic sectors in Malaysia. This sector plays an important role as a contributor of a source of protein, to the country's Gross Domestic Product (Keluaran Dalam Negara Kasar, KDNK), employment, and in the development of upstream and downstream industries which are based on fisheries. Aside from this, the fishing sector also aids in the decrease of the importation of the nation's food supply. The fishing sector in Peninsular Malaysia has experienced rapid growth. While the contribution to this sector has been significant, it has also created issues and questions that need to be addressed immediately. This article will discuss the developmental points of fishery in Peninsular Malaysia at various important historical stages, beginning with the fishing industry before foreign powers conquered Malaysia to the period after Malaysia's independence. At every stage, the changes that took place in fishing technology, model, marketing, the role of the government and its investors will be discussed. This discussion will also be focused on the issues and questions that have emerged from the fishing sector including the issues of source wastage, over-exploitation, foreign fishermen, water pollution and fish supply from other countries. The paper will then be focused on the approaches taken by the government of Malaysia in its effort to ensure the country's acquisition of a suitable supply of fish.

*Keywords: Fishing technology, over exploitation, conservation, aquaculture, deep sea fishing*

## **Pengenalan**

Sektor perikanan merupakan salah satu sektor ekonomi yang penting kepada negara. Sektor ini telah memainkan peranan sebagai penyumbang sumber protein termurah. Pada masa ini sektor perikanan telah menyumbang sebanyak 1.37 % kepada KDNK dan menyediakan peluang pekerjaan kepada 89,433 orang nelayan dan 21,114 orang penternak ikan (Jabatan Perikanan Malaysia, 2003). Selain itu sektor ini juga telah membantu dalam pertumbuhan dan perkembangan industri hulu dan hiliran yang berasaskan sumber perikanan, seperti industri membuat bot, perkakas menangkap ikan, memproses ikan, mengilang ikan dan hasil perikanan serta restoran makanan laut. Pengeluaran ikan dalam negara juga telah dapat mengurangkan jumlah ikan yang terpaksa diimport untuk keperluan rakyat. Pada masa yang sama pengeksportan ikan dan hasil perikanan ke luar negara telah menyumbang kepada pendapatan negara melalui tukaran wang asing.

Permintaan terhadap ikan sebagai sumber makanan terus meningkat seiring dengan peningkatan penduduk. Permintaan ikan negara untuk tujuan makanan pada tahun 2010 dianggarkan sebanyak 1,591,000 tan metrik. Sementara penawaran ikan dianggarkan sebanyak 1,500,400 tan metrik iaitu 94.3 peratus daripada keperluan negara (Malaysia. Kementerian Pertanian Malaysia, 1998). Keadaan ini menunjukkan permintaan ikan dalam negara telah mengatasi penawaran. Untuk memenuhi permintaan, negara terpaksa mengimport sebanyak 5.7 peratus lagi.

Jabatan Perikanan Malaysia telah dan sedang mengambil beberapa tindakan untuk meningkatkan pengeluaran ikan negara. Antara usaha yang sedang diambil adalah dengan menggalakkan perikanan laut dalam dan membangunkan sektor akuakultur. Penambahan vesel laut dalam serta pengurusan sumber perikanan secara mapan dan berterusan akan menjamin keberkekalan sumber ini bagi masa akan datang. Namun begitu, pergantungan kepada pengeluaran perikanan tangkapan mungkin tidak dapat lagi memenuhi permintaan yang kian bertambah. Justeru, sebagai alternatif sektor akuakultur telah diberi penekanan bagi menjamin pengeluaran ikan negara memandangkan sektor ini mempunyai kawasan berpotensi yang luas. Dijangkakan bahawa pengeluaran daripada sektor ini akan dapat ditingkatkan empat kali ganda pada tahun 2010 (Jabatan Perikanan Malaysia, 2003).

Sektor perikanan telah menunjukkan perkembangan pesat sejak zaman sebelum merdeka lagi. Namun demikian, sepanjang tempoh berkenaan perkembangan ini turut membawa kepada beberapa perkembangan negatif. Keadaan ini boleh dilihat daripada aspek pengurusan sumber perikanan di perairan negara. Dalam usaha meningkatkan pendaratan ikan semaksimum mungkin, salah satu aspek yang sangat penting diberi perhatian adalah jaminan sumber perikanan berkenaan tidak habis dalam jangka masa yang singkat. Kemosotan sumber perikanan bermakna akan berlaku kemosotan industri perikanan negara.

Untuk memahami tentang perkembangan perusahaan perikanan di Semenanjung Malaysia, di bawah ini diperjelaskan perkembangan tersebut mengikut tahap-tahap penting sejarah negara.

### **Sebelum Pertembungan Dengan Kuasa Barat**

Pada pertengahan abad ke 18, sebelum pertembungan dengan kuasa barat telah wujud dualisme dalam perusahaan perikanan di rantau ini. Pertama, yang diusahakan untuk tujuan pasaran antarabangsa, khususnya ke Benua China seperti kegiatan pemungutan tripang, mutiara, kulit penyu dan sirip jerung. Aktiviti ini dikendalikan oleh golongan hamba di bawah pengawasan dan kawalan golongan aristokrat Melayu. Kedua, aktiviti perikanan untuk tujuan sara diri dan memenuhi permintaan setempat. Aktiviti ini dijalankan oleh penduduk pinggir pantai dengan menggunakan peralatan yang mudah seperti lembing, serampang, bubu, pancing, rambat, selembau dan kelong.<sup>1</sup>

Perahu dan perkakas menangkap ikan yang dimiliki dan dikendalikan oleh golongan nelayan tempatan dibuat daripada bahan-bahan yang didapati daripada kawasan persekitaran. Dengan yang demikian tidak melibatkan sebarang bentuk modal. Perlu dijelaskan pada tahap ini golongan aristokrat telah menguasai pengeluaran dan perdagangan sumber laut, dan seterusnya telah berjaya memonopoli perdagangan dengan Benua China.

### **Semasa Penjajahan Inggeris**

Pentadbiran penjajah menekankan kepada pembangunan ekonomi kapitalis di tanah daratan dalam sektor-sektor ekonomi yang baru seperti perlombongan, pertanian, pembalakan dan perdagangan yang selaras dengan permintaan pasaran antarabangsa yang memperlihatkan ciri-ciri perindustrian. Sektor perikanan yang sebelum ini begitu penting, sekarang ini hanya menjadi sektor sampingan sahaja. Ekonomi bebas yang diamalkan oleh penjajah tidak berasaskan kepada hamba tetapi berasaskan kepada tenaga buruh, yang sebahagian besarnya didatangkan dari luar rantau ini. Dalam konteks ini diperlihatkan bahawa hubungan pengeluaran telah berubah dari hubungan tuan dan hamba kepada hubungan majikan dan buruh.

Pembangunan ekonomi perlombongan, pertanian, dan pembalakan yang umumnya bercirikan intensif buruh telah membuka ruang yang begitu luas untuk penghijrahan masuk, khususnya dari selatan Benua China, India dan Kepulauan Indonesia. Penghijrahan masuk ini hampir keseluruhannya berhubung dengan ekonomi perdagangan seperti getah, balak, bijih timah dan lain-lain dan amat sedikit sekali yang terlibat dalam ekonomi makanan. Oleh yang demikian kemasukan hijrah masuk secara beramai-ramai ini telah menambahkan permintaan untuk bekalan makanan.

Akibat daripada perkembangan baru ini, sektor perikanan telah terdorong kepada beberapa perubahan. Dilihat dari segi pasaran, sumber perikanan pada masa ini tidak lagi tertumpu kepada tripang, mutiara, kulit penyu atau sirip jerung yang diperlukan oleh golongan berada di Benua China, tetapi telah bertukar

kepada ikan masin dan ikan kering yang menjadi sumber protein kepada golongan buruh dan penduduk bandar yang kian bertambah.

Permintaan ikan masin dan ikan kering yang sentiasa meningkat telah memperlihatkan kepada golongan pemodal akan ruang baru untuk mencipta kekayaan dalam sektor perikanan. Pengaut keuntungan di masa ini bukan lagi golongan aristokrat, tetapi saudagar-saudagar Cina yang dahulunya menjalankan perdagangan sumber laut di antara Kepulauan Melayu dengan Benua China. Saudagar-saudagar Cina tersebut, sebelum ini berperanan sebagai "*merchant capital*" tetapi sekarang ini telah bertukar kepada "*productive capital*". Sebagai "*productive capital*", mereka telah menguruskan modal, teknologi dan buruh mereka ke arah pengeluaran komoditi ikan masin dan ikan kering.

Pentadbiran penjajah Inggeris tidak menumpukan perhatian kepada sektor perikanan dan tidak pula membendung perkembangan sektor tersebut, maka pemodal-pemodal Cina dengan mudah dapat menguasai dan memonopoli sektor ini tanpa sebarang persaingan atau campur tangan daripada pihak pemerintah. Pihak Inggeris hanya berminat kepada cukai eksport dan cukai import hasil perikanan, bayaran lesen bot dan perkakas, lesen pemungutan selisip, tender pemungutan telur penyu dan royalti dari penjualan mutiara.

Untuk menguasai sektor perikanan sepenuhnya, pemodal-pemodal Cina telah melibatkan diri dari peringkat pemasaran hinggalah ke peringkat pengeluaran. Di peringkat pemasaran, pemodal-pemodal Cina menguasai pengangkutan dan hubungan perdagangan sama ada untuk pasaran tempatan mahupun untuk pasaran antarabangsa. Di peringkat pemprosesan, golongan pemodal Cina menguasai bekalan garam yang menjadi asas dan satu-satunya bahan yang digunakan dalam pembuatan ikan masin. Di peringkat pengeluaran, untuk menguasai para nelayan pemodal-pemodal Cina telah memperkenalkan dan mengamalkan "*sistem tauke*". Di bawah "*sistem tauke*" ini golongan pemodal bertindak sebagai institusi pinjaman kewangan, pemborong hasil tangkapan dan pembekal teknologi perikanan kepada kaum nelayan.

Untuk mendapatkan lebih pengeluaran, golongan pemodal Cina telah mendorong nelayan tempatan ke arah pembaharuan dan perubahan dalam teknologi menangkap ikan. Perkakas menangkap ikan telah diubah dari segi reka bentuk, saiz dan bilangan. Bahan-bahan yang digunakan untuk membuat perkakas menangkap ikan, telah melibatkan bahan-bahan kilang yang diimport, yang diperoleh nelayan melalui golongan pemodal sama ada secara tunai atau pun kredit.

Golongan pemodal menguasai sepenuhnya dan sentiasa menambah bilangan perkakas menangkap ikan yang memerlukan modal besar seperti kelong, ambai, belat, gombang dan pompang. Nelayan tempatan diperkenalkan dengan pelbagai jenis pukot antaranya termasuklah Pukat Keliling, Pukat Cekam, Pukat Tarik Pantai, Pukat Kisa dan Pukat Kangka yang secara langsung telah merubah cara dan kawasan operasi menangkap ikan daripada statik kepada mudah alih dan dari kawasan persisiran pantai ke perairan yang lebih dalam. Dalam usaha mendapatkan lebih, golongan pemodal Cina tidak menambah bilangan hamba seperti yang dilakukan oleh golongan aristokrat Melayu sebelum ini.

## **Semasa Pendudukan Jepun**

Perang Dunia Kedua telah melumpuhkan ekonomi dunia dan mengganggu perkembangan ekonomi kapitalis buat seketika. Di rantau Asia Tenggara, Jepun melalui peperangan telah mengambil alih kuasa penjajah Eropah. Corak pemerintahan Jepun yang singkat (1942-1945) lebih mementingkan soal keselamatan dari perkembangan ekonomi. Ekonomi kapitalis yang telah diasaskan oleh Inggeris terhapus sama sekali dan diganti dengan satu sistem ekonomi yang dirancang, dipaksa dan dikawal oleh pemerintah pusat. Maka bermulalah satu pengalaman baru yang penuh dengan kisah-kisah kepahitan, penderitaan dan kesengsaraan.

Serangan yang dilaksanakan Jepun telah memusnahkan sektor perikanan. Semasa pemerintahan Jepun, keadaan bertambah buruk kerana perdagangan antarabangsa langsung tidak dapat diwujudkan. Aktiviti ekonomi hanya bertujuan untuk memenuhi keperluan penduduk tempatan dan golongan pemerintah yang terasing.

