

BAB VI

PERUSAHAAN PERIKANAN SELEPAS BRUNEI MENCAPAI KEMERDEKAAN (1984-2008)

6.1 Pentadbiran Brunei Selepas Merdeka

Setelah lebih kurang 25 tahun menjalankan sistem Pentadbiran Berkerajaan Sendiri, Brunei telah berjaya mendapatkan kuasa pemerintahan sepenuhnya apabila memperoleh kemerdekaan pada 1 Januari 1984. Penaungan British ke atas Brunei selama lebih kurang 95 tahun telah berakhir sepenuhnya, yang sekali gus membolehkan Brunei menguasai semula tanggungjawab antarabangsanya. Kejayaan ini diperoleh melalui satu Perjanjian Persahabatan dan Kerjasama Brunei-British pada 7 Januari 1979 yang jelas menyatakan:

“The existing special treaty relations between the United Kingdom and the State of Brunei, which are inconsistent with full international responsibility as a sovereign and independent State, shall terminate with effect from five years from 31 December 1978” (Terminating The Special Treaty Relations, 1979).

Untuk memantapkan corak pentadbiran agar dapat diterima oleh rakyat dan masyarakat antarabangsa, sistem Pentadbiran Berkerajaan Sendiri telah diubah suai, dikemas kini dan seterusnya dipertingkatkan. Ini jelas apabila Brunei telah melaksanakan sistem berkementerian seperti yang diamalkan oleh majoriti negara di dunia. Walau bagaimanapun, pemerintahan Beraja yang telah diwarisi sejak abad ke-14 tetap dikekalkan sebagai asas kepada sistem berkementerian, dengan kata lain dijadikan asas sistem politik Brunei setelah mencapai kemerdekaan (Muhammad, 1997: 258). Ini menunjukkan bahawa corak pentadbiran Brunei setelah mencapai kemerdekaan merupakan satu adunan antara sistem tradisi (Beraja) dengan sistem moden (berkementerian).

Dalam struktur pentadbiran sistem berkementerian Brunei yang baru, ketua tertinggi dipegang oleh Sultan selaku ketua pemerintah yang juga memegang jawatan Perdana Menteri, Menteri Kewangan dan Menteri Hal Ehwal Dalam Negeri. Pada peringkat awal pelaksanaan sistem berkementerian, 10 buah kementerian telah dibentuk bagi membolehkan satu kabinet pentadbiran kerajaan dilaksanakan, iaitu Jabatan Perdana Menteri, Kementerian Kewangan, Kementerian Hal Ehwal Dalam Negeri, Kementerian Pertahanan, Kementerian Hal Ehwal Luar Negeri, Kementerian Kebudayaan, Belia dan Sukan, Kementerian Undang-Undang, Kementerian Pendidikan dan Kesihatan, Kementerian Perhubungan dan Kementerian Pembangunan. Di bawah pentadbiran sesebuah kementerian diserapkan beberapa buah jabatan kerajaan yang sebelumnya berdiri sendiri. Misalnya Jabatan Kerja Raya, Jabatan Pertanian, Jabatan Perikanan, Jabatan Perhutanan, Jabatan Elektrik, Jabatan Perancang Bandar dan Desa, Jabatan Ukur, Jabatan Kemajuan Perumahan dan Jabatan Tanah diletakkan di bawah Kementerian Pembangunan (*Brunei Darussalam*, 1983-1984: 20-26).

Di setiap kementerian yang dibentuk diketuai oleh seorang Menteri yang dibantu oleh Timbalan Menteri dan Setiausaha Tetap. Pelantikan jawatan ini adalah di bawah kuasa mutlak dan budi bicara Sultan selaku ketua kerajaan dan Perdana Menteri. Perkara ini jelas termaktub dalam Perlembagaan 1959;

“The constitution provides for a Prime Minister who is appointed by, and holds office during the pleasure of, His Majesty the Sultan and Yang Di-Pertuan of Brunei Darussalam. The Prime Minister is responsible to His Majesty the Sultan and Yang Di-Pertuan of Brunei Darussalam for the exercise of the executive authority. His Majesty also appoints other Cabinet Ministers” (*Brunei Darussalam*, 1983-1984: 27).

Dalam usaha memantapkan pelaksanaan sistem berkementerian dan memenuhi keperluan pembangunan dan kepentingan negara dari semasa ke semasa, beberapa rombakan atau penambahan dalam sistem berkementerian telah dilakukan. Pada tahun 1986 satu

rombakan dilakukan, dengan pembentukan Kementerian Hal Ehwal Agama dan pengasingan Kementerian Pendidikan dan Kesihatan menjadi kementerian yang berasingan (*Brunei Darussalam*, 1985-1986: 13-14). Sementara itu, dalam usaha meningkatkan kegiatan perindustrian dan perusahaan yang produktif demi kesejahteraan dan kemakmuran negara serta untuk memaju dan mempercepatkan program mempelbagaikan ekonomi dengan aktiviti perindustrian dan sumber-sumber utama yang dinamik, berdaya tahan, kompetitif dan mesra alam, sebuah kementerian baru yang dikenali sebagai Kementerian Perindustrian dan Sumber-Sumber Utama telah dibentuk pada tahun 1989. Tiga buah jabatan dan sebuah badan yang berstatus jabatan iaitu Jabatan Perikanan, Jabatan Pertanian, Jabatan Perhutanan dan Badan Kemajuan Industri Brunei telah diserap di bawah kementerian baru ini (*Laporan Tahunan KPSSU*, 2002: 4-6).

Sama seperti yang dilakukan pada zaman Brunei Berkerajaan Sendiri, jentera pentadbiran kerajaan selepas mencapai kemerdekaan juga mengadakan beberapa RKN lima tahun sebagai asas kepada pembangunan negara. Bermula dari tahun 1986 hingga tahun 2005, sebanyak empat RKN lima tahun telah dapat diadakan iaitu RKN lima tahun yang kelima 1986-1990, RKN lima tahun yang keenam 1991-1995, RKN lima tahun yang ketujuh 1996-2000 dan RKN lima tahun yang kelapan 2001-2005. Dalam empat RKN lima tahun ini, usaha pembangunan tertumpu kepada matlamat untuk memperbaiki kualiti kehidupan rakyat dan penduduk; mempergunakan dengan maksimum sumber negara dengan sebaik-baiknya; mempermajukan perusahaan-perusahaan bukan minyak; mempercepatkan kemajuan sumber tenaga manusia bagi memenuhi permintaan negara dalam keadaan ekonomi yang semakin canggih; mempertahankan gunatenaga penuh dan meningkatkan tahap daya pengeluaran; mempertahankan inflasi pada kadar yang sederhana; memupuk sebuah masyarakat yang lebih berdisiplin, berdikari dan pemedulian; menggalakkan dan membimbing rakyat Melayu menjadi pemimpin dalam

bidang industri dan perniagaan; dan mewujudkan suasana alam sekitar yang bersih dan sihat (*Wawasan Brunei 2035, OSPD 2007-2017, RKN 2007-2012*: 3)

Sementara itu, bagi memantapkan lagi pembangunan negara satu wawasan jangka panjang yang dikenali sebagai Wawasan Brunei 2035 telah diadakan pada tahun 2007. Hasrat utama wawasan 2035 tersebut ingin menjadikan Brunei dikenali seluruh dunia sebagai sebuah negara yang mempunyai rakyat yang berpendidikan, berkemahiran tinggi dan berjaya diukur melalui piawaian tertinggi antarabangsa; kualiti kehidupan yang tinggi dalam kalangan 10 negara teratas dunia; dan ekonomi yang dinamik dan berdaya tahan di antara 10 negara teratas dari segi pendapatan per kapita. Untuk mencapai hasrat tersebut Rangka Strategi dan Dasar bagi Pembangunan (OSPD) 2007-2017 dan RKN lima tahun yang kesembilan 2007-2012 telah diadakan sebagai panduan dalam perancangan dan pelaksanaan pembangunan negara yang berasaskan kepada Wawasan Brunei 2035.¹

Dengan adanya corak pentadbiran yang sedemikian rupa, ia bukan sahaja dapat mempengaruhi pembangunan negara tetapi juga menyuntik perkembangan ekonomi Brunei. Keadaan ini juga secara tidak langsung telah mempengaruhi perkembangan perusahaan perikanan melalui Jabatan Perikanan yang diletakkan di bawah Kementerian Perindustrian dan Sumber-Sumber Utama yang bertanggungjawab dalam memaju dan mengembangkan perusahaan perikanan. Ini jelas apabila beberapa langkah dan strategi untuk membangunkan perusahaan perikanan dari tiga sektor utama iaitu sektor tangkapan, akuakultur dan pemprosesan telah dirancang dan dilaksanakan. Perbincangan lanjut mengenai pembangunan perusahaan perikanan akan dijelaskan pada bahagian lain dalam bab ini.

¹ Untuk lebih lanjut lihat *Perencanaan Kemajuan Jangka Panjang Negara Brunei Darussalam, Wawasan Brunei 2035, Rangka Strategi dan Dasar Bagi Kemajuan Pembangunan (OSPD) 2007-2017, RKN lima tahun kesembilan 2007-2012*.

6.2 Perkembangan Ekonomi Brunei Selepas Merdeka

Pertumbuhan ekonomi Brunei selepas mencapai kemerdekaan berkembang agak perlahan berbanding tempoh sebelum ini. Pada tahun 1984, KDNK dianggarkan berjumlah \$9.1 bilion dan pada tahun 2008 meningkat kepada \$20.4 bilion. Walaupun nilai KDNK meningkat, namun kadar purata pertumbuhannya hanya 3.4 peratus setahun. Kadar purata pertumbuhan ini jauh lebih kecil berbanding kadar purata pertumbuhan tempoh sebelum ini sebanyak 14.7 peratus setahun. Keadaan ini sangat berkait rapat dengan kemerosotan sumbangan sektor minyak yang menjadi penyumbang utama KDNK sekitar tahun 1980an dan 1990an. Walaupun pada tahun 1990an sektor bukan minyak yang diberi tumpuan oleh pihak kerajaan telah mengalami pertumbuhan yang menggalakkan sehingga mengatasi peratus sumbangan sektor minyak pada tahun 1993 hingga 1999, namun ia tidak dapat mengimbangi sepenuhnya kemerosotan sumbangan sektor minyak (lihat Jadual 6.1). Ini menunjukkan sektor minyak masih menjadi asas utama ekonomi Brunei walaupun telah mencapai kemerdekaan.

6.2.1 Sektor Minyak

Jadual 6.1 memperlihatkan perkembangan sumbangan sektor minyak selepas Brunei mencapai kemerdekaan. Berdasarkan jadual tersebut, jelas menunjukkan sumbangan sektor minyak telah mengalami penurunan pada 15 tahun pertama (1984 - 1999) pada kadar purata 3.9 peratus setahun iaitu daripada \$6.8 bilion pada tahun 1984 kepada \$3.7 bilion pada tahun 1999. Penurunan ini disebabkan oleh dasar kerajaan dalam penjimatan pengeluaran minyak dan ketidakstabilan harga pasaran waktu itu (*RKN 1991-1995*: 4; *RKN 2001-2005*: 32; *Brunei Shell Companies Annual Report*, 1998: 35-36). Setelah beberapa buah padang minyak dan defosit minyak dan gas baru ditemui serta harga pasaran mula melambung naik pada tahun 2000, barulah sumbangan sektor minyak meningkat begitu pesat sekitar purata 11.6 peratus setahun daripada \$5.9 bilion pada

Jadual 6.1: Sumbangan dan Anggaran Keluaran Dalam Negeri Kasar Mengikut Sektor Pada Harga Semasa Bagi 1984-2008 (Perangkaan Jabatan Perancangan dan Kemajuan Ekonomi, Brunei; *Perancanaan Kemajuan Jangka Panjang Negara Brunei Darussalam; Annual National Accounts 2000-2004, 2006 & 2007*)

Tahun	Sektor Minyak B\$ Juta	Peratus	Sektor Bukan Minyak B\$ Juta	Peratus	KDNK B\$ Juta
1984	6,802	75.0	2,262	25.0	9,064
1985	6,417	73.0	2,370	27.0	8,787
1986	3,274	61.7	2,028	38.2	5,303
1987	3,630	61.6	2,262	38.4	5,891
1988	2,875	53.7	2,481	46.3	5,357
1989	3,229	55.5	2,593	44.5	5,823
1990	3,649	57.2	2,731	42.8	6,381
1991	3,497	54.7	2,897	45.3	6,394
1992	3,654	53.6	3,162	46.4	6,817
1993	3,289	49.6	3,345	50.4	6,634
1994	2,836	45.4	3,407	54.6	6,243
1995	2,843	42.4	3,867	57.6	6,710
1996	3,246	45.0	3,967	55.0	7,213
1997	3,479	45.1	4,237	54.9	7,716
1998	2,690	39.7	4,088	60.3	6,778
1999	3,715	47.7	4,081	52.3	7,796
2000	5,950.4	57.5	4,395.6	42.5	10,346.0
2001	5,352.3	53.3	4,683.1	46.7	10,035.4
2002	5,532.0	52.9	4,931.4	47.1	10,463.4
2003	6,530.2	57.2	4,894.0	42.8	11,424.2
2004	8,236.4	61.9	5,069.4	38.1	13,305.8
2005	10,540.5	66.4	5,323.6	33.6	15,864.1
2006	12,491.0	68.5	5,734.7	31.5	18,225.7
2007	12,332.9	66.8	6,125.5	33.2	18,458.4
2008	14,300.0	70.1	6,097.9	29.9	20,397.9

tahun 2000 kepada \$14.3 bilion pada tahun 2008 (*RKN 2001-2005:75; RKN 2007-2012: 88; BDSYB 2007: 137*). Walaupun sumbangan sektor minyak mengalami perkembangan yang tidak konsisten pada peringkat awal tempoh ini, namun tiga komoditi yang terdapat dalam sektor ini, iaitu minyak mentah, gas asli dan keluaran petroleum merupakan komoditi eksport terpenting dan sumber utama kepada pendapatan negara. Ini jelas apabila antara 83.3 peratus hingga 98.7 peratus daripada jumlah keseluruhan nilai eksport Brunei diperoleh daripada nilai eksport ketiga-tiga komoditi ini.