Sistem ekonomi paksaan yang dikuatkuasakan oleh tentera Jepun bertentangan dengan tujuan dan cara hidup golongan pemodal. Oleh kerana takutkan kerahan tenaga dan kezaliman tentera Jepun, golongan pemodal telah melarikan diri ke hutan tanah tinggi dan menyertai kumpulan gerakan anti Jepun. Di sini memperlihatkan hubungan di antara pemerintah dan golongan pemodal tidak sehaluan malahan bertentangan. Keadaan ini amat berbeza dengan pemerintahan Inggeris di mana golongan pemerintah sentiasa memberi ruang dan galakan kepada golongan pemodal dalam membangun dan mengembangkan ekonomi.

Ketiadaan golongan pemodal memberikan kesan negatif kepada perkembangan sektor perikanan. Tiadanya golongan pemodal bermakna nelayan hilang punca kredit dan tempat memasarkan hasil tangkapan. Keadaan yang serba kekurangan akibat dari corak pemerintahan yang baru ini menyebabkan kegiatan perikanan diusahakan secara sara diri sahaja. Teknologi menangkap ikan dibina mengikut kesesuaian dengan ketiadaan bahan binaan (seperti sadak dan gurit dallus) dan kembali semula seperti keadaan zaman pemerintahan Kesultanan Melayu yang berasaskan kepada bahan tempatan dan tenaga manusia. Dalam pada itu pemerintah Jepun telah memperkenalkan kaedah Muro Ami, yang operasi tangkapan ikannya dikendalikan oleh buruh paksa.

## **Selepas Perang Dunia Kedua**

Perkembangan perusahaan perikanan selepas Perang Dunia Kedua lebih ditentukan oleh gandingan peranan yang dimainkan oleh pihak pemerintah Inggeris dan golongan pemodal Cina. Pihak Inggeris buat pertama kali telah terlibat secara langsung dalam merancang, menyediakan peruntukan, menerapkan teknologi dan lain-lain bentuk campur tangan dalam sektor perikanan di Malaysia. Keadaan ini amat berbeza dengan dasar dan corak pentadbiran Inggeris sebelum tahun 1941, di mana pemerintah tidak campur tangan secara langsung tetapi berperanan sebagai "pengurus koperat" sahaja. Pihak Inggeris telah membantu

memulihkan industri perikanan dengan cara membekalkan bahan asas untuk membina perahu dan peralatan menangkap ikan yang terdiri dari barang buatan kilang dari United Kingdom. Tindakan tersebut dilakukan kerana dengan berbuat demikian, kerajaan Inggeris dapat meraih kepercayaan rakyat Malaysia buat kali kedua. Selain memperoleh pendapatan daripada cukai eksport, import, pelesenan, permit dan royalti hasil perikanan, kerajaan Inggeris membangunkan perusahaan perikanan bagi memastikan bekalan sumber protein tempatan mencukupi supaya penduduk yang bekerja di lain-lain sektor ekonomi, khususnya sektor perladangan dan perlombongan tidak beralih kepada sektor perikanan.

Semasa pentadbiran Inggeris, kerajaan telah memainkan peranan dalam meningkatkan pendaratan hasil perikanan dengan membawa teknologi dari luar, seperti enjin bot dan bahan-bahan sintetik. Bahan-bahan ini berjaya membawa perubahan dalam teknologi menangkap ikan tempatan dan seterusnya meningkatkan pendaratan dan kuantiti eksport hasil perikanan. Dalam hal ini pihak kerajaan hanya memainkan peranan "memperkenalkan" dan "menggagalkan" penggunaan bahan-bahan tersebut.

Semasa pentadbiran Inggeris, walaupun mempunyai sebab-sebab tersendiri, pihak pemerintah seolah-olah berganding bahu dengan golongan pemodal dalam menjayakan ekonomi kapitalis di Malaysia. Kerajaan Inggeris memberi laluan kepada pemodal-pemodal Cina untuk menjadi pembekal dan menguasai kaum nelayan dengan cara menyediakan input perikanan seperti bahan-bahan untuk membina perkakas, perahu, minyak diesel, alat ganti dan perkhidmatan baik pulih. Melalui amalan "sistem tauke", teknologi baru dapat digunakan oleh para nelayan, khususnya nelayan peribumi.

Untuk meningkatkan pendaratan ikan, selain mengubah teknologi perikanan tempatan, kerajaan Inggeris telah mengamalkan dasar terbuka, membenar dan menggalakkan kemasukan pemodal-pemodal asing. Pemodal asing masuk dengan teknologi yang lebih canggih seperti pukut tunda dan pukut jerut yang berintensifkan modal. Teknologi yang dibawa oleh pemodal asing ini hanya mampu diserap oleh pemodal-pemodal tempatan iaitu tauke-tauke ikan Cina, kerana mereka menggunakan asas yang sama iaitu intensif modal. Oleh kerana pukut jerut dan pukut tunda bermodal besar dan berkesan dalam menghasilkan lebihan yang lumayan, maka "sistem tauke" yang diamalkan selama ini tidak dipraktikkan pada kedua perkakas tersebut. Kedua perkakas di atas dikuasai sepenuhnya oleh golongan pemodal dan nelayan peribumi yang rata-ratanya miskin tidak dapat memiliki kedua teknologi canggih tersebut. Keadaan nelayan peribumi di masa ini bertambah buruk lagi kerana mereka perlu bersaing dengan golongan pemodal untuk mendapatkan sumber perikanan. Maka wujudlah konflik antara nelayan komersial iaitu nelayan pukut tunda dan pukut jerut dengan nelayan tradisional (Mohammad Raduan Mohd. Ariff, 1995).

Ditinjau dari segi ruang, semasa pentadbiran Inggeris terdapat dua pola yang jelas dalam sektor 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 dikuasai oleh golongan pemodal sepenuhnya 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. Teknologi ini umumnya diusahakan oleh nelayan peribumi, di mana urusan pemasaran hasil perikanan di kuasai oleh golongan pemodal.

### **Selepas Malaysia Merdeka**

Sebagai sebuah negara yang mengamalkan sistem demokrasi berparlimen, tindak tanduk dan corak pemerintahan negara ditentukan oleh kuasa politik yang memerintah. Oleh kerana kuasa politik ditentukan oleh rakyat, maka corak dan program pembangunan yang dirancang dan dilaksanakan adalah untuk memenuhi aspirasi sebahagian besar rakyat tempatan.

Untuk membolehkan kerajaan memenuhi aspirasi rakyat secara menyeluruh selain daripada jabatan, beberapa buah agensi kerajaan telah ditubuhkan. Dengan adanya agensi yang ditubuhkan, kerajaan bukan sahaja boleh campur tangan malah boleh turut serta dalam proses pembangunan, khususnya dalam program-program pembangunan yang memerlukan belanjawan yang besar. Dalam sektor perikanan, Kerajaan Malaysia melalui Jabatan Perikanan dan agensinya Lembaga Kemajuan Ikan Malaysia (LKIM) (Mohammad Raduan Mohd. Ariff, 1988) telah campur tangan secara langsung dan bergiat aktif dalam bidang tersebut. Objektif kerajaan pada masa ini adalah untuk meningkatkan taraf hidup rakyat dan membahagikan kekayaan negara secara lebih adil.

Pihak kerajaan menganggap golongan nelayan merupakan salah satu golongan miskin dan perlu dibantu secara bersungguh-sungguh. Oleh kerana nelayan selama ini terbelenggu dengan sistem yang dibentuk oleh golongan pemodal, maka cara untuk melepaskan mereka daripada belenggu tersebut ialah kerajaan sendiri memainkan peranan yang selama ini dimonopoli oleh golongan pemodal. Dengan bertindak sedemikian, pihak kerajaan pada masa ini merupakan pesaing utama kepada golongan pemodal. Ini amat berbeza dengan tindakan yang dimainkan oleh pemerintah Inggeris yang bertindak menyokong golongan pemodal. Soal kaum nelayan tertindas atau mundur bukan merupakan persoalan kerajaan Inggeris pada masa itu.

Bagi membantu golongan nelayan, pihak kerajaan telah terlibat dalam merencana dan melaksanakan program pembangunan perikanan dari peringkat pengeluaran, pendaratan dan seterusnya hingga ke peringkat pemasaran. Di peringkat pengeluaran, kerajaan membantu nelayan memodenkan kaedah penangkapan ikan dengan menyediakan bot perikanan, enjin bot dan peralatan menangkap ikan yang dibina daripada bahan-bahan sintetik. Ini dilaksanakan bagi meningkatkan daya pengeluaran kaum nelayan, kerana kerajaan yakin dengan meningkatkan daya pengeluaran keadaan hidup kaum nelayan akan dapat diperbaiki. Kerajaan telah memperuntukkan dengan belanjawan yang besar pada peringkat awal dengan memberikan peralatan-peralatan perikanan di atas secara percuma kepada nelayan. Peringkat seterusnya, peralatan-peralatan tersebut diberikan melalui skim subsidi dan pinjaman mudah. Dengan berbuat demikian

bilangan nelayan yang memiliki bot perikanan dan perkakas menangkap ikan bertambah ramai dan dapat mengurangkan pergantungan mereka kepada golongan pemodal melalui "sistem tauke".

Di peringkat pendaratan, kerajaan telah membina pusat-pusat pendaratan seperti kompleks perikanan, pusat pemasaran, pusat jualan pangkalan dan jeti yang baru. Di pusat-pusat baru ini kerajaan menyediakan pelbagai bentuk kemudahan seperti kilang air batu, bilik sejuk, bekalan minyak, kilang memproses dan sebagainya. Ini semua dilakukan bagi menghindarkan para nelayan daripada mendaratkan hasil tangkapan dan berurus niaga dengan golongan pemodal. Pusat-pusat pendaratan tersebut pada peringkat awal diurus kendalikan oleh syarikat kerjasama nelayan yang ahli-ahlinya terdiri daripada nelayan bumiputera.

Di peringkat pemasaran, kerajaan telah menyediakan kemudahan pemasaran di bandar-bandar utama pinggir pantai hinggalah ke bandar-bandar kecil yang jauh dari pantai. Dengan menyediakan kemudahan pemasaran tersebut kerajaan berharap kaum nelayan akan mendapat pulangan yang setimpal dengan usaha mereka dan pengguna dapat membeli hasil perikanan dengan harga yang sepatutnya.

Secara umum sebahagian besar program pembangunan perikanan yang dijalankan oleh pihak kerajaan adalah mengarah kepada penguasaan kegiatan perikanan untuk pasaran domestik. Seperti pemerintahan Inggeris, kerajaan masa kini juga ingin memastikan bekalan sumber protein untuk rakyat tempatan mencukupi. Kekurangan bekalan ikan yang menjadi makanan harian penduduk tempatan boleh mewujudkan keadaan huru-hara dan seterusnya menggugat kestabilan ekonomi dan politik negara

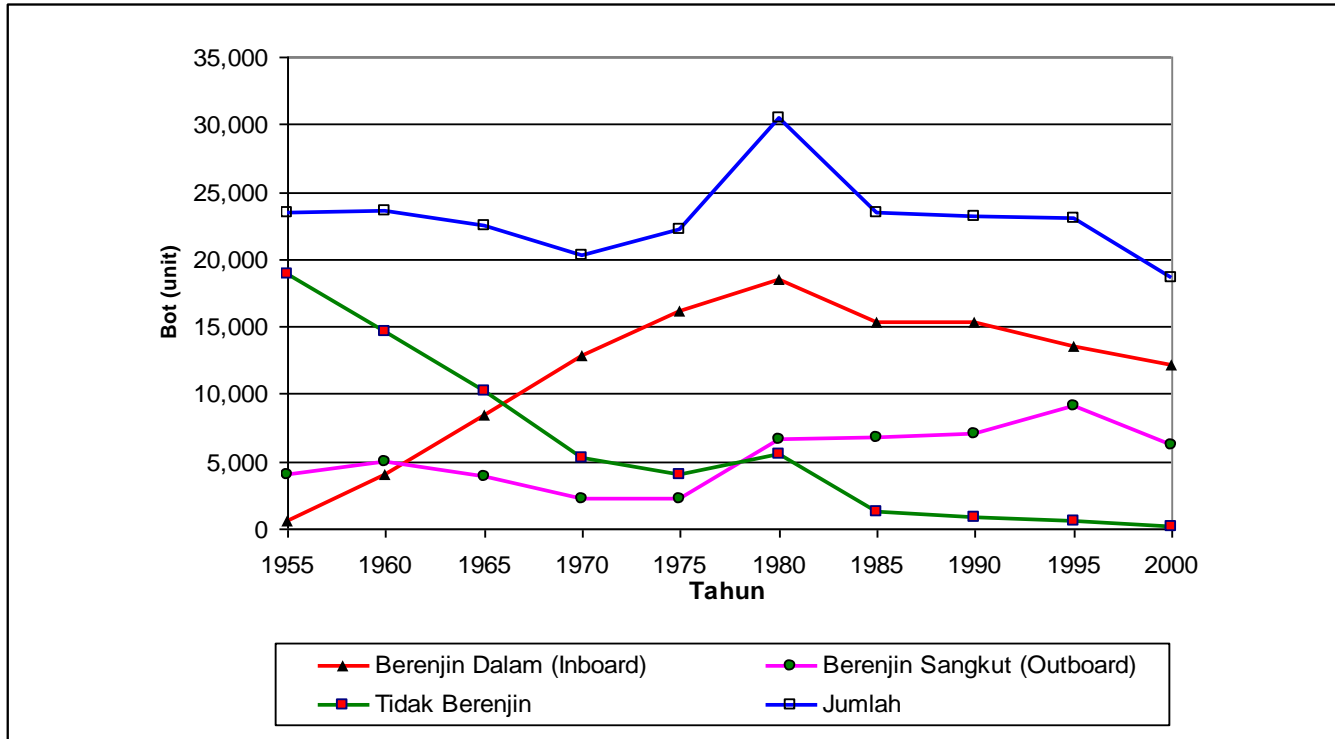
## **50 Tahun Selepas Merdeka**

Perusahaan perikanan selepas Malaysia Merdeka mengalami perkembangan yang amat pesat. Ini jelas terbukti daripada jumlah pendaratan hasil perikanan negara yang telah meningkat berlipatkali 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 daripada 603 buah pada tahun 1955 kepada 12,140 buah pada tahun 2000. Seiring dengan itu bot berenjin sangkut pula meningkat daripada 3,947 buah pada tahun 1955 kepada 6,240 buah pada tahun 2000. Keadaan sebaliknya berlaku di mana bot tidak berenjin didapati semakin merosot bilangannya, iaitu daripada 18,879 buah pada tahun 1955 kepada hanya 184 buah pada tahun 2000. 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 1)



**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.

Perkara yang sama juga berlaku pada alat perkakas menangkap ikan. Di dapati alat perkakas menangkap ikan tradisional seperti belat, pukot tangguk dan bubu menunjukkan trend yang menurun. Pada tahun 1955 bilangan belat adalah sebanyak 3,795 unit dan jatuh kepada hanya 80 unit pada tahun 2000. Bilangan pukot tangguk pada tahun 1955 sebanyak 641 unit dan merosot kepada 91 unit pada tahun 2000. (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 pukot hanyut yang telah meningkat dengan banyaknya dari 4,006 unit pada tahun 1955 kepada 10,147 unit pada tahun 2000. Selain daripada itu peningkatan ketara juga berlaku pada pukot tunda di mana hanya 20 unit pada tahun 1955 telah meningkat kepada 4,105 unit pada tahun 2000. (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 1980an diakibatkan kerana pihak kerajaan cuba mengawal penangkapan ikan dengan mengurangkan bilangan nelayan. Namun demikian bilangan nelayan keturunan Thai menunjukkan pola peningkatan yang agak ketara, kerana operasi menangkap ikan di laut dalam memerlukan buruh mahir dari Thai. Bilangan nelayan Thai telah bertambah daripada 126 orang pada tahun 1955 kepada 9,219 orang pada tahun 2000.

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 jumlah ini telah meningkat sebanyak 740 peratus kepada 933,893 tan metrik pada tahun 2000. Pendaratan ikan ini banyak disumbangkan oleh pukot tunda. Pada tahun 1970 pukot 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. (Sila lihat Rajah 4).

## **Isu dan Persoalan**

Perkembangan perusahaan perikanan di Semenanjung Malaysia, khususnya selepas tahun 1990an tidak membanggakan malahan telah menimbulkan beberapa isu dan persoalan seperti yang akan dibincangkan di bawah.

### ***Pembaziran Sumber***

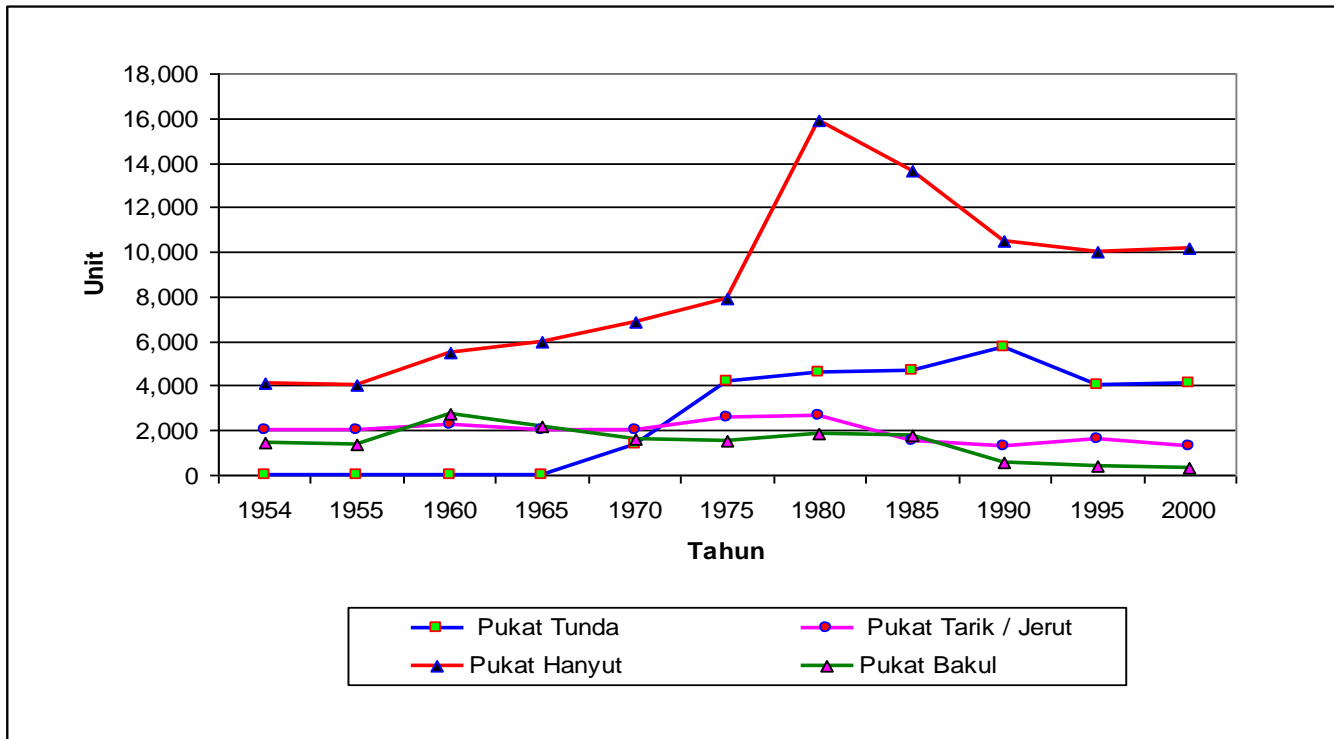
Walaupun pendaratan ikan di Semenanjung Malaysia 1955-2000 menunjukkan trend peningkatan yang ketara, namun demikian peningkatan ini tidak boleh dibanggakan kerana telah berlakunya pembaziran sumber perikanan. Pembaziran dalam pendaratan ikan dapat dikenal pasti dengan peningkatan enam kali ganda pendaratan ikan baja dari keseluruhan pendaratan ikan dalam tempoh 45 tahun. Ikan baja ialah anak-anak ikan yang terlalu kecil dan tidak mempunyai nilai perdagangan; ia hanya digunakan sebagai makanan ternakan atau pun dibuat baja dagangan. Pada tahun 1955 pendaratan ikan baja hanya lima peratus daripada

Jadual 1: Bilangan Perkakas Menangkap Ikan Yang Dilesenkan Di Semenanjung Malaysia  
Tahun 1954 - 2001

Jenis Pukat	Pukat Tunda	Pukat Tarik / Jerut	Pukat Hanyut	Pukat Tanggok	Belat	Bubu	Pancing	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

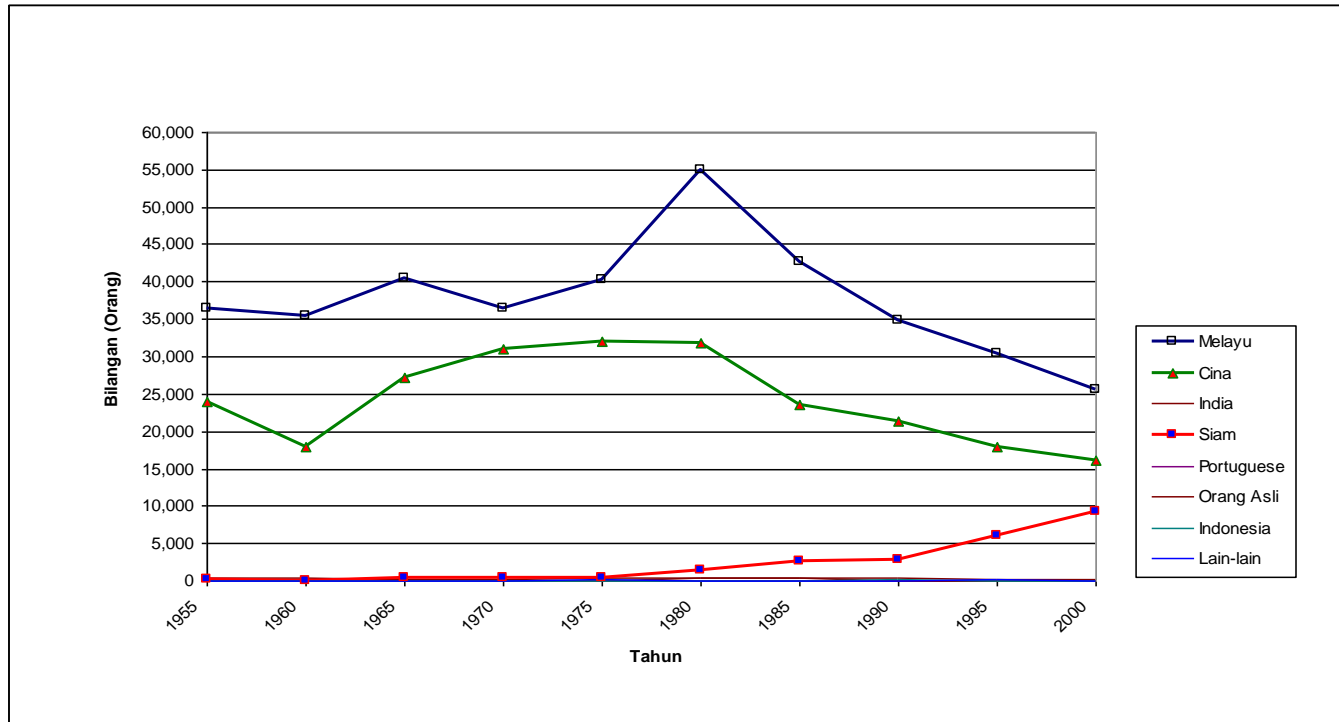
Sumber: Di susun semula dari Perangkaan Tahunan Perikanan,  
Jabatan Perikanan Malaysia, pelbagai tahun