6.2.1.1 Minyak Mentah

Kepentingan minyak mentah sebagai tulang belakang ekonomi Brunei pada tempoh sebelum ini berterusan hingga ke zaman Brunei mencapai kemerdekaan. Walaupun nilai eksport minyak mentah sering mengalami kadar pertumbuhan turun naik pada tahun-tahun 1980an dan 1990an, namun ia masih menjadi komoditi pertama dan kedua terpenting sepanjang tempoh ini. Pada tahun 1984, nilai eksport minyak mentah berjumlah lebih kurang \$3.8 bilion telah menurun kepada lebih kurang \$1.9 bilion pada tahun 1999 (lihat Jadual 6.2). Keadaan ini disebabkan oleh dasar penjimatan pengeluaran minyak yang diperkenal dan dikuatkuasakan oleh kerajaan secara beransur-ansur ke paras 150,000 tong sehari serta ketidakstabilan harga pasaran (*RKN 1991-1995: 4*). Ini jelas, nilai eksport minyak mentah telah menjunam jatuh sehingga mencecah \$1.1 bilion apabila harga pasaran minyak dunia jatuh dengan teruk pada tahun 1998.²

Untuk mengimbangi kejatuhan nilai eksport minyak mentah, usaha cari gali minyak dipergiat melalui beberapa tawaran penerokaan kepada beberapa buah konsortium bagi meningkatkan pengeluaran minyak daripada 157,000 kepada 215,000

² Harga minyak dunia telah jatuh daripada purata US\$30 setong pada tahun 1984 kepada US\$11 setong pada tahun 1998 akibat berlakunya pembekalan minyak mentah berlebihan di pasaran dunia. Lihat *Rancangan Kemajuan Negara Yang Kelapan 2001-2005*, 32 dan *Brunei Shell Companies Annual Report 1998*, 35-36.

Jadual 6.2: Nilai Eksport Minyak Mentah, Gas Asli dan Keluaran Petroleum Tahun 1984-2008 (*BDSYB 1996/1997, 1999, 2000/2001, 2002, 2003 & 2008*)

Tahun	Minyak Mentah B\$ Ribu	Gas Asli B\$ Ribu	Keluaran Petroleum B\$ Ribu	Jumlah Keseluruhan B\$ Ribu
1984	3,840,137	2,852,385	35,714	6,728,236
1985	3,552,295	2,782,699	99,259	6,434,253
1986	1,619,934	2,110,701	146,672	3,877,307
1987	1,953,986	1,772,130	179,673	3,905,789
1988	1,460,329	1,717,973	173,596	3,351,898
1989	1,719,256	1,645,890	194,975	3,560,121
1990	2,040,412	1,605,416	225,218	3,871,046
1991	2,024,563	1,896,881	206,199	4,127,643
1992	2,036,221	1,562,158	124,856	3,723,235
1993	1,785,568	1,591,386	122,664	3,499,618
1994	1,549,818	1,412,695	105,783	3,068,296
1995	1,475,820	1,561,404	110,691	3,147,915
1996	1,702,115	1,582,728	116,899	3,401,742
1997	1,650,070	1,859,516	110,342	3,619,928
1998	1,149,851	1,557,076	93,943	2,800,870
1999	1,875,849	1,632,555	93,057	3,601,461
2000	3,352,169	2,532,109	157,282	6,041,560
2001	2,893,466	2,814,880	118,102	5,826,448
2002	3,139,609	2,603,457	91,877	5,834,943
2003	3,748,503	2,964,505	29,601	6,742,609
2004	4,912,548	2,914,224	-	7,826,772
2005	6,536,403	3,257,720	71	9,794,194
2006	8,157,536	3,514,067	76	11,671,679
2007	7,626,532	3,484,179	139	11,110,850
2008	7,948,539	6,666,850	104	14,615,493

tong sehari (*RKN 2007-2012*: 88). Usaha ini mendatangkan hasil apabila lima buah padang minyak baru telah diteroka dan beberapa buah deposit baru minyak dan gas telah ditemui (*RKN 2001-2005*: 75; *RKN 2007-2012*: 88). Keberhasilan usaha ini secara langsung telah meningkatkan dengan drastik nilai eksport minyak mentah daripada lebih kurang \$1.9 bilion pada tahun 1999 kepada lebih kurang \$7.9 bilion pada tahun 2008 (lihat Jadual 6.2). Selain itu, peningkatan ini juga dipengaruhi oleh kenaikan harga pasaran minyak dunia daripada USD33.53 setong pada tahun 2000 kepada USD100.99 setong pada tahun 2008 (*RKN 2001-2005*: 32; *BDSYB 2007*: 137, *2008*: 136).

6.2.1.2 Gas Asli

Sama seperti minyak mentah, nilai eksport gas asli hanya mula mengalami pertumbuhan yang menggalakkan pada tahun 2000. Pada tahun-tahun sebelumnya kadar pertumbuhan nilai eksport gas asli sering mengalami keadaan turun naik. Kecuali pada tiga tahun pertama tempoh ini, nilai eksport gas asli hanya berjumlah dalam lingkungan antara \$1.4 bilion hingga \$1.8 bilion sahaja (lihat Jadual 6.2). Keadaan ini disebabkan harga pasaran dan jumlah penjualan gas asli yang sering mengalami keadaan yang tidak menentu. Misalnya krisis ekonomi yang melanda Jepun dan Korea yang menjadi pengimport utama gas asli telah memberi tekanan ke atas jumlah isi padu penjualan gas asli. Kedua-dua negara tersebut telah mempraktikkan '*Downward Quantity Tolerance*' ke atas kontrak mereka yang menyebabkan jumlah eksport gas asli menurun (*RKN 2001-2005*: 32).

Pada tahun 2000, barulah nilai eksport gas asli mula meningkat dengan jumlah lebih kurang \$2.5 bilion. Nilai eksport ini terus meningkat dengan drastik pada kadar purata pertumbuhan 12.9 peratus setahun pada tahun 2008. Nilai eksport gas asli pada tahun tersebut telah mencatatkan sebanyak lebih kurang \$6.7 bilion, iaitu nilai eksport tertinggi pada tempoh ini (lihat Jadual 6.2). Peningkatan drastik ini disebabkan

kenaikan harga gas asli di pasaran dunia yang berkait langsung dengan harga pasaran minyak mentah (*RKN 2007-2012*: 88). Selain itu, penubuhan sebuah syarikat baru Brunei Gas Carries Sendirian Berhad pada tahun 1999 yang mengendalikan kapal tangki baru gas asli dengan muatan 135,000 meter padu (*RKN 2001-2005*: 76). Di samping itu, pada tahun 2002, eksport gas asli telah memasuki pasaran Sepanyol dan Amerika yang telah menambahkan jumlah kuantiti eksport gas asli (*BDSYB 2007*: xxii).

6.2.1.3 Keluaran Petroleum

Keluaran petroleum yang diusahakan semenjak zaman Berkerajaan Sendiri juga diteruskan pada zaman Brunei mencapai kemerdekaan. Beberapa produk baru daripada keluaran petroleum telah dikeluarkan pada tempoh ini antaranya motor gasolin, diesel, kerosin, jet A-1 dan gas cecair petroleum (*RKN 2001-2005*: 76). Walaupun semakin bertambah produk yang dihasilkan namun nilai eksport keluaran petroleum masih jauh lebih kecil berbanding nilai eksport minyak mentah dan gas asli. Pada masa yang sama, nilai eksport keluaran petroleum sering mengalami pertumbuhan turun naik dari setahun ke setahun sepanjang tempoh ini. Nilai eksport tertinggi keluaran petroleum hanya berjumlah \$225.2 juta yang dicatatkan pada tahun 1990 (lihat Jadual 6.2). Keadaan ini telah menyebabkan kedudukan keluaran petroleum sebagai komoditi eksport ketiga terpenting telah diambil alih oleh komoditi pakaian pada tahun 1998.

Berbeza dengan minyak mentah dan gas asli, nilai eksport keluaran petroleum telah mengalami kemerosotan yang sangat teruk pada tahun-tahun terakhir tempoh ini. Ini jelas apabila nilai eksport keluaran petroleum yang berjumlah \$157.3 juta pada tahun 2000 telah jatuh dengan teruk kepada \$71 ribu pada tahun 2005. Walaupun pada penghujung tempoh ini nilai eksport keluaran petroleum mengalami peningkatan, namun ia hanya dalam jumlah yang agak kecil iaitu \$104 ribu sahaja (lihat Jadual 6.2).

Berdasarkan kepada kemerosotan pada tahun-tahun terakhir tempoh ini, dijangka keluaran petroleum akan hilang kepentingan pada masa akan datang.

6.2.2 Sektor Bukan Minyak

Perkembangan sektor bukan minyak pada zaman kemerdekaan ini lebih terserlah berbanding zaman sebelum ini. Nilai sumbangan sektor bukan minyak terhadap KDNK memperlihatkan peningkatan yang memberangsangkan selepas Brunei mencapai kemerdekaan. Pada tahun 1984, sumbangan sektor bukan minyak terhadap KDNK dianggarkan berjumlah lebih kurang \$2.3 bilion dan pada tahun 2008 sumbangannya telah meningkat kepada lebih kurang \$6.1 bilion (lihat Jadual 6.1). Pertambahan yang menggalakkan ini berhubung rapat dengan dasar mempelbagaikan ekonomi bagi mengurangkan kebergantungan kepada sektor minyak yang diberi tumpuan oleh pihak kerajaan. Pada masa yang sama, perkembangan ini telah dapat mengimbangi pertumbuhan negatif sektor minyak walaupun dalam kadar yang perlahan. Ini jelas apabila pada tahun 1993 hingga tahun 1999 peratus sumbangan sektor bukan minyak telah mengatasi sumbangan sektor minyak. Bagaimanapun, antara 77.3 hingga 88.9 peratus daripada keseluruhan sumbangan sektor bukan minyak terhasil daripada sektor perkhidmatan. Manakala sektor-sektor lain yang menjurus kepada aktiviti pengeluaran dan pembuatan seperti perindustrian, pertanian, perhutanan dan perikanan masih jauh ketinggalan.

6.2.2.1 Sektor Perkhidmatan

Sama seperti tempoh sebelum ini, sektor perkhidmatan merupakan penyumbang pertama terpenting dalam sektor bukan minyak. Sumbangan sektor ini terhadap KDNK telah meningkat daripada lebih kurang \$2.0 bilion pada tahun 1984 kepada lebih kurang \$5.1 bilion pada tahun 2008. Secara umum, sektor ini telah meningkat pada kadar purata 4.0

peratus setahun. Nilai tertinggi sektor ini dicatatkan pada tahun 2007 sebanyak lebih kurang \$5.2 bilion (lihat Jadual 6.3). Sebahagian besar sumbangan sektor ini disumbangkan daripada aktiviti ekonomi perkhidmatan kerajaan. Pada tahun 1985, perkhidmatan kerajaan telah menyumbangkan sebanyak lebih kurang \$779 juta terhadap KDNK, sumbangan ini telah meningkat dengan pesatnya pada tahun 2008 sebanyak lebih kurang \$2.2 bilion iaitu pada kadar purata 4.5 peratus setahun³ (*Akaun Negara Tahunan, 2000-2004: 86*). Ini memperlihatkan bahawa kegiatan ekonomi di Brunei masih bergantung kepada sumbangan dan rangsangan daripada pihak kerajaan.

6.2.2.2 Sektor Perindustrian

Sektor perindustrian merupakan salah satu sektor yang sangat diberi perhatian oleh pihak kerajaan untuk menyumbang kepada perkembangan ekonomi Brunei. Pelbagai rancangan dan bantuan telah dilaksanakan namun sumbangan sektor perindustrian masih belum mencapai ke tahap yang dikehendaki. Walaupun sumbangan sektor perindustrian sepanjang tempoh ini (1984-2008) mengalami kadar purata pertumbuhan 5.4 peratus setahun, namun dari segi nilai sumbangannya tidak pernah mencapai angka bilion. Nilai sumbangan tertinggi hanya berjumlah \$846 juta yang dicatatkan pada tahun 1997 dan 2006 (lihat Jadual 6.4).

Keadaan ini disebabkan hanya komoditi pakaian daripada enam komoditi lain yang tersenarai menjadi komoditi eksport utama Brunei memperlihatkan perkembangan yang menggalakkan. Nilai eksport komoditi pakaian yang mula dieksport pada tahun 1988 sentiasa meningkat setiap tahun. Pada tahun 1988 nilai eksport pakaian berjumlah lebih kurang \$5.2 juta telah mencapai kemuncaknya pada tahun 2003 dengan nilai lebih kurang \$398.3 juta. Namun pada lima tahun terakhir tempoh ini nilai eksport pakaian

³ Data daripada Jabatan Perangkaan, Jabatan Perancangan dan Kemajuan Ekonomi, Brunei.

Jadual 6.3: Nilai dan Peratus Sumbangan Sektor Perkhidmatan Terhadap Keluaran Dalam Negeri Kasar Pada Harga Semasa Tahun 1984-2008
 (Perangkaan Jabatan Perancangan dan Kemajuan Ekonomi, Brunei;
Perancanaan Kemajuan Jangka Panjang Negara Brunei Darussalam;
Annual National Accounts 2000-2004, 2006 & 2007)

Tahun	KDNK B\$ Juta	Sektor Perkhidmatan B\$ Juta	Peratus
1984	9,064	1,999	22.1
1985	8,787	2,129	24.2
1986	5,303	1,795	33.8
1987	5,891	2,014	34.2
1988	5,357	2,223	41.5
1989	5,823	2,285	39.2
1990	6,381	2,391	37.5
1991	6,394	2,519	39.4
1992	6,817	2,634	38.6
1993	6,634	2,766	41.7
1994	6,243	2,808	45.0
1995	6,710	2,990	44.6
1996	7,213	3,071	42.6
1997	7,716	3,296	42.7
1998	6,778	3,189	47.0
1999	7,796	3,397	43.6
2000	10,346.0	3,652.9	35.3
2001	10,035.4	3,895.9	38.8
2002	10,463.4	4,001.6	38.2
2003	11,424.2	3,956.2	34.6
2004	13,305.8	4,127.4	31.0
2005	15,864.1	4,361.5	27.5
2006	18,225.7	4,760.2	26.1
2007	18,458.4	5,169.4	28.0
2008	20,397.9	5,150.7	25.3

Jadual 6.4: Nilai dan Peratus Sumbangan Sektor Perindustrian Terhadap Keluaran Dalam Negeri Kasar Pada Harga Semasa Tahun 1984-2008
 (Perangkaan Jabatan Perancangan dan Kemajuan Ekonomi, Brunei;
Perancanaan Kemajuan Jangka Panjang Negara Brunei Darussalam;
Annual National Accounts 2000-2004, 2006 & 2007)

Tahun	KDNK	Sektor Perindustrian	
	B\$ Juta	B\$ Juta	Peratus
1984	9,064	230	2.5
1985	8,787	204	2.3
1986	5,303	198	3.7
1987	5,891	202	3.4
1988	5,357	207	3.9
1989	5,823	253	4.3
1990	6,381	278	4.4
1991	6,394	312	4.9
1992	6,817	462	6.8
1993	6,634	508	7.7
1994	6,243	524	8.4
1995	6,710	798	11.9
1996	7,213	815	11.3
1997	7,716	846	11.0
1998	6,778	803	11.8
1999	7,796	588	7.5
2000	10,346.0	636.9	6.2
2001	10,035.4	673.2	6.7
2002	10,463.4	815.5	7.8
2003	11,424.2	798.1	7.0
2004	13,305.8	791.9	6.0
2005	15,864.1	811.8	5.1
2006	18,225.7	846.0	4.6
2007	18,458.4	828.8	4.5
2008	20,397.9	817.5	4.0

mula mengalami penurunan sehingga mencecah \$121 juta pada tahun 2008. Manakala nilai eksport komoditi ais krim; besi, tembaga, aluminium, sisa dan buangan; batu-bata, tembikar bangunan; perabot dan ganti; dan simen menunjukkan perkembangan yang negatif. Misalnya nilai eksport komoditi perabot dan ganti telah jatuh merosot daripada \$185 ribu pada tahun 1984 kepada hanya \$18 ribu pada tahun 1998. Malahan selepas tahun tersebut tiada catatan tentang eksport komoditi ini (lihat Jadual 6.5)

6.2.2.3 Sektor Pertanian

Sejak mencapai kemerdekaan, pelbagai rancangan dan langkah telah dilaksanakan untuk meningkatkan pengeluaran pertanian bagi mendukung dasar keselamatan pemakanan negara. Keadaan ini telah membolehkan sumbangan sektor pertanian meningkat daripada \$16.8 juta pada tahun 1984 kepada \$76.1 juta pada tahun 2008 (lihat Jadual 6.6). Walaupun sumbangan sektor pertanian sering mengalami pertumbuhan positif setiap tahun, namun pada relatifnya pertumbuhan tersebut hanya dalam jumlah yang kecil untuk mendukung dasar keselamatan pemakanan negara. Misalnya, sumbangan sektor pertanian pada tahun 1984 bernilai \$16.8 juta, hanya meningkat kepada \$19.5 juta pada tahun 1985. Begitu juga dengan peratus sumbangan sektor pertanian terhadap KDNK, hanya mencatatkan antara 0.2 hingga 0.7 peratus sepanjang tempoh ini (lihat Jadual 6.6).

Perkembangan yang kurang menggalakkan ini berhubung rapat dengan kemerosotan yang berlaku terhadap tiga komoditi eksport sektor ini. Komoditi getah asli yang pernah menjadi komoditi eksport pertama terpenting pada zaman Pentadbiran Residen British I hanya berjaya dieksport semula pada tahun 1984, 1985 dan 1990 dalam nilai yang sangat rendah. Begitu juga keadaannya dengan nilai eksport komoditi lada hitam dan lada putih yang hanya dapat dieksport pada tahun-tahun awal tempoh ini. Walaupun komoditi kulit lembu atau kerbau dapat dieksport hingga ke penghujung

Jadual 6.5: Nilai Eksport Ais Krim, Besi/ Tembaga/ Aluminium Sisa dan Buangan, Batu-Bata/ Tembikar, Perabot dan Ganti, Pakaian dan Simen Tahun 1984-2008 (*BDSYB 1996/1997, 1999, 2000/2001, 2002, 2003 & 2008*)

Tahun	Ais Krim	Besi/ Tembaga/ Aluminium Sisa dan Buangan	Batu-Bata/ Tembikar	Perabot dan Ganti	Pakaian	Simen
	B\$ Ribu	B\$ Ribu	B\$ Ribu	B\$ Ribu	B\$ Ribu	B\$ Ribu
1984	296	1,489	1,149	185	-	-
1985	263	1,312	765	138	-	-
1986	191	1,312	231	141	-	-
1987	-	910	102	267	-	-
1988	41	2,047	1	212	5,165	-
1989	-	2,037	0.3	123	10,090	-
1990	-	1,746	0.4	474	17,823	-
1991	-	617	0.5	99	31,085	-
1992	-	283	0	21	31,319	-
1993	-	-	4	32	39,139	-
1994	-	-	-	62	45,230	-
1995	-	-	-	-	59,949	-
1996	-	-	-	106	68,488	-
1997	27	-	-	59	81,425	5,645
1998	3	-	-	18	147,230	337
1999	-	-	-	-	205,415	-
2000	-	-	-	-	363,410	-
2001	-	-	-	-	285,843	-
2002	-	-	75	-	383,267	-
2003	-	-	272	-	398,377	-
2004	-	-	633	-	308,845	-
2005	-	-	351	-	303,392	-
2006	-	-	322	-	207,715	-
2007	-	-	45	-	175,625	-
2008	-	-	45	-	121,031	-

Jadual 6.6: Nilai dan Peratus Sumbangan Sektor Pertanian Terhadap Keluaran Dalam Negeri Kasar Pada Harga Semasa Tahun 1984-2008 (Perangkaan Jabatan Perancangan dan Kemajuan Ekonomi, Brunei; *Annual National Accounts 2000-2004, 2006 & 2007*)

Tahun	KDNK B\$ Juta	Sektor Pertanian B\$ Juta	Peratus
1984	9,064	16.8	0.2
1985	8,787	19.5	0.2
1986	5,303	18.9	0.4
1987	5,891	26.1	0.4
1988	5,357	30.2	0.6
1989	5,823	30.2	0.5
1990	6,381	34.9	0.5
1991	6,394	34.9	0.5
1992	6,817	33.6	0.5
1993	6,634	34.4	0.5
1994	6,243	36.6	0.6
1995	6,710	36.7	0.5
1996	7,213	37.8	0.5
1997	7,716	47.1	0.6
1998	6,778	45.4	0.7
1999	7,796	50.0	0.6
2000	10,346.0	58.6	0.6
2001	10,035.4	61.3	0.6
2002	10,463.4	58.3	0.6
2003	11,424.2	60.6	0.5
2004	13,305.8	68.8	0.5
2005	15,864.1	58.4	0.4
2006	18,225.7	58.4	0.3
2007	18,458.4	65.9	0.4
2008	20,397.9	76.1	0.4

tempoh ini tetapi nilainya sering mengalami turun naik. Nilai eksport tertinggi komoditi kulit lembu atau kerbau hanya berjumlah \$381 ribu sahaja yang dicatatkan pada tahun 2004. Kemerosotan nilai eksport komoditi-komoditi ini disebabkan harga pasaran yang kompetitif, kurangnya minat penduduk dalam mencebur i bidang ini sebagai mata pencarian, produk-produk yang dihasilkan tidak tahan lama dan masalah dalam memasarkan produk-produk yang dihasilkan (*RKN, 2001-2005*: 91).

6.2.2.4 Sektor Perhutanan

Sumbangan sektor perhutanan terhadap KDNK merupakan sumbangan terendah sekali dalam sektor bukan minyak. Sumbangan tertinggi sektor ini dicatatkan pada tahun 1997 yang bernilai sebanyak \$7.6 juta sahaja. Manakala 0.11 peratus merupakan peratus sumbangan tertinggi sektor perhutanan terhadap KDNK. Walaupun nilai dan peratusan sumbangan sektor ini secara relatifnya sangat kecil, namun dari tahun 1984 hingga 2008, nilai sumbangan sektor ini telah mengalami pertumbuhan pada kadar purata 2.6 peratus setahun iaitu daripada \$3.6 juta pada tahun 1984 kepada \$6.6 juta pada tahun 2008 (lihat Jadual 6.7)

Keadaan ini disebabkan dasar perhutanan negara yang mengehadkan pemotongan 100,000 meter padu setahun bagi memelihara dan melindungi sumber hutan semula jadi yang kaya dengan sumber *biodiversity* dari kemusnahan untuk kepentingan generasi akan datang (*Laporan Tahunan KPSSU, 2002*: 63). Dasar ini secara tidak langsung telah menjaskan keperluan tempatan terhadap hasil pengeluaran perhutanan. Hasil-hasil pengeluaran perhutanan seperti kayu balak, kayu api, bakau, arang dan rotan hanya boleh menampung 30 peratus daripada keperluan tempatan, manakala selebihnya didatangkan daripada luar negara (*RKN 2001-2005*: 98). Dari segi eksport, hanya komoditi kayu balak bergergaji telah berjaya dieksport dan tersenarai dalam komoditi

Jadual 6.7: Nilai dan Peratus Sumbangan Sektor Perhutanan Terhadap Keluaran Dalam Negeri Kasar Pada Harga Semasa Tahun 1984-2008
 (Perangkaan Jabatan Perancangan dan Kemajuan Ekonomi, Brunei; *Annual National Accounts 2000-2004, 2006 & 2007*)

Tahun	KDNK B\$ Juta	Sektor Perhutanan B\$ Juta	Peratus
1984	9,064	3.6	0.04
1985	8,787	4.3	0.05
1986	5,303	4.3	0.08
1987	5,891	5.9	0.10
1988	5,357	4.4	0.08
1989	5,823	6.4	0.11
1990	6,381	4.2	0.07
1991	6,394	4.4	0.07
1992	6,817	4.4	0.06
1993	6,634	4.7	0.07
1994	6,243	5.2	0.08
1995	6,710	5.6	0.08
1996	7,213	6.0	0.08
1997	7,716	7.6	0.10
1998	6,778	7.4	0.11
1999	7,796	6.9	0.09
2000	10,346.0	3.9	0.04
2001	10,035.4	3.9	0.04
2002	10,463.4	4.2	0.04
2003	11,424.2	4.4	0.04
2004	13,305.8	5.1	0.04
2005	15,864.1	5.3	0.03
2006	18,225.7	5.4	0.03
2007	18,458.4	4.9	0.03
2008	20,397.9	6.6	0.03

eksport utama Brunei tetapi pada beberapa tahun awal tempoh ini sahaja.