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



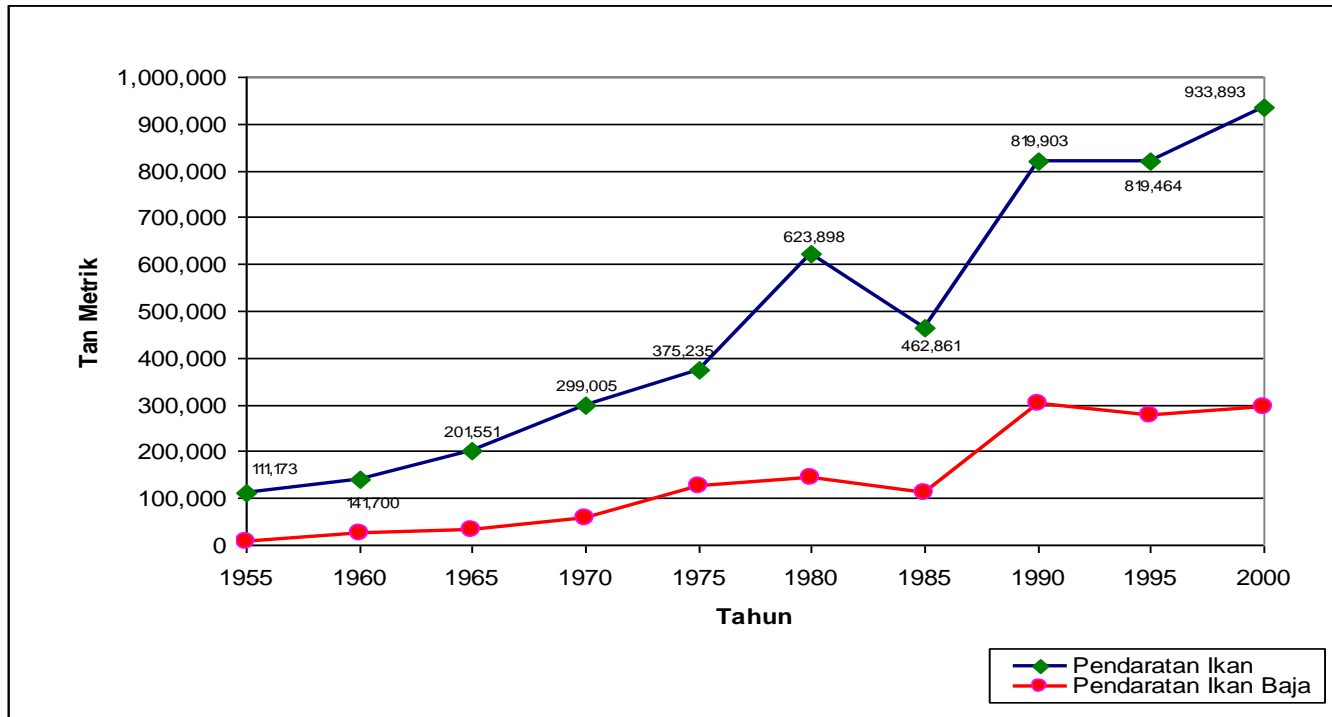
Sumber: Data-data disusun semula daripada **Perangkaan Tahunan Perikanan 1955-2000**, Jabatan Perikanan Malaysia, Kuala Lumpur.

**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.

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 mendahului jumlah keseluruhan pendaratan ikan pada tahun 1970 yang hanya berjumlah 299,005 tan metrik. (Sila rujuk Jadual 2). Pendaratan ikan baja yang banyak ini dikaitkan dengan perkembangan perusahaan pukat tunda (Mohammad Raduan bin Mohd Ariff & Mohammad Sharir bin Mohammad Raduan, 2009).

### ***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. Kemudiannya 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 imbangan 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 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 dalam 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.

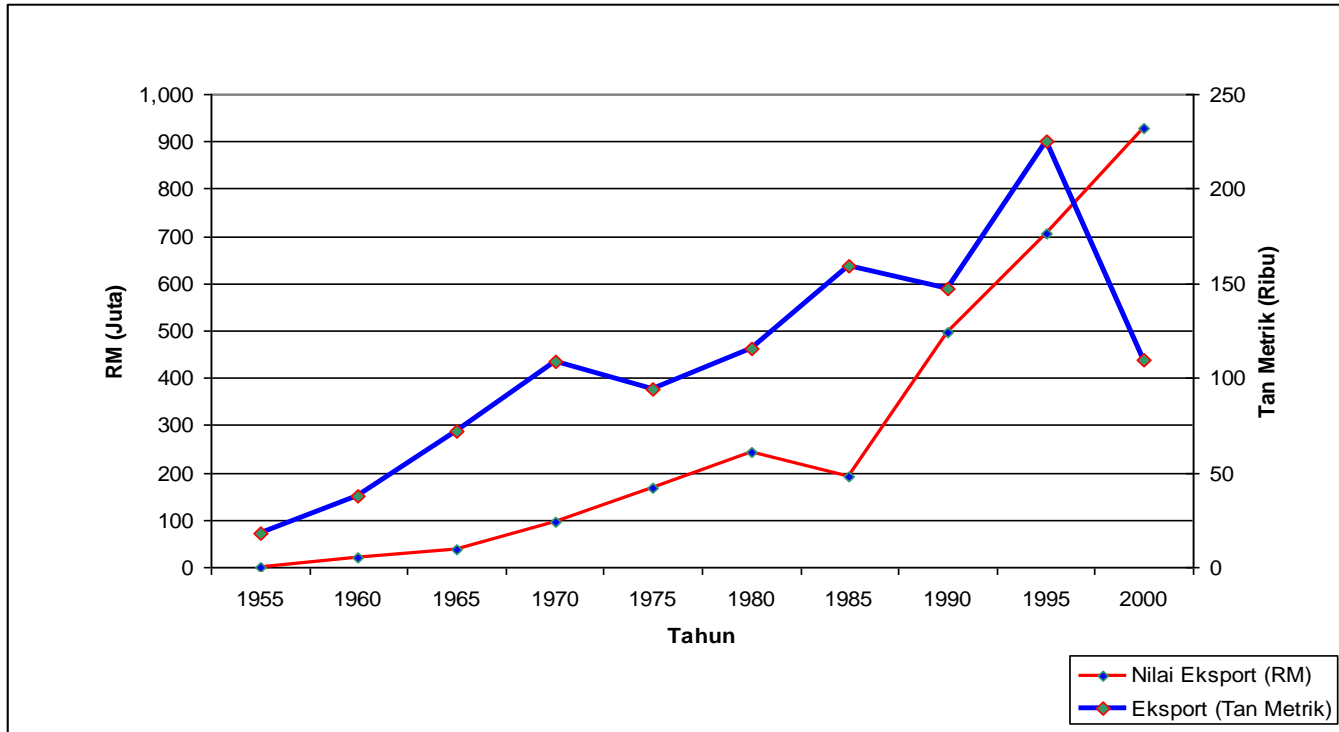
Jadual 2. Pendaratan Ikan Marin Dan Ikan Baja  
Di Semenanjung Malaysia Tahun 1955-2000

<u>Tahun</u>	<u>Pendaratan (Tan Metrik)</u>	<u>Ikan Baja (Tan Metrik)</u>	<u>Peratusan Ikan Baja</u>
1955	111,173	5,560	5.0%
1956	112,860	5,643	5.0%
1957	112,637	5,632	5.0%
1958	113,898	17,532	15.4%
1959	120,520	19,115	15.9%
1960	141,700	23,644	16.7%
1961	153,061	28,241	18.5%
1962	172,930	28,678	16.6%
1963	186,574	28,713	15.4%
1964	195,232	29,957	15.3%
1965	201,551	32,440	16.1%
1966	240,393	36,528	15.2%
1967	306,686	47,503	15.5%
1968	344,913	54,387	15.8%
1969	302,606	47,781	15.8%
1970	299,005	56,506	18.9%
1971	323,061	75,166	23.3%
1972	311,108	80,381	25.8%
1973	371,230	113,908	30.7%
1974	439,574	146,567	33.3%
1975	375,235	125,144	33.4%
1976	410,968	127,481	31.0%
1977	497,952	154,995	31.1%
1978	564,898	146,561	25.9%
1979	570,905	150,454	26.4%
1980	623,898	143,112	22.9%
1981	649,315	155,083	23.9%
1982	567,323	137,561	24.2%
1983	609,056	139,699	22.9%
1984	481,640	106,249	22.1%
1985	462,861	112,430	24.3%
1986	446,376	128,618	28.8%
1987	740,565	216,780	29.3%
1988	694,449	194,780	28.0%
1989	746,884	257,439	34.5%
1990	819,903	302,630	36.9%
1991	709,587	247,686	34.9%
1992	767,532	249,293	32.5%
1993	791,618	269,920	34.1%
1994	785,079	269,546	34.3%
1995	819,464	275,539	33.6%
1996	807,657	260,033	32.2%
1997	837,574	250,160	29.9%
1998	901,933	293,548	32.5%
1999	903,282	273,274	30.3%
2000	933,893	294,825	31.6%

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

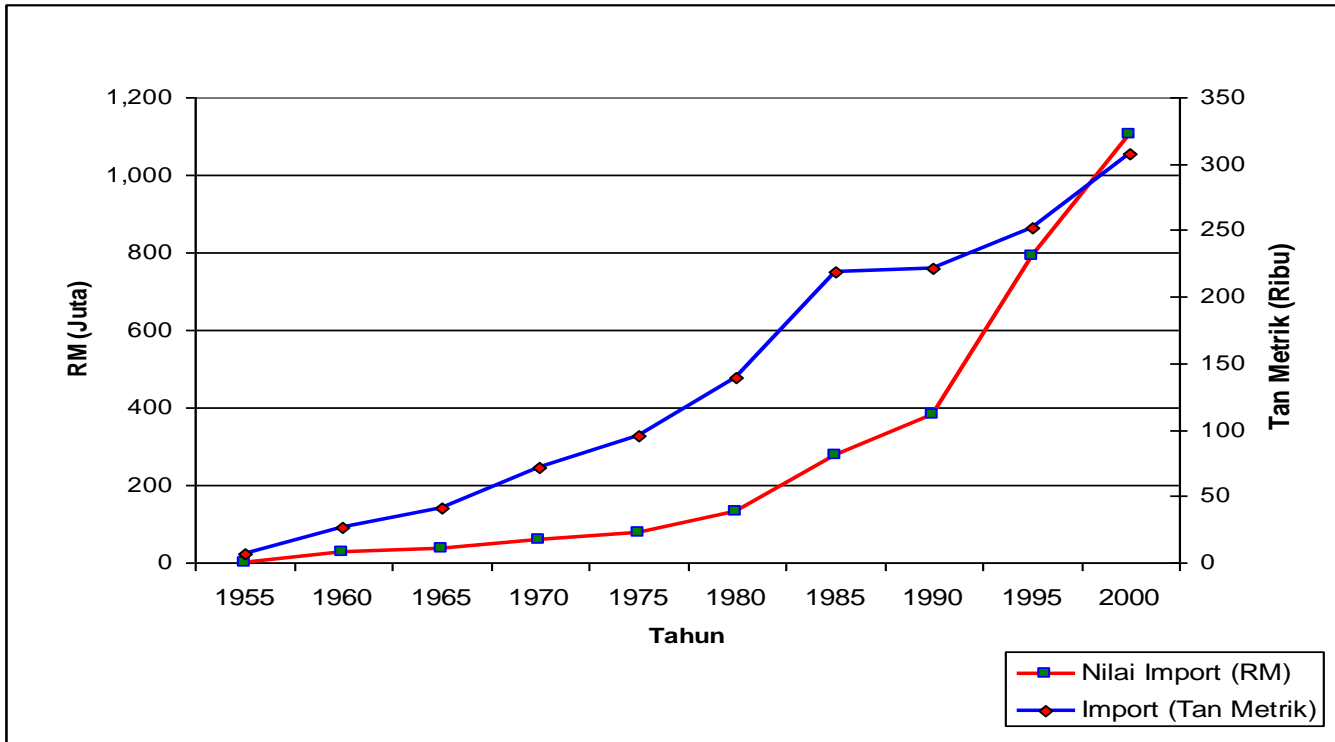


Rajah 5: Eksport Hasil Perikanan Semenanjung Malaysia Tahun 1955-2000



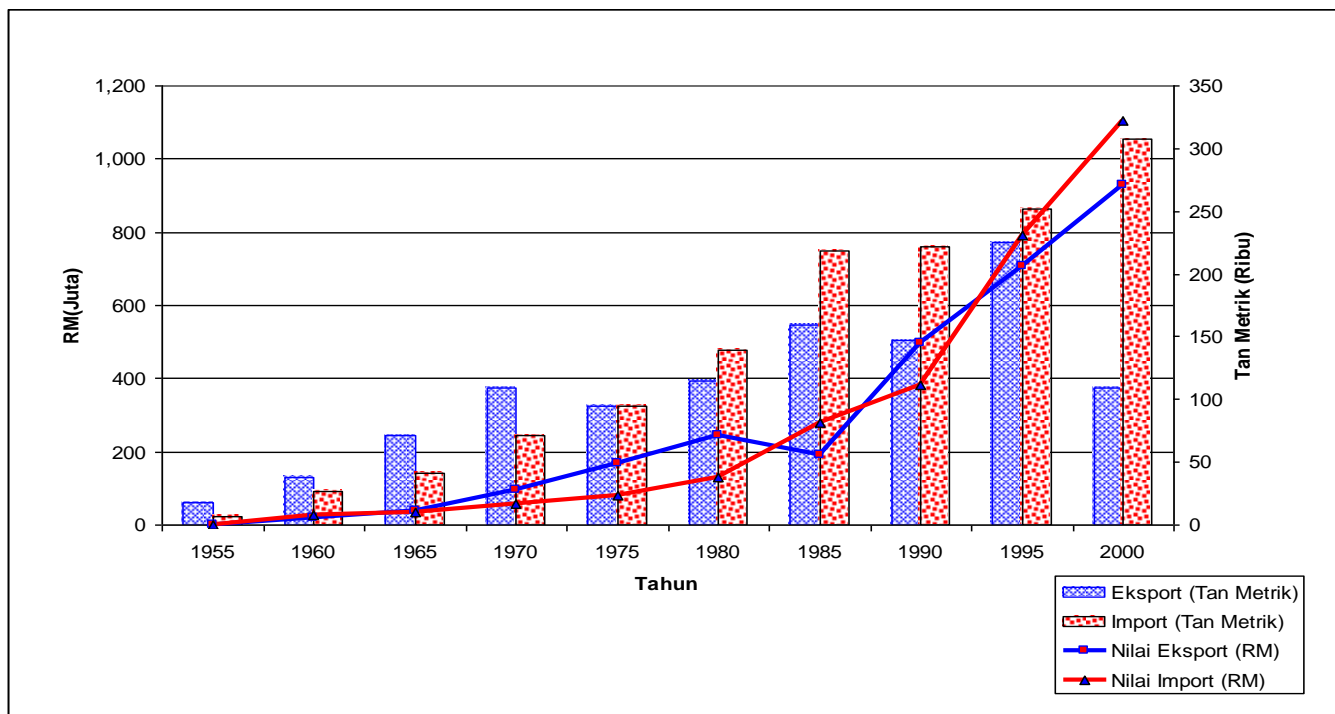
Sumber: Data-data disusun semula daripada **Perangkaan Tahunan Perikanan 1955-2000**, Jabatan Perikanan Malaysia, Kuala Lumpur.