6.2.2.5 Sektor Perikanan

Sektor perikanan merupakan salah satu sektor bukan minyak yang giat dimajukan dalam usaha mempelbagaikan ekonomi bagi mendukung dasar keselamatan pemakanan negara. Pelbagai rancangan dan langkah dilaksanakan yang dapat mewujudkan aktiviti yang menghasilkan pendapatan, membuka peluang pekerjaan dan dapat menarik Pelaburan Langsung Asing (*Foreign Direct Investment*) (*RKN 2001-2005*: 98-99). Keadaan ini telah menambahkan sumbangan sektor ini terhadap KDNK setiap tahun. Pada tahun 1984, sektor perikanan telah menyumbangkan sebanyak \$12.3 juta (0.1 peratus) dan pada tahun 2005 telah bertambah kepada \$86.4 juta (0.5 peratus) (lihat Jadual 6.8). Walaupun pada tiga tahun terakhir, sumbangan sektor ini telah mengalami sedikit penurunan namun beberapa produk keluaran sektor ini dapat dieksport ke luar negara (*BDSYB 2008*: 102).

Walaupun sumbangan sektor ini kepada KDNK meningkat, namun jumlah sumber perikanan yang didaratkan atau dihasilkan masih belum dapat memenuhi sepenuhnya permintaan sumber perikanan yang semakin meningkat setiap tahun. Untuk memenuhi peningkatan permintaan ini, Brunei terpaksa mengimport sumber perikanan dari luar negara seperti dari Sabah, Sarawak dan Singapura. Perbincangan mengenai perkembangan sektor perikanan akan dijelaskan lebih lanjut pada bahagian lain dalam bab ini.

6.3 Peningkatan Bilangan Penduduk Selepas Brunei Merdeka

Penumpuan pihak kerajaan dalam mempelbagaikan ekonomi, telah menarik ramai penduduk luar atau pekerja asing⁴ seperti dari Indonesia, Filipina, Malaysia, Thailand,

⁴ Dalam beberapa perangkaan Jabatan Kerajaan Brunei, pekerja asing juga digelar penduduk sementara.

Jadual 6.8: Nilai dan Peratus Sumbangan Sektor Perikanan Terhadap Keluaran Dalam Negeri Kasar Pada Harga Semasa Tahun 1984-2008
 (Perangkaan Jabatan Perancangan dan Kemajuan Ekonomi, Brunei;
Perancanaan Kemajuan Jangka Panjang Negara Brunei Darussalam;
Annual National Accounts 2000-2004, 2006 & 2007)

Tahun	KDNK	Sektor Perikanan	
	B\$ Juta	B\$ Juta	Peratus
1984	9,064	12.3	0.1
1985	8,787	13.2	0.2
1986	5,303	11.8	0.2
1987	5,891	14.0	0.2
1988	5,357	16.4	0.3
1989	5,823	19.4	0.3
1990	6,381	22.9	0.4
1991	6,394	25.7	0.4
1992	6,817	28.0	0.4
1993	6,634	31.9	0.5
1994	6,243	33.2	0.5
1995	6,710	35.7	0.5
1996	7,213	37.2	0.5
1997	7,716	40.3	0.5
1998	6,778	43.2	0.6
1999	7,796	39.1	0.5
2000	10,346.0	43.5	0.4
2001	10,035.4	48.7	0.5
2002	10,463.4	52.0	0.5
2003	11,424.2	74.7	0.7
2004	13,305.8	76.1	0.6
2005	15,864.1	86.4	0.5
2006	18,225.7	64.9	0.4
2007	18,458.4	56.5	0.3
2008	20,397.9	46.9	0.2

India dan Bangladesh untuk melibatkan diri dalam aktiviti ekonomi Brunei khususnya sebagai buruh pembinaan dan buruh industri pembuatan dan perdagangan⁵. Mengikut perangkaan, Jabatan Buruh Brunei,⁶ jumlah kedatangan pekerja asing yang terlibat dalam sektor swasta pada tahun 1985 berjumlah 21,653 orang. Jumlah ini bertambah pada setiap tahun, dan pada tahun 2008 berjumlah 87,867 orang (lihat Jadual 6.9). Mereka adalah sumber tenaga buruh utama yang mendukung kegiatan ekonomi Brunei. Ini jelas apabila lebih kurang 70 peratus kegiatan ekonomi Brunei dipenuhi oleh pekerja asing (lihat Rajah 6.1). Dalam sektor perikanan, penglibatan mereka juga penting dan diperlukan terutama dalam perusahaan secara komersial dan syarikat nelayan kecil-kecilan. Bagaimanapun, bilangan mereka dalam sektor perikanan sangat kecil jika dibandingkan dengan sektor-sektor lain. Ini disebabkan perkembangan pesat sektor perikanan yang menggunakan teknologi moden selepas merdeka, tidak membuka ruang yang luas untuk penglibatan buruh dalam jumlah yang ramai.

Kedatangan pekerja asing dalam kegiatan ekonomi memusatkan pertambahan bilangan penduduk Brunei. Pada tahun 1984 penduduk Brunei yang dianggarkan berjumlah 215,900 orang telah bertambah kepada 398,000 orang pada tahun 2008. Dari segi kadar purata pertumbuhan tahunan (1984-2008), didapati komuniti Penduduk Sementara dan Lain-lain yang terkandung di dalamnya pekerja asing mengalami pertumbuhan paling pesat dengan kadar 7.6 peratus setahun. Bilangan komuniti Penduduk Sementara dan Lain-lain telah meningkat daripada 15,500 orang pada tahun 1984 (7.2 peratus) kepada 89,200 orang (22.4 peratus) pada tahun 2008. Komuniti Melayu dan Puak Asli Lain selaku penduduk majoriti hanya mengalami pertumbuhan pada kadar purata 2.1 peratus setahun iaitu daripada 156,700 orang (72.6 peratus) pada

⁵ Sumber daripada Jabatan Buruh, Brunei.

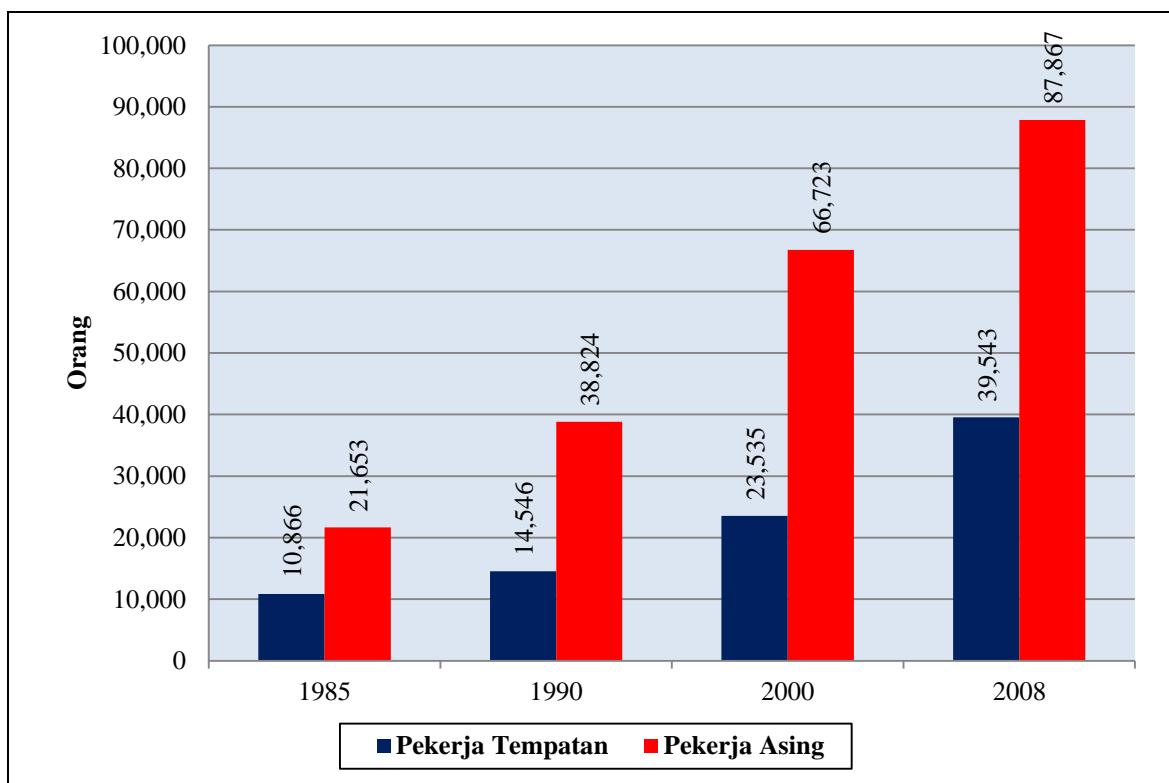
⁶ Pekerja persendirian (amah, tukang kebun dan pemandu) dan pekerja di sektor kerajaan tidak termasuk dalam perangkaan Jabatan Buruh Brunei.

Jadual 6.9: Jumlah Pekerja Tempatan dan Pekerja Asing di Sektor Swasta Mengikut Jenis Kumpulan Industri Tahun 1985 – 2008 (Perangkaan Jabatan Buruh, Brunei; *Laporan Tahunan Jabatan Buruh, 10 Tahun, 1985-1994*)

Kumpulan Industri	1985			1990			2000			2008		
	PT	PA	Jumlah									
Perikanan	24	39	63	68	100	168	113	288	401	266	706	972
Pertanian	208	328	536	305	606	911	784	1,863	2,647	1,091	3,063	4,154
Perhutanan	7	6	13	4	8	12	7	28	35	20	226	246
Industri Minyak dan Gas	3,267	1,859	5,126	3,046	1,124	4,170	3,044	509	3,553	3,862	1,698	5,560
Kilang Papan dan Lain-lain Industri Pengolahan Kayu	161	611	772	187	515	702	153	462	615	125	567	692
Perlombongan, Kuari dan Industri Pembuatan	674	1,753	2,427	972	4,608	5,580	2,613	15,514	18,127	3,123	14,047	17,170
Pembinaan	1,424	9,511	10,935	1,762	18,956	20,718	2,509	23,835	26,344	4,057	32,061	36,118
Perdagangan Jual Borong dan Jual Runcit	1,750	2,186	3,936	2,758	4,156	6,914	4,193	9,418	13,611	8,289	12,153	20,442
Hotel, Restoran dan Kedai Kopi	605	1,483	2,088	687	2,185	2,872	1,590	4,383	5,973	3,577	8,530	12,107
Pengangkutan, Penyimpanan dan Perhubungan	471	1,050	1,521	1,650	2,285	3,935	2,200	2,378	4,578	3,073	3,197	6,270
Perkhidmatan Kewangan, Insuran dan Perdagangan	1,112	963	2,075	1,523	1,432	2,955	2,983	2,490	5,473	7,122	2,815	9,937
Perkhidmatan Masyarakat, Sosial dan Persendirian	1,163	1,864	3,027	1,584	2,849	4,433	3,346	5,555	8,901	4,938	8,804	13,742
JUMLAH KESELURUHAN	10,866	21,653	32,519	14,546	38,824	53,370	23,535	66,723	90,258	39,543	87,867	127,410

Nota: PT – Pekerja Tempatan

PA – Pekerja Asing



Rajah 6.1: Perbandingan Jumlah Pekerja Tempatan dan Pekerja Asing di Sektor Swasta Tahun 1985-2008 (Perangkaan Jabatan Buruh, Brunei; *Laporan Tahunan Jabatan Buruh, 10 Tahun, 1985-1994*)

tahun 1984 menjadi 265,100 orang (66.6 peratus) pada tahun 2008 (lihat Jadual 6.10).