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



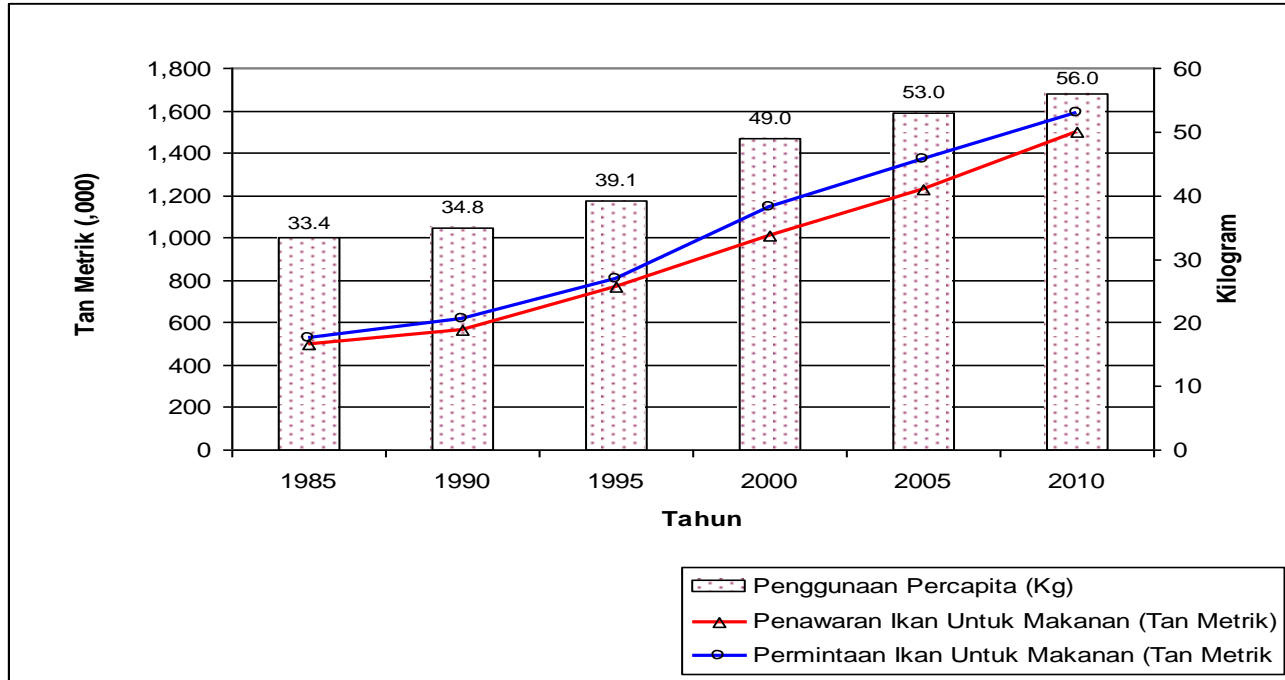
Sumber: Data-data disusun semula daripada **Perangkaan Tahunan Perikanan 1955-2000**, Jabatan Perikanan Malaysia, Kuala Lumpur.

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.

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

### ***Eksplotasi Berlebihan***

Perusahaan perikanan di Semenanjung Malaysia sejak dahulu tertumpu kepada perikanan laut pantai. Walaupun keluasan laut Malaysia telah bertambah akibat pengisytiharan ZEE (Zon Ekonomi Eksklusif), sektor perikanan masih lagi tertumpu pada perikanan laut pantai dalam lingkungan 30 batu nautika dari pantai. Perikanan laut pantai telah memberi sumbangan yang besar iaitu menyumbang secara purata di antara 70 hingga 79 peratus daripada jumlah pendaratan ikan tahunan (Sila lihat Jadual 3). Perikanan laut pantai diusahakan oleh nelayan-nelayan tradisional dan nelayan-nelayan komersial yang menggunakan bot bermuatan 70GRT ke bawah.

Sumber di perairan pantai telah mengalami kemerosotan kerana telah diterokai secara berlebihan. Keadaan ini ditunjukkan dengan kadar turun naik yang agak ketara dalam pendaratan ikan pada 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.

### ***Agihan Pendapatan***

Pelbagai usaha dijalankan oleh pihak kerajaan telah berjaya mengurangkan kadar kemiskinan dalam kalangan nelayan. Kadar kemiskinan pada tahun 1970 adalah 73.2 peratus telah berjaya diturunkan kepada 17.9 peratus pada tahun 1992. Pada tahun 2003 dianggarkan kadar kemiskinan tidak melebihi 15.0 peratus (Lui Yean Pong, 1996). Nelayan-nelayan miskin hampir keseluruhannya terdiri daripada nelayan-nelayan tradisi. Perkembangan pesat perusahaan perikanan selepas tahun 1980an, telah melebarkan lagi jurang pendapatan antara nelayan komersial dengan nelayan tradisional. Selain itu, jurang pendapatan juga berbeza antara nelayan Pantai Barat dengan Pantai Timur Semenanjung Malaysia dan juga antara nelayan di Sabah dan Sarawak.

### ***Pencemaran Perairan Laut Negara***

Pencemaran di tengah laut berlaku akibat tumpahan minyak dan pembuangan sisa-sisa toksik serta bahan kimia buangan kilang oleh negara-negara maju. Ini kerana mereka menyangka bahawa lautan negara ini tidak dikawal rapi dan mudah bagi mereka membuang sisa-sisa toksik ke dalam laut tanpa disedari oleh mana-mana pihak. Manakala pencemaran di pesisiran pantai pula diakibatkan oleh pembuangan sisa-sisa kilang seperti pembuangan bahan sisa kimia dan toksik ke

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

Tahun	Laut Dalam		Laut Pantai		Ternak 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.

sungai yang mengalir terus ke laut, pembuangan sampah sarap yang tidak terkawal dan hakisan tanah dari lereng-lereng bukit akibat daripada pembangunan pesat. Kesemua ini akan sampai ke pantai dan mampu memusnahkan hidupan laut di sepanjang pesisiran pantai negara ini.

Selain itu pembangunan sektor pelancongan kebelakangan ini juga sedikit sebanyak telah menyumbang kepada pencemaran perairan pantai. Tempat-tempat penginapan seperti hotel, motel dan resort sebilangannya telah dibina terlampau hampir dengan gigi air dan ada yang dibina di atas permukaan laut itu sendiri. Air daripada tempat kediaman tersebut telah disalurkan terus ke laut, yang telah menyumbang kepada pencemaran. Selain itu sebilangan pelancong telah membuang sampah, khususnya beg-beg plastik yang boleh membunuh hidupan laut seperti ikan dan penyu.

Pembinaan padang golf di kawasan pantai bagi tujuan menarik kehadiran pelancong turut menyumbang kepada ancaman hidupan laut. Untuk membina padang golf tersebut sebahagian daripada laut terpaksa ditambak. Tindakan ini selain daripada memusnahkan ekologi zon litoral perikanan, ianya juga telah menyumbang kepada pencemaran air melalui kegiatan menyedut lumpur dan pasir di permukaan dasar laut dan melalui kegiatan penambakan tanah.

### ***Nelayan Asing***

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. Pekerja asing akan membelanjakan sebahagian besar pendapatan mereka di negara asal dan ini akan menyebabkan pengaliran keluar wang negara (Yeap, 2005). Pada tahun 2003 terdapat seramai 55,055 orang nelayan di Semenanjung Malaysia, dan dari jumlah itu 28.74 peratus atau 15,826 orang adalah nelayan asing (Jabatan Perikanan Malaysia, 2003).

### ***Pendaratan Ikan Di Negara Jiran***

Pendaratan ikan baja yang berlipat kali ganda tidak dapat diproses dalam negara telah dieksport ke Thailand. Ikan baja yang dibeli secara murah oleh pengimport dari Thailand telah diproses menjadi baja dan makanan ternakan. Ikan baja menghasilkan pendapatan 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.

### ***Penawaran Dan Permintaan Ikan Negara***

Permintaan ikan negara terus meningkat kerana berlakunya pertambahan dalam bilangan penduduk dan pertambahan kadar penggunaan ikan (Sila lihat Rajah 8). Permintaan ikan negara untuk tujuan makanan menjelang tahun 2010 dianggarkan sebanyak 1,579,800 tan metrik. Sementara penawaran ikan dianggarkan sebanyak

1,298,860 tan metrik iaitu 82.2 peratus daripada keperluan negara (Mohd Shaupi Derahman, 1996).

Untuk memastikan negara memperoleh bekalan sumber perikanan yang mencukupi dan berterusan, pihak pemerintah telah mengambil pendekatan berikut :-

1. Pengawalan Daya Usaha Menangkap Ikan.
2. Pemulihan dan Memulihara Sumber Perikanan Serta Ekosistem Marin
3. Meneroka dan Memajukan Perusahaan Perikanan Laut Dalam
4. Memaju dan Mengembangkan Aktiviti Ternakair.

### ***Pengawalan Daya Usaha Menangkap Ikan***

Setelah menyedari bahawa berlakunya tangkapan berlebihan di perairan Semenanjung Malaysia, Jabatan Perikanan pada tahun 1993 telah mengambil pendekatan untuk mengawal daya usaha menangkap ikan dengan cara membekukan pengeluaran lesen baru. Ini bertujuan supaya daya tangkapan tidak merosakkan keseimbangan stok sumber perikanan. Bagaimanapun lesen-lesen baru masih dikeluarkan kepada nelayan yang ingin menjalankan operasi menangkap ikan di perairan laut dalam.

Eksplotasi berlebihan juga terjadi disebabkan berlakunya lebih nelayan. Oleh itu individu-individu baru perlu dihalang daripada memasuki sektor ini, khususnya dalam sektor perikanan pantai. Untuk itu Jabatan Perikanan telah melaksanakan program pendaftaran nelayan. Di bawah program ini semua nelayan diwajibkan mendaftar dan memiliki kad pendaftaran nelayan. Nelayan yang mempunyai kad pendaftaran sahaja dibenarkan memiliki bot perikanan dan menjalankan operasi menangkap ikan di Zon A dan B.<sup>2</sup>

Sementara itu bagi mengurangkan bilangan nelayan sedia ada, tindakan mengeluarkan nelayan dari sektor perikanan dilaksanakan. Nelayan secara sukarela telah digalakkan keluar dari sektor perikanan dan menceburi bidang pertanian seperti menjadi peneroka dalam rancangan Lembaga Kemajuan Tanah Persekutuan (FELDA). Nelayan juga digalakkan melibatkan diri dalam industri hiliran seperti pemprosesan hasil perikanan, perniagaan hasil perikanan dan lain-lain. Selain itu nelayan juga digalakkan melibatkan diri dalam aktiviti ternakair, seperti menternak ikan dalam sangkar, kolam, memelihara kerang, siput dan sebagainya. Anak-anak nelayan tidak digalakkan mewarisi pekerjaan bapa mereka. Mereka digalakkan menceburi bidang perindustrian, perniagaan, perkhidmatan awam dan sebagainya.

Dengan mengambil tindakan mengawal kemasukan individu baru ke sektor perikanan dan mengurangkan bilangan nelayan sedia ada, diharapkan nelayan pantai akan mendapat pulangan yang lebih baik dan pada masa yang sama kedudukan sumber perikanan dapat diseimbangkan.



### ***Pemulihan Dan Memulihara Sumber Perikanan Serta Ekosistem Marin***

Kerakusan aktiviti menangkap ikan sekitar lewat tahun 1970an dan awal tahun 1980an telah menjejaskan stok perikanan negara dan di masa yang sama telah merosakkan ekosistem marin perairan pantai negara ini. Seperti yang diketahui, perairan pantai merupakan kawasan pembiakan dan pembesaran anak-anak ikan. Rosaknya kawasan ini akan mengelapkan masa depan perusahaan perikanan negara ini. Oleh yang demikian Jabatan Perikanan terpaksa mengambil beberapa langkah untuk memulihkan semula keadaan perikanan pantai negara ini.

Antara langkah yang diambil ialah dengan mengezonkan kawasan perairan kepada beberapa zon perikanan. Peraturan telah ditetapkan di mana peralatan menangkap ikan komersial dalam jumlah yang banyak seperti pukut jerut, dan juga peralatan yang boleh merosakkan dasar laut seperti pukut tunda tidak dibenarkan beroperasi di kawasan perairan pinggir pantai iaitu di Zon A. Dengan membuat peraturan sebegini, selain dapat melindungi ekosistem pantai khususnya zon litoral, masalah pertelingkahan merebut kawasan operasi menangkap ikan di antara nelayan komersial dengan nelayan tradisional dapat di atasi.<sup>3</sup> Ini dapat dilakukan kerana melalui penzonan kedua-dua kategori nelayan tersebut dapat diasingkan.

Bagi melindungi sepenuhnya ekosistem di beberapa kawasan perairan, tindakan mewartakan kawasan perairan sebagai kawasan rizab dan taman laut telah dilaksanakan. Dalam hal ini lebih daripada 40 buah pulau telah diwartakan sebagai taman laut dan beberapa buah pulau lagi diwartakan sebagai kawasan larangan (Mohammad Raduan Mohd Ariff & Mazlan Majid, 2009). Peraturan yang diwujudkan melarang aktiviti menangkap ikan dan kegiatan mengutip fauna dan flora marin dalam perairan satu hingga dua batu nautika dari pulau-pulau yang diisytiharkan sebagai taman laut. Larangan ini bertujuan untuk memberi peluang kepada ikan-ikan dan hidupan marin yang hidup di perairan persekitaran pulau hidup membesar dan membiak. Selain itu ia juga dapat memulihara kepelbagaian hayat (*biodiversity*) ekosistem kawasan berhampiran perairan pulau.

Untuk menambah stok sumber perikanan di samping memperkembangkan dan membaik pulih ekosistem dasar laut, Jabatan Perikanan telah melaksanakan program pembinaan tukun tiruan. Tukun tiruan diperbuat dalam pelbagai bentuk dan kaedah. Antaranya 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.<sup>4</sup>

Selain program pembinaan tukun, Jabatan Perikanan turut 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. 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 (Mohammad Raduan Mohd Ariff & Mazlan Majid, 2009).

### ***Perusahaan Perikanan Laut Dalam***

Malaysia telah mengisytiharkan Zon Ekonomi Eksklusifnya (ZEE) pada 25 April 1980, dan Akta Zon Ekonomi Eksklusif 1984 telah digubal dan dikuatkuasakan pada 1 Mei 1995. Akta ZEE 1984 memperuntukkan kuasa Kerajaan Malaysia bagi mengurus dan mengeksploitasi sumber-sumber hidupan laut dan bukan hidupan laut seperti yang terkandung dalam Konvensyen Undang-undang Laut 1982. Konvensyen Undang-undang Laut 1982 memberi satu rangka kerja asas berhubung dengan tanggungjawab dan juga hak-hak penangkapan ikan di lautan. Pada amnya negara-negara berpantai mempunyai hak kedaulatan mengenai sumber-sumber hidupan laut dari pantai sehingga 200 batu nautika Zon Ekonomi Eksklusif. Dengan pengisytiharan tersebut perairan negara telah bertambah dari 47,000 kepada 162,000 batu nautika persegi (Norfini binti Saad, 1996).

Sehubungan dengan pengisytiharan tersebut Jabatan Perikanan Malaysia telah menjalankan kajian berkaitan stok sumber perikanan di perairan ZEE dari tahun 1985-1987. Kajian yang dijalankan mendapati jumlah sumber yang boleh diterokai di perairan laut dalam di tahap komersial dianggarkan sebanyak 437,550 tan metrik iaitu 215,050 tan metrik bagi Semenanjung, 143,850 tan metrik bagi Sarawak dan 78,650 tan metrik di perairan Sabah dan Pulau Layang-layang. Dari segi jenis ikan pula didapati 170,850 tan metrik merupakan ikan-ikan demersal, 115,700 tan metrik ikan pelagik<sup>5</sup> dan 100,000 tan metrik ikan tuna.<sup>6</sup>

Sebagaimana dijelaskan sebelum ini, industri perikanan laut dalam negara ini dibangunkan bagi menambah pengeluaran ikan negara. Di samping itu ia juga bertujuan bagi mengambil kesempatan dengan pengisytiharan ZEE. Selain itu, kejayaan yang ditunjukkan oleh negara jiran, iaitu Thailand yang menguasai perusahaan perikanan laut dalam di Laut China Selatan juga telah memperkuatkan keyakinan kerajaan tentang potensi dan masa depan industri ini.

Dasar Pertanian Negara (DPN) 1984 telah memberi tekanan khusus kepada pembangunan industri perikanan laut dalam dan dari situ bermulanya era baru dalam pembangunan industri tersebut. Lanjutan daripada itu kerajaan telah mengadakan kajian sumber yang komprehensif, menyediakan kemudahan kredit, latihan, insentif dan sebagainya.

Untuk memperlihatkan kesungguhan kerajaan membangunkan industri ini, tiga tahun kemudian iaitu pada 17 September 1987 Perdana Menteri Malaysia dan Perdana Menteri Thailand telah melancarkan 40 unit vesel laut dalam kepunyaan K & I Industries (M) Sdn, Bhd di Kuantan, Pahang. Untuk menyemarakkan lagi industri ini sebanyak 646 lesen vesel laut dalam telah dikeluarkan, 190 unit daripadanya untuk perairan Semenanjung Malaysia, 458 unit untuk perairan Sarawak, Sabah dan W.P. Labuan.

Bagi memberi kesedaran kefahaman dan menggalakkan nelayan tempatan untuk turut serta dalam industri perikanan laut dalam, Jabatan Perikanan telah mengadakan beberapa siri seminar dan bengkel berhubung dengan industri ini. Sementara itu bagi menyediakan tenaga kerja terlatih dan mampu menghadapi

cabaran, program latihan iaitu Angkatan Nelayan Laut Dalam (ANLD) telah diperkenalkan. Sehingga kini lebih dari 2,000 orang peserta telah menamatkan latihan tersebut.

Dengan adanya usaha-usaha yang dijelaskan di atas, pengeluaran ikan dari laut dalam telah meningkat sedikit dari 110,943 tan metrik pada tahun 1991 kepada 124,724 tan metrik pada tahun 2000. Jumlah pendaratan ikan laut ini tidaklah dapat dibanggakan kerana sumbangannya hanya sekitar 15% sahaja daripada jumlah pendaratan ikan tahunan Semenanjung Malaysia. Ini memperlihatkan hasil yang diperoleh tidak setimpal dengan usaha-usaha yang telah dijalankan.

Selepas lebih daripada 20 tahun diusahakan, perusahaan perikanan laut dalam tidak memperlihatkan kejayaan seperti yang diharap atau yang dijangkakan. Ini terjadi kerana industri ini mengalami banyak isu dan halangan, antaranya ialah kos pelaburan dan risiko yang tinggi. Kos pelaburan dan risiko yang tinggi telah menghalang syarikat-syarikat besar yang berkemampuan menceburi industri perikanan laut dalam. Syarikat-syarikat besar lebih bersedia melabur dalam industri-industri lain, khususnya yang beroperasi di daratan. Di atas alasan yang sama, didapati pihak institusi kewangan juga agak keberatan untuk membiayai projek perikanan laut dalam. Akibatnya, ramai daripada mereka yang telah diluluskan permit telah gagal untuk meneruskan projek dan seterusnya dibatalkan oleh Jabatan Perikanan. Sebagai contoh pada tahun 1995 sebanyak 514 unit lesen yang diluluskan telah dibatalkan.

Oleh sebab kekurangan modal dan tidak mahu menanggung risiko yang tinggi, didapati sebilangan pengusaha menyewakan permit mereka kepada pengusaha-pengusaha dari negara Thailand. Keadaan ini amat merugikan negara, kerana vesel-vesel pengusaha dari Thailand tidak mendaratkan ikan di negara ini tetapi telah mendaratkan ikan di negara mereka, khususnya di Pelabuhan Perikanan Pattani. Selain itu, mereka juga mengambil bekalan input dari negara berkenaan. Pendaratan hasil tangkapan ke negara mereka, secara tidak langsung telah membantutkan perkembangan industri hiliran di negara ini, khususnya dalam industri memproses hasil perikanan.

Halangan lain yang dihadapi oleh perusahaan perikanan laut dalam ialah kekurangan infrastruktur asas. Kekurangan ini begitu ketara di kawasan perikanan Pantai Timur Semenanjung Malaysia yang mengalami kekurangan infrastruktur asas seperti jeti, bilik sejuk dan penyimpanan, kemudahan-kemudahan bagi kerja pembaikan dan penyelenggaraan. Tidak dinafikan di Pantai Timur terdapat beberapa buah kompleks pendaratan ikan. Bagaimanapun kompleks-kompleks tersebut kebanyakannya hanya sesuai untuk vesel-vesel yang bersaiz 40GRT dan ke bawah, iaitu vesel-vesel yang menjalankan operasi di kawasan perairan pantai. Sedangkan vesel-vesel laut dalam adalah bermuatan 70GRT dan ke atas yang mengoperasi pukut tunda, pukut jerut (kecuali pukut jerut bilis), rawai/ pancing dan pukut hanyut. Vesel-vesel besar ini beroperasi di perairan melebihi 30 batu nautika dari pantai.

Kekurangan infrastruktur di atas telah menimbulkan banyak masalah, khususnya masalah pendaratan dan pemasaran. Ketiadaan jeti yang lengkap dan

canggih telah menyebabkan tempoh dan kos pemunggahan menjadi lebih tinggi. Keadaan ini telah dijadikan alasan oleh sebilangan pengusaha vesel laut dalam tempatan untuk mendaratkan ikan di negara jiran. Selain itu, kekurangan kemudahan bilik sejuk dan tempat menyimpan ikan telah menimbulkan kesulitan kepada rangkaian pemasaran khususnya di musim ikan banyak.

Pengusaha tempatan juga menjadikan alasan terhadnya industri hiliran dan huluan sebagai sebab mengapa mereka mendaratkan hasil perikanan di negara jiran. Pada masa ini perkembangan dalam industri huluan dan hiliran (seperti pemprosesan, pembaikan vesel, pembekalan input dan bilik sejuk) tidak seiring dengan perkembangan industri perikanan laut dalam. Spesies-spesies ikan laut dalam tidak kesemuanya dapat diterima oleh penduduk tempatan, kerana ia masih belum dikenali atau dianggap sebagai spesies luar biasa. Lebih-lebih lagi kepada spesies-spesies ikan yang terlalu besar, berupa hodoh, berwajah menakutkan, terlampau berwarna-warni, disangsikan keracunannya dan lain-lain. Ini menyebabkan sebahagian besar hasil tangkapan oleh vesel-vesel laut dalam tidak sesuai untuk dipasarkan secara basah.

Dalam hal ini kehadiran industri hiliran amat diperlukan, terutama untuk memproses hasil tangkapan bagi mengubah sifat asal ikan kepada rupa bentuk yang menarik dan dapat diterima oleh pengguna. Pengguna di negara ini jarang yang bertanya daripada spesies ikan apakah dibuat kek ikan, bebola ikan, serunding ikan dan sebagainya. Hasil perikanan yang telah diproses ini mempunyai nilai tambah yang tinggi. Kekurangan industri hiliran di negara ini telah menyebabkan banyak spesies ikan tidak mendapat pasaran yang baik. Akhirnya sebahagian besar hasil tangkapan hanya dapat dijadikan ikan baja untuk industri akuakultur.