Tidak seperti yang berlaku pada zaman Pentadbiran Residen British dan zaman Brunei Berkerajaan Sendiri, selepas Brunei mencapai kemerdekaan bilangan komuniti Cina telah mengalami pertumbuhan negatif. Bilangan komuniti Cina telah menurun daripada 43,700 (20.2 peratus) orang pada tahun 1984 kepada 40,621 orang (15.6 peratus) pada tahun 1991 dan 37,056 orang (11.1 peratus) pada tahun 2001.⁷ Walaupun bilangan komuniti Cina dianggarkan telah bertambah selepas tahun 2001 namun pertambahan tersebut masih sama dengan jumlah pada tahun 1984⁸ (lihat Jadual 6.10). Ini memperlihatkan kepentingan komuniti Cina dalam kegiatan ekonomi Brunei setelah Brunei mencapai kemerdekaan mula diambil alih oleh komuniti Penduduk Sementara dan Lain-lain terutama pekerja asing.

Sejak Brunei mencapai kemerdekaan, taburan penduduk lebih tertumpu di daerah Brunei dan Muara. Penumpuan di daerah ini disebabkan daerah Brunei dan Muara bukan hanya berfungsi sebagai pusat pentadbiran tetapi juga sebagai pusat ekonomi menggantikan daerah Belait. Ini jelas apabila hampir 70 peratus penduduk Brunei pada tahun 2008 tertumpu di daerah ini iaitu pertambahan drastik daripada 129,300 orang (59.9 peratus) pada tahun 1984 kepada 276,600 orang pada tahun 2008 (69.5 peratus) (lihat Jadual 6.11).

Perkembangan ekonomi dan pertambahan penduduk yang pesat telah mempengaruhi kepada perkembangan perusahaan perikanan di Brunei. Pertambahan

⁷ Berdasarkan Banci Penduduk Brunei yang diadakan pada tahun 1991 dan 2001.

⁸ Menurut Pegawai Perangkaan, Jabatan Perangkaan Brunei, penurunan bilangan komuniti Cina disebab penghijrahan mereka ke luar negara untuk menceburi bidang perniagaan dan pekerjaan. Mariah Yahya. (2009, Ogos 10). Pegawai Perangkaan. *Temu bual peribadi*. Jabatan Perangkaan, Jabatan Perkembangan dan Kemajuan Ekonomi, Brunei.

Jadual 6.10: Anggaran Penduduk Brunei Mengikut Bangsa Tahun 1984-2008 (BDSYB, Pelbagai keluaran)

	Melayu dan Puak Asli Lain		Cina		Penduduk Sementara dan Lain-Lain		Jumlah Keseluruhan	
	Bilangan	Peratus	Bilangan	Peratus	Bilangan	Peratus	Bilangan	Peratus
1984	156,700	72.6	43,700	20.2	15,500	7.2	215,900	100
1985	161,620	72.8	44,350	20.0	15,930	7.2	221,900	100
1986	163,900	72.8	40,200	17.9	21,100	9.4	225,200	100
1987	169,200	72.8	40,300	17.3	22,900	9.9	232,400	100
1988	174,200	72.8	40,500	16.9	24,600	10.3	239,300	100
1989	179,300	72.8	40,600	16.5	26,400	10.7	246,300	100
1990	184,700	72.9	40,600	16.0	28,100	11.1	253,400	100
1991	189,984	72.9	40,621	15.6	29,877	11.5	260,482	100
1992	195,400	73.0	41,800	15.6	30,600	11.4	267,800	100
1993	201,900	73.1	42,800	15.5	31,600	11.4	276,300	100
1994	208,400	73.3	43,800	15.4	32,300	11.4	284,500	100
1995	216,800	73.2	45,600	15.4	33,600	11.4	296,000	100
1996	223,300	73.2	47,000	15.4	34,800	11.4	305,100	100
1997	211,900	70.2	34,200	11.3	55,600	18.4	301,700	100
1998	217,400	70.2	35,000	11.3	57,100	18.4	309,500	100
1999	222,500	70.2	35,800	11.3	58,600	18.5	316,900	100
2000	216,600	66.7	36,300	11.2	71,900	22.1	324,800	100
2001	222,101	66.7	37,056	11.1	73,687	22.1	332,844	100
2002	227,300	66.0	38,700	11.2	78,200	22.7	344,200	100
2003	231,600	66.2	39,300	11.2	78,700	22.5	349,600	100
2004	239,800	66.7	40,200	11.2	79,700	22.2	359,700	100
2005	246,900	66.7	41,400	11.2	81,800	22.1	370,100	100
2006	255,500	66.7	42,700	11.1	84,800	22.1	383,000	100
2007	259,600	66.6	43,100	11.1	87,300	22.4	390,000	100
2008	265,100	66.6	43,700	11.0	89,200	22.4	398,000	100

Nota: Tahun 1991 dan 2001 - data banci penduduk.

Jadual 6.11: Taburan Penduduk Brunei Mengikut Daerah 1984-2008 (BDSYB, Pelbagai keluaran)

Tahun	Brunei Muara		Belait		Tutong		Temburong		Jumlah Keseluruhan	
	Bilangan	Peratus	Bilangan	Peratus	Bilangan	Peratus	Bilangan	Peratus	Bilangan	Peratus
1984	129,300	59.9	57,100	26.4	22,700	10.5	6,800	3.1	215,900	100
1985	133,630	60.2	58,370	26.3	22,940	10.3	6,960	3.1	221,900	100
1986	140,300	62.3	52,000	23.1	25,900	11.5	7,000	3.1	225,200	100
1987	146,200	62.9	52,300	22.5	26,700	11.5	7,200	3.1	232,400	100
1988	152,100	63.6	52,500	21.9	27,500	11.5	7,200	3.0	239,300	100
1989	158,000	64.1	52,600	21.4	28,300	11.5	7,400	3.0	246,300	100
1990	164,000	64.7	52,800	20.8	29,000	11.4	7,600	3.0	253,400	100
1991	170,107	65.3	52,957	20.3	29,730	11.4	7,688	3.0	260,482	100
1992	175,800	65.6	54,300	20.3	29,800	11.1	7,900	2.9	267,800	100
1993	181,600	65.7	56,000	20.3	30,700	11.1	8,000	2.9	276,300	100
1994	187,000	65.7	57,800	20.3	31,500	11.1	8,200	2.9	284,500	100
1995	194,900	65.8	60,000	20.3	32,600	11.0	8,500	2.9	296,000	100
1996	207,100	67.9	55,300	18.1	34,300	11.2	8,400	2.8	305,100	100
1997	204,800	67.9	53,500	17.7	35,200	11.7	8,200	2.7	301,700	100
1998	210,900	68.1	54,200	17.5	36,100	11.7	8,300	2.7	309,500	100
1999	216,000	68.2	55,500	17.5	37,000	11.7	8,400	2.7	316,900	100
2000	222,900	68.6	55,500	17.1	37,900	11.7	8,500	2.6	324,800	100
2001	230,030	69.1	55,602	16.7	38,649	11.6	8,563	2.6	332,844	100
2002	238,100	69.2	57,000	16.6	40,200	11.7	8,900	2.6	344,200	100
2003	241,400	69.1	58,400	16.7	40,700	11.6	9,100	2.6	349,600	100
2004	248,600	69.1	60,200	16.7	41,800	11.6	9,100	2.5	359,700	100
2005	255,600	69.1	61,800	16.7	43,200	11.7	9,500	2.6	370,100	100
2006	264,700	69.1	63,900	16.7	44,400	11.6	10,000	2.6	383,000	100
2007	270,300	69.3	64,900	16.6	44,800	11.5	10,000	2.6	390,000	100
2008	276,600	69.5	66,000	16.6	45,300	11.4	10,100	2.5	398,000	100

Nota: Tahun 1991 dan 2001 - data banci penduduk.

penduduk dengan sendirinya akan meningkatkan permintaan sumber perikanan di pasaran tempatan. Bagi memenuhi peningkatan sumber perikanan, perubahan sama ada dari segi pengurusan, pengeluaran, pendaratan dan pemasaran dalam perusahaan perikanan sangat perlu. Pada masa yang sama, kebanjiran pekerja asing terutama dalam sektor pembinaan dan pembuatan telah merubah jenis sumber perikanan yang diperlukan.

6.4 Perkembangan Perusahaan Perikanan Selepas Brunei Merdeka

Selepas Brunei mencapai kemerdekaan, perusahaan perikanan bukan hanya berperanan sebagai pembekal protein termurah tetapi juga sebagai salah satu sumber utama daripada sumber-sumber negara yang lestari (*sustainable*) yang diharap dapat mempercepatkan usaha kerajaan dalam mempelbagaikan ekonomi. Oleh itu, pembangunan perusahaan perikanan sangat diberi perhatian oleh pihak kerajaan sebagai salah satu sektor bukan minyak yang diharap dapat menyumbang kepada pendapatan negara. Peranan pihak kerajaan bukan sahaja memberi komitmen yang tinggi serta terlibat secara langsung dalam perusahaan perikanan, tetapi menjadi daya penggerak utama kepada pembangunan dan perkembangannya. Ini jelas apabila hampir keseluruhan usaha dan perubahan dalam perusahaan perikanan adalah atas tanggungjawab pihak kerajaan. Manakala peranan yang dimainkan oleh pihak swasta dan pihak pemodal dalam pembangunan perusahaan perikanan hanya jelas tergambar melalui bantuan pinjaman kewangan dan beberapa kerjasama dan pemindahan teknologi moden dalam operasi menangkap ikan.

Perhatian tinggi pihak kerajaan tersebut, jelas tergambar melalui pelaksanaan beberapa pendekatan dan program pembangunan perusahaan perikanan yang berasaskan kepada matlamat kemajuan perusahaan perikanan. Penekanan kepada peningkatan produktiviti perikanan merupakan matlamat utama dalam kemajuan perusahaan perikanan (Pelita Brunei, 1984: 2; Jabatan Perikanan Brunei, 2004: 6). Matlamat utama

ini jelas menunjukkan kesungguhan pihak kerajaan untuk meningkatkan hasil perikanan bagi memenuhi permintaan sumber perikanan dan mengurangkan kebergantungan kepada pengimportan sumber perikanan yang semakin meningkat pada tempoh sebelum ini.

Program pembangunan perusahaan perikanan dilaksanakan secara berperingkat bermula daripada pelaksanaan program-program kemajuan yang merangkumi tiga peringkat utama, iaitu penyediaan asas ke arah peralihan dan peningkatan perusahaan perikanan ke peringkat komersial yang jelas terkandung dalam RKN lima tahun yang keempat dan RKN lima tahun yang kelima. Diikuti selepas itu, usaha meningkatkan perusahaan perikanan ke peringkat perusahaan bersepodu melalui penyediaan perkhidmatan yang memberi penekanan kepada memudah dan mendukung perkembangan industri seperti yang dimuatkan dalam RKN lima tahun yang keenam dan RKN lima tahun yang ketujuh. Manakala melalui RKN lima tahun yang ketujuh dan RKN lima tahun yang kelapan, program pembangunan perusahaan perikanan lebih memberi fokus kepada usaha meningkatkan Pelaburan Langsung Asing (*Foreign Direct Investment*) dan penerapan teknologi baru dalam perusahaan perikanan serta penerokaan pasaran dan perdagangan eksport (Jabatan Perikanan Brunei, 2004: 6).

Kesungguhan pihak kerajaan dalam usaha mencapai matlamat untuk meningkatkan hasil perikanan, jelas terlihat melalui pelaksanaan beberapa penyelidikan mengenai sumber dan potensi perikanan yang dijadikan sebagai perintis kepada langkah dan usaha pembangunan perusahaan perikanan. Antara penyelidikan penting yang dijalankan oleh Jabatan Perikanan dengan kerjasama beberapa institusi luar seperti *Southeast Asian Fisheries Development Centre (SEAFDEC)* dan *International Coastal Living Aquatic Resources Management (ICLARM)* ialah *Investigation into Fisheries Resources in Brunei, The Coastal Environmental Profile of Brunei Darussalam:*

Resources Assessment and Management Issues, Coastal Resources of Brunei Darussalam: Utilization and Management, The Management Plan for The Coastal Zone of Brunei Darussalam dan *Fish Utilization Study* (Jabatan Perikanan Brunei, 2004: 10).