Selain daripada kekurangan kompleks pendaratan ikan yang sesuai, di dapati kebanyakan kompleks pendaratan ikan di negara ini terletak di muara-muara sungai. Kompleks pendaratan ikan di muara-muara sungai ini merupakan tempat-tempat pendaratan ikan tradisional yang telah dibangunkan. Pembangunan pertanian, perumahan, perhubungan, perbandaran dan kegiatan pembalakan yang pesat di kawasan daratan dan pendalaman telah menyebabkan muara-muara sungai di negara ini menjadi cetek akibat dari mendapan, timbunan pasir dan sebagainya. Muara sungai yang cetek menyebabkan vesel-vesel besar tidak dapat memasuki muara sungai sepanjang masa. Vesel-vesel besar hanya boleh masuk ke muara sungai semasa air pasang sahaja. Ini menimbulkan masalah pendaratan hasil tangkapan dan juga pemunggahan input-input perikanan.

Pada masa ini masalah yang paling serius dialami oleh perusahaan perikanan laut dalam ialah dalam mendapatkan tenaga mahir yang mencukupi. Ini disebabkan golongan muda tempatan tidak berminat untuk melibatkan diri dalam perusahaan perikanan laut dalam. Di samping tidak tahan cabaran di laut, pelbagai peluang pekerjaan yang lebih menarik dari segi suasana kerja, upah serta lain-lain imbuhan yang berpatutan terdapat di merata tempat termasuk di kampung-kampung nelayan. Ini telah menjadikan masalah kekurangan tenaga kerja atau tenaga mahir dalam sektor perikanan semakin ketara.

Untuk mengatasi masalah ini, Jabatan Perikanan telah cuba menyediakan tenaga mahir dengan cara melatih nelayan tempatan di bawah program Angkatan Nelayan Laut Dalam (ANLD). Di bawah program ini lebih daripada 2,000 orang nelayan telah dilatih, namun demikian tidak sampai 20 peratus yang menyertai industri ini. Oleh itu, industri perikanan laut dalam tempatan terpaksa bergantung pada penggunaan buruh asing.

Ketidakcukupan buruh perikanan mahir menyebabkan pihak kerajaan tidak dapat memperkenalkan penggunaan peralatan yang lebih canggih dalam perusahaan perikanan laut dalam. Kerajaan tidak berjaya menyebar dan menerapkan teknologi penggunaan peralatan rawai dan pancing khusus untuk menangkap *oceanic tuna* yang banyak didapati di Zon Ekonomi Eksklusif. Oleh sebab itu didapati pada masa kini perkakas menangkap ikan yang digunakan di perairan laut dalam masih terhad kepada pukut tunda dan pukut jerut sahaja yang tidak lagi dapat dianggap sebagai peralatan tercanggih.

Selain daripada masalah-masalah yang dijelaskan di atas, perusahaan perikanan laut dalam berhadapan dengan masalah ancaman lanun dan pencerobohan nelayan asing di kawasan ZEE. Kawasan perairan ZEE Malaysia sering sahaja di cerobohi oleh vesel-vesel menangkap ikan dari negara jiran seperti Thailand, Indonesia, Filipina dan Vietnam. Selain daripada ia boleh memberi saingan dan mengancam kedudukan sumber di perairan ZEE Negara, pencerobohan itu juga telah memberi ancaman kepada keselamatan nelayan tempatan (Chee Phaik Ean, 1982).

### **Ternakair**

Seperti yang telah dijelaskan sebelum ini, salah satu cara untuk memenuhi permintaan ikan negara ialah dengan mengusahakan ternakair. Industri ternakair di Malaysia secara umumnya meliputi ternakan air tawar dan air payau. Ternakan air tawar dijalankan di kolam-kolam air tawar, sangkar air tawar, tangki simen dan bekas lombong. Sementara, ternakan air payau merangkumi kolam air payau, sangkar air payau dan ternakan moluska termasuk kerang, siput sudu dan tiram.<sup>7</sup>

Spesies utama yang ditenak di dalam kolam air tawar di Semenanjung Malaysia ialah belut, tilapia merah, tilapia hitam, lee koh, lampam jawa, jelawat, kap rumput dan ikan keli. Sementara spesies utama yang ditenak dalam sangkar air tawar ialah tilapia merah dan ikan patin. Spesies utama ikan yang ditenak dalam bekas lombong ialah kap kepala besar dan kap rumput dan ikan yang ditenak dalam tangki simen terdiri daripada spesies tilapia merah dan ikan patin.

Ternakair payau melibatkan pemeliharaan kerang, tiram dan siput sudu. Selain itu, terdapat beberapa jenis ikan seperti siakap, kerapu dan jenahak yang ditenak dalam sangkar air payau. Sementara itu di kolam air payau ditenak udang harimau, udang putih, ikan siakap, ikan jenahak dan juga ketam.

Selain sumber perikanan, juga didapati daripada perairan umum atau dikenali juga sebagai Perikanan Darat yang meliputi sungai, tasik, bekas lombong dan empangan. Bagi menambahkan stok ikan, Jabatan Perikanan Malaysia telah

menjalankan program pelepasan benih ikan ke perairan umum dan penguatkuasaan kaedah-kaedah perikanan (sungai) di beberapa buah negeri.

Jumlah pendaratan ternakair pada tahun 1991 adalah sebanyak 56,427 tan metrik, iaitu 7 peratus daripada jumlah pendaratan ikan tahunan Semenanjung Malaysia dan kemudiannya pada tahun 2000 telah meningkat sebanyak 198% kepada 167,894 tan metrik iaitu 15% daripada keseluruhan pendaratan. Jumlah ini melebihi pendaratan yang dibuat oleh perikanan laut dalam yang telah dibincangkan sebelum ini.

Ternakair memperlihatkan potensi yang baik untuk berkembang dan akan menjadi penyumbang utama bekalan ikan negara di masa akan datang. Bagaimanapun beberapa masalah masih wujud dalam sektor ini, khususnya yang berhubung dengan ancaman pencemaran air. Umpamanya, pada tahun 1993 telah berlaku gelombang merah yang banyak memusnahkan ikan dalam sangkar di perairan Melaka. Ini telah mengakibatkan kerugian besar kepada penternak-penternak yang terlibat.

Selain masalah pemeliharaan, perusahaan ini juga mengalami masalah pasaran. Pasaran sebahagian besar hasil ternakan masih terhad, kerana rakyat Malaysia belum begitu gemar memakan ikan ternak dan sebilangan daripada mereka tidak makan ikan darat. Rungutan yang selalu diutarakan ialah bau ikan darat atau ikan ternak yang tidak disenangi kerana hanyir dan berbau lumpur. Kebelakangan ini rakyat Malaysia, khususnya mereka yang beragama Islam telah dikejutkan dengan berita bahawa ikan-ikan yang diternak di dalam kolam oleh sebilangan penternak diberi makan dengan sisa-sisa daging khinzir. Ini menguncupkan lagi peluang pasaran ternakair. Walau bagaimanapun pihak Jabatan Perikanan dan Lembaga Kemajuan Ikan Malaysia (LKIM) sentiasa memainkan peranan mempromosi ikan ternakair. LKIM telah mempromosi cara-cara menyang, menyediakan, dan memasak pelbagai jenis ikan darat. Di samping itu kempen makan ikan darat dan ikan ternak juga turut dijalankan. Diharap usaha yang dijalankan dapat mengubah cita rasa rakyat Malaysia daripada memakan ikan laut kepada ikan ternakair.

## **Kesimpulan**

Mengkaji perkembangan perusahaan perikanan dalam tempoh masa yang panjang dengan menggunakan pendekatan pelbagai disiplin secara bersepadu, telah membolehkan beberapa perkara penting disimpulkan dan perlu diambil kira dalam menentukan polisi perikanan masa kini dan masa akan datang. Satu perkara yang amat jelas, "dualisme" dalam perusahaan perikanan iaitu antara nelayan komersial dengan nelayan artisenal atau nelayan pantai, telah wujud sebelum negara ini bertembung dengan kuasa Barat. Jurang antara keduanya semakin melebar dengan berlakunya kemasukan teknologi bot perikanan dan perkakas menangkap ikan moden, sehingga dalam keadaan tertentu telah mengujudkan konflik dalam perusahaan perikanan.

Teknologi menangkap ikan pada peringkat awal dibuat daripada bahan-bahan yang boleh diperolehi dari kawasan sekitar. Ia boleh dimiliki oleh semua

nelayan dengan ciri-ciri pembinaan dan penggunaannya mengikut pola setempat. Bagaimanapun dengan berlakunya perkembangan dalam teknologi perikanan, perkakas menangkap ikan lebih bergantung kepada barangan kilang dan beberapa dekad kebelakangan ini, kebanyakan perkakas tersebut diimport daripada luar negara. Ia hanya mampu dimiliki oleh golongan pemodal yang penggunaannya mengikut ciri dan pola antarabangsa. Untuk merapatkan jurang dan meredakan konflik, kerajaan telah campur tangan dengan pelbagai cara bagi membolehkan kaum nelayan memiliki teknologi luar ini, khususnya dalam hal pukut tunda.

Campur tangan kerajaan hanya jelas bagi pemerintah selepas Perang Dunia Kedua. Kerajaan sebelum itu seperti penjajah Inggeris sebelum tahun 1941 dan pemerintahan Jepun (1942-1945), tidak melibatkan diri dalam perusahaan perikanan. Kerajaan masa itu hanya berminat kepada cukai eksport, cukai import, royalti mutiara dan pemungutan telur penyu dan pendapatan daripada pendaftaran lesen bot perikanan dan perkakas menangkap ikan. Kerajaan Inggeris selepas Perang Dunia Kedua, memainkan peranan mempromosi perikanan moden dan pada masa yang sama memberi laluan kepada golongan pemodal menjadi pembekal dan seterusnya mengawal perusahaan perikanan komersial. Selain itu pemerintah Inggeris juga memberi laluan kepada golongan pemodal menguasai nelayan tradisional di peringkat pemasaran hasil perikanan. Ringkasnya, pemerintah Inggeris sehaluan dan bekerjasama dengan golongan pemodal.

Kerajaan Malaysia melalui Jabatan Perikanan dan agensinya telah terlibat secara langsung dalam perusahaan perikanan di negara ini. Pada kali ini kerajaan menjadi pesaing kepada golongan pemodal. Akibat daripada persaingan ini, perusahaan perikanan telah berkembang pesat dari segi bilangan nelayan, bot perikanan, bot menangkap ikan, kemudahan dan infrastruktur perikanan dan seterusnya pendaratan ikan tahunan.

Perkembangan yang paling ketara ialah pertambahan dalam bilangan pukut tunda yang dianggap sebagai peralatan terancang mengikut ukuran semasa. Pertambahan pukut tunda telah menambahkan pendaratan ikan tahunan. Oleh kerana penggunaannya tidak terkawal, sekali gus telah menambahkan pendaratan ikan baja dengan banyaknya. Selain itu pukut tunda yang membajak permukaan dasar laut telah merosakkan kawasan pembiakan dan pembesaran ikan di perairan laut pantai.

Secara umumnya, perkembangan perusahaan perikanan yang begitu pesat selepas Malaysia merdeka, nampaknya tidak dapat memenuhi matlamat pembangunan perusahaan perikanan negara. Dari segi matlamat ekonomi, sektor perikanan tidak berjaya memenuhi matlamat menyediakan makanan yang mencukupi untuk rakyat tanpa perlu diimport. Perangkaan sebelum ini jelas memperlihatkan jumlah import ikan dan hasil perikanan Semenanjung Malaysia meningkat tinggi setiap tahun, malah kebelakangan ini didapati jumlah dan nilai import lebih tinggi daripada eksport. Dengan kata lain pembangunan sektor perikanan sekarang ini masih belum dapat menjamin sekuriti makanan.

Satu lagi matlamat ekonomi sektor perikanan adalah untuk menambahkan pendapatan negara melalui eksport. Matlamat ini dari segi nilai terus dicapai dari tahun 1955 hingga kini. Bagaimanapun dari segi kuantiti, jumlah eksport telah

memperlihatkan kadar penurunan dari 224,754 tan metrik pada tahun 1995 kepada 109,295 tan metrik pada tahun 2000. Keadaan ini perlu dikhuatiri kerana penurunan lebih dari seratus peratus dalam tempoh lima tahun.

Permintaan tinggi di pasaran tempatan dan antarabangsa menyebabkan ikan yang didaratkan tidak menghadapi masalah pemasaran. Ikan kebanyakannya dapat dipasarkan dalam keadaan segar. Keadaan ini tidak menggalakkan pembangunan industri sokongan, yang juga menjadi salah satu matlamat ekonomi sektor perikanan di Malaysia. Industri memproses hasil perikanan kebanyakannya terhad kepada beberapa spesies ikan yang tidak diminati ramai seperti ikan-ikan yang didaratkan dari laut dalam dan ikan baja. Sehubungan dengan itu matlamat ekonomi sektor perikanan untuk menyediakan peluang pekerjaan melalui industri sokongan juga turut terbatas.

Selain industri sokongan, perusahaan perikanan laut dalam juga telah dikenal pasti sebagai salah satu ruang untuk menyediakan peluang pekerjaan. Bagaimanapun matlamat ini tidak menemui kejayaan. Nelayan tempatan tidak berminat untuk bekerja di atas bot-bot perikanan laut dalam, dan peluang pekerjaan ini terpaksa ditawarkan kepada nelayan-nelayan asing, khususnya nelayan-nelayan dari Thailand, Filipina dan Indonesia. Perkembangan yang berlaku dalam dua dekad akhir ini, menunjukkan golongan muda tidak lagi berminat untuk menceburi bidang perikanan. Pada masa yang sama disebabkan faktor umur, golongan tua secara beransur telah meninggalkan sektor ini. Keadaan ini menjadikan sektor perikanan semakin hari semakin kurang bilangan nelayannya. Lompang kekosongan yang wujud dalam sektor perikanan laut pantai ini telah dipenuhi dengan nelayan asing dari negara-negara jiran. Dengan berlakunya demikian, sektor perikanan Semenanjung Malaysia semakin hari semakin kukuh kebergantungannya kepada nelayan asing. Nelayan asing tidak lagi perlu mencero boh perairan Malaysia, mereka boleh berkhidmat secara sah di atas bot-bot perikanan laut pantai dan laut dalam negara ini. Perangkaan Jabatan Perikanan menunjukkan bilangan nelayan asing yang bekerja di bot-bot perikanan yang dilesenkan sentiasa bertambah setiap tahun.

Penggunaan tenaga buruh perikanan asing perlu dihalalkan bagi tujuan mencapai matlamat sektor perikanan seterusnya, iaitu meningkatkan pengeluaran ikan negara melalui pembangunan sumber di kawasan baru seperti menangkap ikan di laut dalam dan di perairan antarabangsa, dan juga pembangunan akuakultur. Keadaan ini memperlihatkan kemudahan dan peluang-peluang dalam bidang perikanan yang disediakan oleh pihak kerajaan selama ini akan lebih banyak dinikmati oleh nelayan asing berbanding nelayan tempatan.

Dari segi matlamat pembangunan komuniti nelayan, persoalan pembasmian kemiskinan dan meningkatkan taraf hidup nelayan masih belum dapat diatasi sepenuhnya. Malahan tanda-tanda akan menjadi lebih buruk lagi sudah dapat dirasakan pada masa ini. Sumber perikanan yang semakin merosot, input perikanan yang semakin meningkat, khususnya bekalan minyak dan kos hidup yang semakin tinggi akan menolak kaum nelayan ke lembah kemiskinan.

Sementara itu matlamat menyediakan nelayan terlatih dan mahir serta menggalakkan nelayan menggunakan teknologi moden dilihat menemui jalan



buntu. Teknologi moden amat bererti ketika sumber masih banyak dan daya untuk mengeluarkannya masih rendah. Ketika itu nelayan yang mahir dan perkakas yang canggih amat diperlukan. Bagaimanapun pada masa kini dengan peralatan yang canggih seperti "sonar detector" dan aplikasi Penderiaan Jarak Jauh dan Sistem Maklumat Geografi (*Applied Remote Sensing & GIS*), jumlah spesies dan kedudukan ikan di semua kategori perairan dapat dikesan dengan tepat sepenuhnya. Namun begitu apalah ertinya, kerana sekarang ini bukan masalah mengesan ikan yang di bingungkan tetapi masalah stok ikan yang membimbangkan. Sikap tidak mahu pulang dengan tangan kosong, menyebabkan peralatan canggih tersebut telah digunakan untuk mengesan dan menangkap ikan-ikan yang sepatutnya diberi lebih masa bernyawa di laut.

Satu perkara menarik yang perlu diutarakan di sini ialah pemberatan pembangunan yang dibuat oleh pihak kerajaan. Kerajaan telah berusaha bersungguh-sungguh dengan pelbagai cara dan kaedah memajukan perusahaan perikanan laut dalam. Usaha yang dijalankan telah memakan masa lebih daripada 25 tahun, dan boleh dianggap telah dewasa. Bagaimanapun perangkaan yang diterbitkan oleh Jabatan Perikanan Malaysia, memperlihatkan sumbangan perikanan laut dalam hanyalah sejumlah 11 peratus sahaja daripada jumlah pendaratan ikan tahunan Semenanjung Malaysia. Malahan ternakair yang selama ini kurang diberi perhatian dan hanya diberikan tumpuan serius selepas perikanan pantai menghadapi masalah lebihan tangkapan telah mendaratkan 15% daripada jumlah pendaratan ikan tahunan. Ini bermakna pelaburan yang secara bandingannya sedikit pada ternakair telah berjaya memberi kesan yang membanggakan. Sementara pelaburan dalam perusahaan perikanan laut dalam yang begitu banyak, masih belum dapat memberi kesan yang bermakna.

Sehubungan itu timbul persoalan ke manakah perginya golongan pemodal, yang selama ini bergiat aktif dalam industri perikanan. Mengapa mereka tidak ghairah melibatkan diri dalam perusahaan perikanan laut dalam. Mungkinkah mereka telah menyedari bahawa perusahaan perikanan tidak lagi menjanjikan masa hadapan yang cerah.

## Notahujung

---

<sup>1</sup> Penjelasan tentang teknologi menangkap ikan di Malaysia, sila lihat Jabatan Perikanan Malaysia, (1989). Lihat juga, Abd. Rahim Ibrahim, (1991).

<sup>2</sup> Bagi tujuan mengawal industri dan sumber marin perikanan serta mengelakkan konflik sesama nelayan Jabatan Perikanan telah membahagikan kawasan perairan laut Malaysia kepada beberapa zon.

i). Zon A - Dikhaskan kepada vesel menangkap ikan tradisional sahaja yang menggunakan sampan dan vesel enjin dalam yang bermuatan tidak melebihi 19GRT dan beroperasi di kawasan dalam lingkungan 5 batu nautika dari pantai.

ii). Zon B - Dikhaskan kepada vesel menangkap ikan komersial yang bermuatan tidak melebihi 40GRT dan beroperasi di kawasan antara 5 hingga 12 batu nautika dari pantai.

iii). Zon C - Dikhaskan kepada vesel menangkap ikan komersial yang bermuatan tidak melebihi 70GRT dan beroperasi di kawasan antara 12 hingga 30 batu nautika dari pantai.

iv). Zon C2 - Dikhaskan kepada vesel menangkap ikan komersial yang bermuatan melebihi 70GRT dan beroperasi di kawasan melebihi 30 batu nautika dari pantai.

<sup>3</sup> Penjelasan lanjut mengenai masalah pertelingkahan merebut kawasan operasi menangkap ikan di antara nelayan komersial dengan nelayan tradisional, sila lihat, Sumarni Hj. Tahir, (2009, hlm. 212-220).

<sup>4</sup> Penjelasan lanjut tentang tukun tiruan, sila lihat Sukarno Wagiman, (1994).

<sup>5</sup> Penjelasan lanjut mengenai ikan pelagik, sila lihat Chee Phaik Ean, (1982).

<sup>6</sup> Penjelasan lanjut mengenai ikan tuna, sila lihat Chee Phaik Ean, (1988).

<sup>7</sup> Penjelasan lanjut tentang aktiviti ternakair di Malaysia, sila lihat A.K. Mohammad Mohsin & Mohd. Azmi Ambak, (1992).

## References

- A.K. Mohammad Mohsin, & Mohd. Azmi Ambak. (1992). *Ikan Air Tawar Di Semenanjung Malaysia*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Abd. Rahim Ibrahim. (1991). *Teknologi Peralatan Perikanan*. Serdang: Universiti Pertanian Malaysia.
- Chee Phaik Ean. (1982). *Panduan Untuk Mengenal Pasti Ikan-ikan Pelagik Biasa*. Kuala Lumpur: Jabatan Perikanan, Kementerian Pertanian Malaysia.
- Chee Phaik Ean. (1988). *The Status of Tuna Fisheries of Malaysia*. Kuala Lumpur: Jabatan Perikanan, Kementerian Pertanian Malaysia.
- Jabatan Perikanan Malaysia. (1989). *Peralatan Menangkap Ikan di Malaysia*, . Kuala Lumpur: Kementerian Pertanian Malaysia.
- Jabatan Perikanan Malaysia. (2003). *Perangkaan Tahunan Perikanan 2003 (Jilid 1)* (Jabatan Perikanan Malaysia ed.). Kuala Lumpur.
- Lokman Shamsudin. (1992). *Akuakultur Pinggir Laut*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Lui Yean Pong. (1996). Dasar dan strategi pengurusan sumber perikanan Malaysia. In Ti Teow Chuan, Mustapha Othman & Shirley Fung (Eds.), *Development and management of fisheries resources in Malaysia: proceedings of the Seminar on Sustainable Development of Fisheries Resources in Malaysia held at Kota Kinabalu, Sabah on 12-13 September 1995*. Kota Kinabalu: Institute for Developments Studies (Sabah).
- Malaysia. Kementerian Pertanian Malaysia. (1998). *Third National Agricultural Policy (1998-2010)*. Kuala Lumpur: Kementerian Pertanian.
- Mohammad Raduan bin Mohd Ariff, & Mohammad Sharir bin Mohammad Raduan. (2009). "Perusahaan Pukat Tunda di Semenanjung Malaysia 1965-2005: "Ditelan Mati Emak Di luah Mati Bapak". *JATI 14*.
- Mohammad Raduan Mohd Ariff, & Mazlan Majid. (2009). Taman Laut di Malaysia: Sejarah Penubuhan dan Masalah yang di Hadapi. In Hanafi Hussin & Lily Yulyadi Arnakim (Eds.), *Dinamika Pelancongan Asia Tenggara pada alaf Baru*.

- 
- Kuala Lumpur: Jabatan Pengajian Asia Tenggara, Fakulti Sastera dan Sains Sosial.
- Mohammad Raduan Mohd. Ariff. (1988). *Perusahaan perikanan di Semenanjung Malaysia*. Kuala Lumpur: Dicitak dan diterbitkan oleh Jabatan Penerbitan, Universiti Malaya.
- Mohammad Raduan Mohd. Ariff. (1995). *Dari pemungutan tripang ke penundaan udang: sejarah perkembangan perusahaan perikanan di Borneo Utara, 1750-1990*. Kuala Lumpur: Penerbit Universiti Malaya.
- Mohd Shaupi Derahman. (1996). Status Dan Prospek Industri Perikanan Laut Dalam Di Malaysia. In Ti Teow Chuan, Mustapha Othman & Shirley Fung (Eds.), *Development and management of fisheries resources in Malaysia: proceedings of the Seminar on Sustainable Development of Fisheries Resources in Malaysia held at Kota Kinabalu, Sabah on 12-13 September 1995*. Kota Kinabalu: Institute for Developments Studies (Sabah).
- Norfini binti Saad. (1996). Konvensyen Undang-undang Laut Bangsa-bangsa Bersatu 1982 dan Akta Perikanan 1985 - Satu Penjelasan. In Ti Teow Chuan, Mustapha Othman & Shirley Fung (Eds.), *Development and Management of Fisheries Resources in Malaysia*. Kota Kinabalu: Institute For Development Studies (Sabah).
- Sukarno Wagiman, et. al. (1994). *Tukun Tiruan Malaysia: Habitat Tiruan Melestarikan Perikanan Laut*. Kuala Lumpur: Kementerian Pertanian Malaysia.
- Sumarni Hj. Tahir. (2009). *Impak Penggunaan Pukat Tunda Dan Pukat Jerut Terhadap Sumber Marin Dan Nelayan Artisenal Di Pantai timur Sabah, 1963-2003*. Disertasi Sarjana Sastera, Universiti Malaysia Sabah, Kota Kinabalu.
- Yeap, Hock Lai. (2005). *Penglibatan buruh perikanan Thai dalam sektor perikanan di semenanjung Malaysia : kajian kes di Tok Bali, Kelantan*. M.A, Universiti Malaya, Kuala Lumpur.