Hasil daripada penyelidikan ini, telah dijadikan rujukan dan garis panduan kepada pihak kerajaan dalam penggubalan dan pelaksanaan beberapa dasar dan program pembangunan perusahaan perikanan. Misalnya penyelidikan yang dilaksanakan ke atas sumber dan potensi perikanan menunjukkan bahawa perusahaan perikanan boleh menjana pendapatan yang bernilai \$200 juta setahun, iaitu \$112 juta daripada sektor tangkapan, \$71 juta daripada sektor akuakultur dan selebihnya \$17 juta daripada sektor pemprosesan.

Berdasarkan kepada potensi perikanan tersebut, pengkomersialan perusahaan perikanan melalui penggunaan vesel perikanan berenjin dalam yang lengkap dengan peralatan moden seperti kompas, radio kawalan jauh dan alat pengesan ikan (*echosounder*) dalam pengeksplorasi sumber perikanan di laut dalam luar pantai dianggap perlu bagi mencapai matlamat untuk meningkatkan hasil pendaratan. Oleh itu, lapan buah vesel perikanan berenjin dalam yang terdiri daripada empat buah vesel pukat tunda, dua buah vesel pukat lengkung (pukat jerut) dan dua buah vesel rawai telah dilesenkan untuk memulakan operasinya pada tahun 1984. Enam tahun kemudian iaitu pada tahun 1990 sebuah vesel bubu yang diikuti pada tahun berikutnya sebuah vesel alat menyelam dan vesel yang menggunakan teknologi penangkapan ikan *rantaui* telah dilesenkan untuk menjalankan operasi penangkapan ikan (lihat Jadual 6.12).

Dengan kejayaan pihak kerajaan mengembangkan perusahaan perikanan ke peringkat komersial memperlihatkan bahawa perusahaan perikanan selepas Brunei mencapai kemerdekaan terbahagi kepada dua bahagian, iaitu perusahaan secara komersial dan perusahaan secara kecil-kecilan. Perusahaan secara komersial merupakan operasi

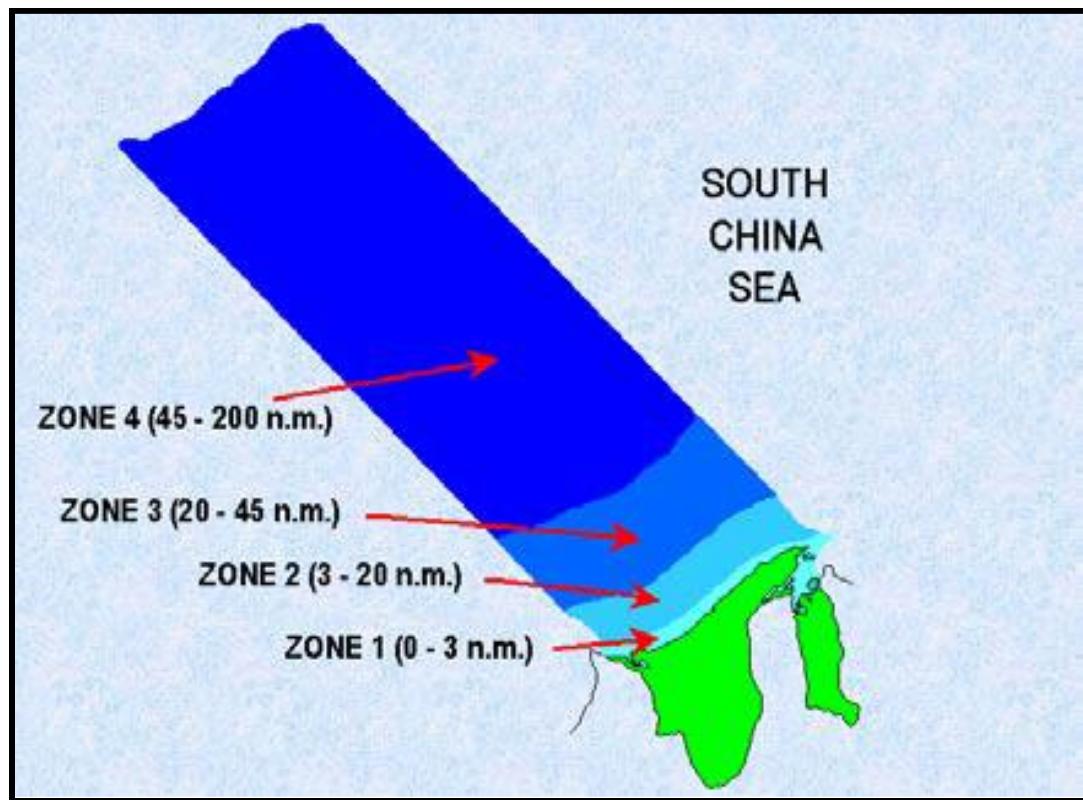
Jadual 6.12: Bilangan Vesel Berenjin Dalam yang Dilesenkan di Brunei 1984-2008
 (Perangkaan Jabatan Perikanan, Brunei; *BDSYB*, Pelbagai keluaran)

Tahun	Tunda	Lengkung	Rawai	Bubu	Lain-Lain	Jumlah
1984	4	2	2	0	0	8
1985	4	4	1	0	0	7
1986	4	7	0	0	0	11
1987	4	5	1	0	0	10
1988	5	5	0	0	0	10
1989	8	3	0	0	0	11
1990	10	3	2	1	0	16
1991	11	3	2	2	2	20
1992	10	3	1	2	2	18
1993	13	4	1	3	1	22
1994	17	3	2	2	2	26
1995	18	1	1	1	0	21
1996	23	1	3	3	5	35
1997	26	0	2	2	2	32
1998	22	1	4	5	7	39
1999	22	1	5	3	4	35
2000	21	2	16	9	3	51
2001	25	2	14	6	4	51
2002	25	5	12	6	3	51
2003	20	4	8	5	2	39
2004	22	4	6	5	1	38
2005	20	7	8	6	2	43
2006	19	7	5	0	3	34
2007	20	8	5	0	2	35
2008	20	10	2	0	8	40

menangkap ikan menggunakan vesel berenjin dalam di kawasan luar pantai yang menggunakan pukat tunda, pukat lengkung, rawai, bubu dan lain-lain peralatan. Manakala perusahaan secara kecil-kecilan merupakan operasi menangkap ikan yang dikendalikan oleh nelayan-nelayan yang menggunakan bot berenjin sangkut dengan teknologi penangkapan ikan artisanal seperti *andang karan* (*trammel gill net*), *ancau* (*ring net*), bubu (*fish trap*), *jaul* (*hand line*), kelong (*deep-water fish corral*) dan *kabat* (*intertidal fish trap*).

Dalam usaha memajukan perusahaan secara komersial dan perusahaan secara kecil-kecilan pihak kerajaan telah membahagikan kawasan sempadan penangkapan ikan kepada empat zon. Ini bertujuan bagi memastikan kedua-dua perusahaan ini dapat dijalankan dengan lebih teratur. Pembahagian zon ini mengikut kuasa enjin bot perikanan yang digunakan. Zon Satu, sejauh tiga batu nautika dari pantai dikhkususkan bagi bot perikanan kecil-kecilan; Zon Dua, dari tiga hingga 20 batu nautika dari pantai bagi vesel perikanan komersial yang menggunakan kuasa enjin tidak melebihi 350 kuasa kuda; Zon Tiga, dari 20 hingga 45 batu nautika dari pantai bagi vesel yang mempunyai enjin antara 351 hingga 600 kuasa kuda; dan Zon Empat, dari 45 hingga 200 batu nautika bagi vesel yang mempunyai enjin yang melebihi 600 kuasa kuda (Cinco, Teh, Zyllich and Pauly, (2015): 3; Department of Fisheries, Brunei, (t.t.): 16; Jabatan Perikanan Brunei, 1991: 4) (lihat Rajah 6.2)

Di samping itu, pihak kerajaan juga berusaha membangunkan perusahaan secara kecil-kecilan melalui galakan kepada nelayan kecil-kecilan untuk menubuahkan syarikat nelayan. Ini menunjukkan bahawa pihak kerajaan telah cuba mengembangkan perusahaan kecil-kecilan ke peringkat komersial. Walaupun penubuhan syarikat ini hanya dikhkususkan kepada penduduk tempatan, namun sesbuah syarikat boleh



Rajah 6.2: Zon Sempadan Penangkapan Ikan Brunei

Sumber: www.seafdec.or.th/iuu/profiles/Brunei.pdf.

menggunakan tenaga asing sebagai buruh perikanan. Keadaan ini telah mewujudkan dua kategori dalam perusahaan secara kecil-kecilan, iaitu secara persendirian dan secara bersyarikat. Operasi secara persendirian dilakukan sendiri oleh nelayan, manakala operasi secara bersyarikat pula dilakukan secara komersial yang lazimnya menggunakan tenaga asing sebagai buruh perikanan. Syarikat nelayan kecil-kecilan berbeza dengan perusahaan komersial vesel berenjin dalam. Kebanyakan syarikat ini menjalankan operasi penangkapan ikan di kawasan Zon Satu dengan menggunakan antara dua hingga lapan buah bot perikanan berenjin sangkut.

Bagi memastikan perusahaan secara komersial dan syarikat nelayan kecil-kecilan dapat dilaksanakan, pihak kerajaan melalui bank-bank tempatan telah memperkenalkan skim bantuan kewangan yang dinamakan Skim Kemudahan Perusahaan (SKP) dan Skim Kewangan Mikrokredit (SKM) kepada para nelayan untuk menjalankan perusahaan. Melalui SKP perusahaan komersial boleh membuat pinjaman sehingga \$5 juta, dan sehingga \$50 ribu melalui SKM bagi syarikat nelayan kecil-kecilan dalam pembelian peralatan seperti vesel berenjin dalam, bot berenjin sangkut, pukat dan sebagainya (BIBD, 2003).

Satu lagi peranan penting yang dilaksanakan oleh pihak kerajaan ialah memberikan beberapa bantuan kepada pengusaha-pengusaha perusahaan perikanan komersial dan nelayan-nelayan kecil-kecilan. Dalam perusahaan secara komersial, pihak kerajaan telah membekalkan isi pukat tunda dan lengkung bagi mengurangkan bebanan pengusaha-pengusaha dalam pembelian pukat daripada pembekal luar yang hanya dapat membekalkannya dalam jumlah yang banyak. Selain itu, bagi memastikan pukat lengkung dan rawai boleh mendaratkan sumber perikanan yang lebih banyak pihak kerajaan telah membina beberapa *lawa-lawa* bagi memudahkan operasi penangkapan

(*Laporan Tahunan KPSSU*, 2002: 74) dan membekalkan peti-peti sejuk (*cool boxes*) bagi memudahkan penyimpanan hasil tangkapan (Suara Perikanan, 2006: 15).

Kesungguhan pihak kerajaan dalam usaha meningkatkan hasil pendaratan juga tergambar melalui peluang yang dibukakan kepada pemodal dan pengusaha luar untuk membuat pelaburan dan mengadakan usaha sama dalam perusahaan perikanan secara komersial. Selain untuk meningkatkan hasil pendaratan, usaha sama ini juga diharap dapat menyumbangkan faedah-faedah sampingan seperti pemindahan teknologi moden, mewujudkan peluang pekerjaan dan mewujudkan lebihan hasil pendaratan untuk pasaran eksport. Bagaimanapun, pada peringkat awal, pengusaha tempatan belum bersedia untuk memenuhi beberapa kriteria seperti dari segi kewangan, pengalaman dan teknologi yang membolehkan mereka menjalankan perusahaan usaha sama dengan pemodal dan pengusaha luar (Jabatan Perikanan Brunei, 2004: 13). Hal ini telah menyebabkan usaha ini tidak dapat dilaksanakan walaupun sambutan daripada pemodal dan pengusaha luar sangat menggalakkan.

Pada awal tahun 1993, barulah usaha ini dapat dilaksanakan apabila pelabur dari Republik Filipina bersama dengan sebuah syarikat tempatan menubuhkan sebuah perusahaan usaha sama penangkapan ikan iaitu Silangan Enterprise. Perusahaan ini menjalankan operasi menangkap ikan di kawasan Zon Tiga dengan menggunakan pukat lengkung. Pada tahun berikutnya sebuah perusahaan usaha sama penangkapan ikan IDICO ditubuhkan oleh pengusaha tempatan bersama pelabur dari Korea Selatan dengan menggunakan pukat tunda di kawasan Zon Tiga (Jabatan Perikanan Brunei, 2004: 20). Kemudian dengan pelaburan sebanyak \$7 juta, dua buah syarikat daripada Republik Rakyat China iaitu Luen Thai Fishing Venture Limited dan Shenzhen Haiyuan Co. Limited telah membuat usaha sama dengan syarikat tempatan iaitu Mas Sugara Fishing

Venture Sendirian Berhad dan Semaun Seafood Sendirian Berhad. Syarikat usaha sama ini telah memulakan operasinya pada tahun 1999 dengan menggunakan pukat tunda, pukat lengkung dan rawai di Zon Tiga dan Zon Empat (*Media Permata*, 7 April 1999: 2; *Pelita Brunei*, 6 Oktober 1999: 5; *Borneo Bulletin*, 26 November 1999: 8). Pada tahun 2001 dan 2002, pelaburan-pelaburan dari luar semakin meningkat dengan penyertaan beberapa pemodal dan pengusaha dari negara Vietnam untuk menjalankan operasi menangkap ikan di Brunei (*Jabatan Perikanan Brunei*, 2004: 20).

Manakala dalam perusahaan secara kecil-kecilan termasuk syarikat nelayan, pihak kerajaan memperkenalkan penggunaan beberapa teknologi penangkapan ikan yang lebih moden dan efisien seperti teknologi penangkapan ikan yang dibina daripada bahan sintetik dan pukat yang telah siap dibina. Pada masa yang sama, pihak kerajaan juga memperkenalkan penggunaan bot perikanan yang diperbuat daripada kaca gentian (*fibreglass*) yang lebih tahan lama dan selamat. Selain itu, pihak kerajaan juga telah membenarkan penggunaan treler (*trailer*) bagi menunda bot perikanan dari rumah ke jeti penurunan perahu (*Pg Khairul Rijal*, 2007: 189). Penggunaan treler membolehkan bot perikanan dibawa balik ke rumah, berbanding dengan sebelum ini bot perikanan ditinggalkan di tepi pantai.

Langkah seterusnya yang dilaksanakan oleh pihak kerajaan dalam membangun perusahaan secara kecil-kecilan ialah melalui pembinaan *takat-takat* tiruan yang diperbuat daripada tayar, pelantar minyak yang tidak digunakan, paip “*galvanised*” dan konkrit yang dibentuk menjadi pramida segi tiga (*Pelita Brunei*, 1 Julai 1998: 12). Projek *takat* tiruan ini telah dimulakan semenjak tahun 1985 hingga ke hari ini. Pada masa ini hampir keseluruhan kawasan sempadan antara Zon Satu dengan Zon Dua telah dibina *takat-takat* tiruan. Pembinaan *takat* tiruan bertujuan bagi menyediakan sumber

makanan, kawasan pembiakan dan perlindungan kepada sumber-sumber perikanan; membantu nelayan kecil-kecilan untuk meningkatkan hasil tangkapan dan juga menghindarkan aktiviti-aktiviti menangkap ikan dengan menggunakan pukat tunda di kawasan Zon Satu yang dikhususkan bagi nelayan kecil-kecilan (*Kejayaan Takat Tiruan*, t.t.: 1). Selain itu, pembinaan ini juga bertujuan menyediakan kawasan alternatif bagi nelayan-nelayan kecil-kecilan yang sedikit sebanyak telah terjejas dengan penguatkuasaan undang-undang larangan menangkap ikan di persekitaran 500 meter daripada pelantar-pelantar minyak (*Laporan Tahunan KPSSU*, 2002: 74).

Di samping itu, pihak kerajaan juga memperkenalkan peralatan elektronik moden iaitu ‘*global positioning system*’ (GPS) dan ‘*fish finder*’ kepada nelayan kecil-kecilan. Dengan penggunaan alat ini telah membantu serta menjimatkan masa nelayan untuk menuju ke kawasan yang produktif (*Memasuki Alaf Baru*, 1999: 64). Selain itu, pihak kerajaan juga telah memberikan beberapa latihan dan bengkel kepada para nelayan tentang cara dan kaedah penggunaan kedua-dua alat tersebut (*Borneo Bulletin*, 18 June 1998: 3). Pada masa ini, hampir keseluruhan nelayan kecil-kecilan yang menggunakan teknologi menangkap ikan kail, *jaul*, *anjun* dan bubu telah menggunakan alat-alat tersebut dalam operasi menangkap ikan mereka.

Selain dari peringkat pengeluaran di atas, pihak kerajaan juga memberi perhatian pada pembangunan perusahaan perikanan di peringkat pendaratan. Ini jelas melalui pembinaan beberapa kemudahan dan kompleks pendaratan. Pada tahun 1985 dan 1986, dua buah kompleks pendaratan ikan telah dibina di daerah Belait dan daerah Brunei dan Muara bagi kemudahan pengusaha perikanan yang menggunakan vesel berenjin dalam. Kompleks-kompleks ini mempunyai kemudahan-kemudahan asas seperti tempat memunggah ikan, jeti untuk berlabuh, kilang ais, bilik sejuk, stor pukat dan bangsal

membaiki pukat. Di samping itu, pihak kerajaan juga telah membina pusat penyimpanan dan pengedaran ikan, dan bangunan memproses ikan berdekatan dengan kompleks pendaratan ikan di daerah Brunei dan Muara. Pusat dan bangunan ini dilengkapi dengan bilik sejuk, bilik dingin, bilik beku dan kawasan memproses ikan. Pembinaan ini bertujuan menyimpan dan memproses hasil-hasil tangkapan terutama bagi ikan yang tidak mempunyai nilai pasaran tempatan seperti ikan baja untuk makanan ikan dalam sangkar. Dengan adanya pusat dan bangunan ini pembuangan ikan-ikan yang tidak mempunyai nilai pasaran dapat dikurangkan.

Manakala bagi perusahaan secara kecil-kecilan yang menggunakan bot perikanan berenjin sangkut, pihak kerajaan telah membina beberapa buah jeti tempat penurunan dan penaikan perahu (*slipway*) daripada konkrit (lihat Gambar 6.1). Sehingga kini, sebanyak 16 buah jeti telah dibina di seluruh negara.⁹ Dengan terbinanya jeti-jeti ini telah memudahkan nelayan kecil-kecilan untuk menurun dan menaikkan perahu. Di samping itu, sebuah pontun (*pontoon*) telah dibina di kawasan kompleks pendaratan ikan daerah Belait bagi memudahkan nelayan kecil-kecilan menambat perahu dan menaikkan hasil tangkapan (lihat Gambar 6.2).

Lanjutan daripada pembangunan peringkat pengeluaran dan pendaratan perikanan, tumpuan pembangunan perusahaan perikanan juga jelas terserlah pada peringkat pemasaran. Dalam hal ini, beberapa beberapa buah pasar ikan di kawasan yang strategik seperti di kawasan jeti penurunan perahu dan di kawasan yang mempunyai penduduk padat telah dibina. Pada masa ini, terdapat tujuh buah pasar ikan di Brunei iaitu pasar-pasar ikan Gadong, Jerudong, Muara, Belait, Seria, Tutong dan Bangar. Hampir keseluruhan pasar-pasar ikan dibina di kawasan yang berdekatan dengan kawasan

⁹ Termasuk sebuah jeti penurunan dan penaikan perahu yang dibina oleh Syarikat Amedeo di pantai Jerudong.



Gambar 6.1: Jeti Penurunan Perahu Nelayan Kecil-Kecilan

Sumber: Kajian Lapangan



Gambar 6.2: Pontun

Sumber: Kajian Lapangan

pendaratan ikan bagi memudahkan para nelayan menjual atau menghantar hasil tangkapan. Pasar-pasar ikan ini disediakan beberapa kemudahan asas seperti bangku ikan, peti sejuk menyimpan ikan dan stor.

Selain itu, pihak kerajaan telah memperkenalkan rancangan lima sudut bagi menggalakkan pengusaha perikanan untuk menjalankan perusahaan bersepada. Rancangan ini memfokus kepada perkembangan bersepada antara sektor tangkapan serta sektor akuakultur dengan sektor pemprosesan, pemasaran dan perkhidmatan dukungan. Melalui rancangan ini dapat membantu dan memudahkan pengusaha di sektor tangkapan dan akuakultur memasarkan sumber perikanan yang didaratkan atau dihasilkan. Dengan ini, hasil perikanan yang tidak menenuhi pasaran domestik dapat disalurkan ke sektor pemprosesan untuk dijadikan produk hiliran perikanan.

Hasil daripada beberapa pendekatan dan program pembangunan perusahaan perikanan yang dilaksanakan oleh pihak kerajaan telah dapat meningkatkan perkembangan perusahaan perikanan. Hal ini dapat dilihat melalui peningkatan sumbangan perusahaan perikanan terhadap KDNK dan peningkatan hasil pendaratan sumber perikanan. Seperti yang telah dijelaskan sebelum ini, sumbangan perusahaan perikanan terhadap KDNK telah meningkat dengan drastik daripada \$12.3 juta pada tahun 1984 kepada \$46.9 juta pada tahun 2008. Nilai sumbangan tertinggi dicatatkan pada tahun 2005 berjumlah \$86.4 juta (lihat Jadual 6.8).

Dari segi hasil pendaratan sumber perikanan, pada tahun 1985 perusahaan perikanan telah mendaratkan sebanyak 2,763 tan metrik bernilai \$14.26 juta dan pada tahun 2008 telah meningkat kepada 15,576 tan metrik dengan nilai \$85.09 juta. Pada tahun 2006, perusahaan perikanan telah berjaya mendaratkan sumber perikanan sebanyak

16,924 tan metrik yang bernilai \$87.77 juta, iaitu kuantiti dan nilai hasil pendaratan tertinggi di sepanjang tempoh ini (lihat Jadual 6.13). Bagaimanapun, 78.9 peratus (13,356 tan metrik) daripada jumlah keseluruhan hasil pendaratan pada tahun 2006 (16,925 tan metrik) adalah daripada perusahaan secara kecil-kecilan. Jadual 6.13, jelas memperlihatkan hasil pendaratan perusahaan secara komersial tidak pernah mencapai 5,000 tan metrik dan sering mengalami keadaan turun naik. Hasil pendaratan tertinggi yang pernah dicapai hanya sebanyak 4,230 tan metrik pada tahun 1997. Keadaan ini berbeza dengan perusahaan secara kecil-kecilan yang hasil pendaratannya meningkat daripada 2,395 tan metrik pada tahun 1985 kepada 11,604 tan metrik pada tahun 2008. Keadaan ini menunjukkan keberkesanan program pembangunan perikanan yang dilaksanakan oleh pihak kerajaan lebih terserlah dalam perusahaan secara kecil-kecilan, tetapi kurang berkesan dalam perusahaan secara komersial. Ini jelas dengan ramai nelayan yang terlibat dalam perusahaan secara kecil-kecilan dan kurang dalam perusahaan secara komersial.

Walaupun Brunei telah mengisyiharkan kawasan sempadan penangkapan ikan sehingga 200 batu nautika ke luar pantai pada tahun 1982 (Ajamian, 1990: 44) dan membahagikannya kepada empat zon seperti yang dijelaskan sebelum ini, namun pertambahan keluasan kawasan ini tidak dimanfaatkan sepenuhnya oleh pengusaha perusahaan secara komersial. Ini terbukti dengan bilangan vesel berenjin dalam yang dilesenkan sering mengalami keadaan turun naik. Umpamanya pelesenan vesel berenjin dalam telah meningkat daripada lapan buah pada tahun 1984 kepada 51 buah pada tahun 2000 hingga 2002 tetapi menurun kembali kepada 40 buah pada tahun 2008 (lihat Jadual 6.12). Keadaan ini disebabkan oleh beberapa masalah yang dihadapi oleh pengusaha-pengusaha komersial tersebut. Antaranya masalah pengurusan, aliran tunai (*cash flow*) yang kurang berkesan, jumlah operasi yang terhad malahan sebahagiannya tidak

Jadual 6.13: Hasil Pendaratan Sumber Perikanan Brunei 1984-2008 (Brunei Darussalam: A Study of the Market for Fish and Fish Products in Hong Kong, Taiwan, Singapore and Australia, 1993; Ruangsivakul, Promjinda, Chanrachkit, Chindakhan, and Siriraksophon (Eds.), 2007)

	Kuantiti (tan metrik)				Nilai (B\$ Juta)			
	Komersial	Syarikat	Persendirian	Jumlah	Komersial	Syarikat	Persendirian	Jumlah
1984	t.d.	t.d.	t.d.	t.d.	t.d.	t.d.	t.d.	16.26
1985	368	2,395	2,763	t.d.	t.d.	t.d.	t.d.	14.26
1986	627	2,209	2,836	t.d.	t.d.	t.d.	t.d.	19.45
1987	584	3,212	3,796	t.d.	t.d.	t.d.	t.d.	26.45
1988	1,007	2,080	3,087	t.d.	t.d.	t.d.	t.d.	18.54
1989	1,015	1,985	3,000	t.d.	t.d.	t.d.	t.d.	16.94
1990	2,370	3,215	5,585	t.d.	t.d.	t.d.	t.d.	24.43
1991	3,970	3509	7,479	t.d.	t.d.	t.d.	t.d.	26.18
1992	3,978	4,072	8,050	t.d.	t.d.	t.d.	t.d.	28.17
1993	3,225	3,215	1,038	7,478	5.81	16.96	3.59	26.36
1994	3,033	3,813	2,169	9,015	5.10	21.61	12.29	39.00
1995	3,412	3,168	1,836	8,416	5.67	17.95	10.41	34.03
1996	3,895	3,081	1,472	8,448	6.46	17.46	8.34	32.26
1997	4,230	1,676	799	6,705	6.68	9.46	4.53	20.67
1998	4,103	3,819	1,945	9,867	6.57	21.64	11.02	39.23
1999	3,007	3,861	2,756	9,624	5.06	22.33	11.49	38.88
2000	5,492	2,626	2,458	10,576	5.48	11.74	15.13	32.35
2001	3,500	2,769	4,075	10,344	6.81	15.43	23.68	45.92
2002	3,069	4,665	6,163	13,897	6.87	21.04	33.10	61.01
2003	3,177	6,055	5,310	14,542	7.43	44.34	21.53	73.30
2004	3,353	7,465	4,864	15,682	8.26	32.98	43.87	85.11
2005	4,211	7,449	4,437	16,097	10.8	45.03	29.52	85.35
2006	3,568	8,474	4,882	16,924	9.21	45.81	32.75	87.77
2007	3,997	8,019	3,294	15,310	10.17	41.72	31.40	83.29
2008	3,972	8,233	3,371	15,576	9.85	43.64	31.60	85.09

beroperasi, kurang pengalaman, kurang sumber kewangan, kerosakan enjin, tiada tenaga kerja dan ketidakcekapan dalam aspek pemasaran hasil tangkapan (Ajamain, 1990: 41-42; Jabatan Perikanan Brunei, 2004: 21; *Pelita Brunei*, 11 Oktober 1995: 12). Selain itu, pukat tunda merupakan vesel berenjin dalam yang paling banyak digunakan yang 50 hingga 70 peratus hasil pendaratannya terpaksa dibuang kerana tidak mempunyai nilai pasaran.

Keberkesanan program pembangunan perikanan dalam perusahaan secara kecil-kecilan dapat dilihat daripada perkembangan yang menggalakkan dalam perusahaan ini. Perkara ini jelas tergambar daripada jumlah bot perikanan, jumlah peralatan menangkap ikan yang dilesenkan, jumlah syarikat nelayan kecil-kecilan dan bilangan nelayan. Bilangan bot perikanan berenjin sangkut yang dilesenkan telah meningkat daripada 1,576 buah pada tahun 1984 kepada 2,894 buah pada tahun 2008 dengan bilangan tertinggi sebanyak 3,208 buah pada tahun 2004. Peningkatan bilangan bot perikanan ini disebabkan adanya bot yang diperbuat daripada kaca gentian (*fibreglass*) seperti yang dijelaskan di atas. Walaupun bilangan bot perikanan berenjin sangkut telah meningkat, bilangan bot perikanan yang tidak berenjin juga semakin meningkat daripada 11 buah pada tahun 1984 kepada 280 buah pada tahun 2008 (lihat Jadual 6.14). Peningkatan bilangan bot tidak berenjin ini disebabkan oleh peraturan yang menghendaki semua bot perikanan dilesenkan walaupun tidak menggunakan enjin dan rondaan yang kerap dilakukan oleh pegawai-pegawai penguatkuasa pelesenan untuk memastikan peraturan ini diikuti.

Peningkatan bilangan bot perikanan berkait rapat dengan peningkatan jumlah syarikat nelayan kecil-kecilan yang kebanyakannya menggunakan antara dua hingga lapan buah bot perikanan. Ini jelas terbukti apabila bilangan syarikat nelayan kecil-

Jadual 6.14: Bilangan Bot Perikanan yang Dilesenkan 1984-2008 (Perangkaan Jabatan Perikanan, Brunei; *BDSYB*, Pelbagai keluaran)

Tahun	Berenjin Sangkut	Tidak berinjen	Jumlah
1984	1,576	11	1,587
1985	1,124	10	1,134
1986	1,392	8	1,400
1987	1,452	6	1,458
1988	1,202	68	1,270
1989	1,291	9	1,300
1990	1,317	5	1,322
1991	1,799	16	1,815
1992	1,298	8	1,306
1993	1,172	7	1,179
1994	970	8	978
1995	838	5	843
1996	710	6	716
1997	637	6	643
1998	834	6	840
1999	852	5	857
2000	1,025	16	1,041
2001	1,037	6	1,043
2002	1,391	15	1,406
2003	2,149	24	2,173
2004	3,204	380	3,584
2005	2,531	175	2,706
2006	2,360	158	2,518
2007	3,058	312	3,370
2008	2,894	280	3,174

kecilan yang hanya berjumlah tujuh buah pada tahun 1984 telah meningkat kepada 438 buah pada 2007 (lihat Jadual 6.15). Peningkatan drastik ini disebabkan adanya skim bantuan kewangan SKM yang dapat membantu para nelayan kecil-kecilan menubuhkan syarikat nelayan kecil-kecilan (Pg Khairul Rijal, 2007: 191). Manakala bilangan nelayan pada penghujung tempoh ini meningkat tinggi sehingga mencapai seramai 5,191 orang daripada 2,692 pada tahun 1984. Penjelasan lanjut mengenai bilangan nelayan akan dijelaskan pada bahagian lain dalam bab ini.

Pada masa yang sama, peningkatan syarikat nelayan kecil-kecilan yang menggunakan nelayan asing telah meningkatkan hasil pendaratan pada setiap tahun. Ini jelas, pada tiga tahun terakhir tempoh ini, sebahagian besar iaitu lebih kurang 50 peratus daripada keseluruhan hasil pendaratan dihasilkan oleh syarikat nelayan kecil-kecilan (lihat Jadual 6.13). Ini menunjukkan bahawa syarikat nelayan kecil-kecilan merupakan perusahaan terpenting dalam perusahaan perikanan. Kepentingan syarikat nelayan kecil-kecilan ini jelas terbukti, apabila dapat mengekalkan jumlah hasil pendaratan tahunan, walaupun jumlah syarikat nelayan kecil-kecilan telah mengalami penurunan mendadak melebihi 100 peratus daripada 438 buah pada tahun 2007 kepada 201 buah pada tahun 2008. Penurunan ini disebabkan penguatkuasaan moratorium yang memindahkan kawasan operasi syarikat nelayan kecil-kecilan daripada kawasan Zon Satu ke kawasan Zon Dua (*Moratorium*, 2007: 4).

Pertambahan bilangan nelayan dan syarikat nelayan kecil-kecilan sekali gus telah meningkatkan bilangan teknologi penangkapan ikan yang dilesenkan. Ini jelas terbukti apabila teknologi penangkapan ikan telah mengalami peningkatan yang sangat drastik daripada 4,904 unit pada tahun 1984 kepada 57,642 unit pada tahun 2008. Peningkatan drastik ini berlaku kepada semua kategori peralatan menangkap ikan sama

Jadual 6.15: Bilangan Syarikat Nelayan Kecil-Kecilan dan Nelayannya Tahun 1984-2008 (Perangkaan Jabatan Perikanan, Brunei; Perangkaan Jabatan Buruh, Brunei)

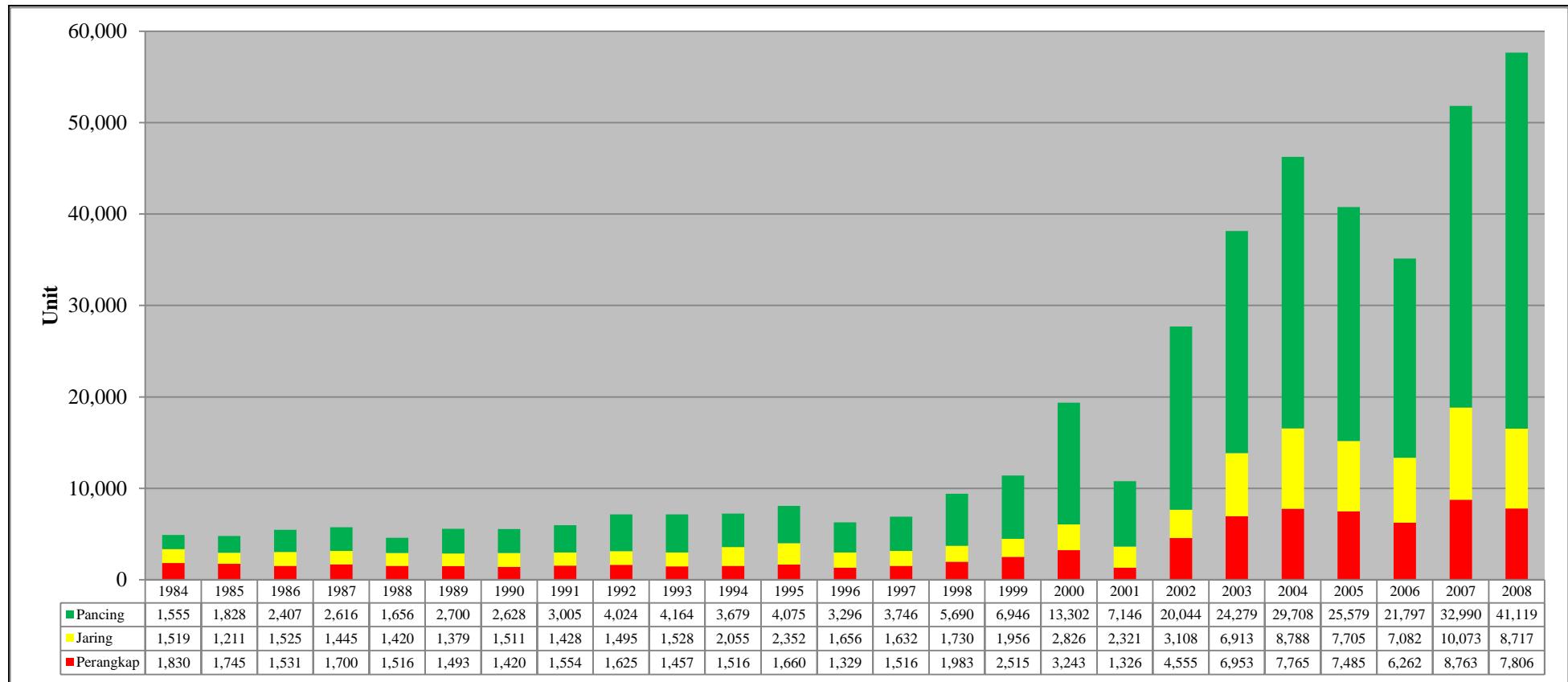
BM	Bilangan Syarikat Nelayan Kecil-Kecilan				JUMLAH	Bilangan Nelayan Syarikat Kecil-Kecilan		
	TUT	BEL	TEMB	TEMPATAN		ASING	JUMLAH	
1984	5	2	-	-	7	t.d	t.d	t.d
1985	4	6	-	-	10	24	39	63
1986	5	3	-	-	8	30	62	92
1987	5	6	-	-	11	33	72	105
1988	3	7	5	-	15	28	72	100
1989	4	6	5	-	15	58	84	142
1990	3	6	5	-	14	68	100	168
1991	3	5	3	-	11	75	146	221
1992	3	6	6	-	15	79	131	210
1993	4	8	5	-	17	85	140	226
1994	4	9	10	-	23	84	200	284
1995	5	9	6	-	20	87	249	336
1996	8	9	9	-	26	109	228	337
1997	9	13	8	-	30	105	242	347
1998	11	13	9	-	33	120	273	393
1999	28	13	7	-	48	132	319	451
2000	46	13	10	-	69	113	288	401
2001	62	15	10	-	87	159	470	629
2002	109	16	10	-	135	179	679	858
2003	95	13	14	2	124	212	492	704
2004	175	15	16	2	208	192	501	693
2005	230	14	14	-	258	205	570	775
2006	259	46	40	-	345	312	738	1,050
2007	356	46	36	-	438	233	531	764
2008	132	42	27	-	201	263	709	972

Nota: t.d – tiada data; BM – Brunei Muara; TUT – Daerah Tutong; BEL – Daerah Belait; TEMB – Daerah Temburong

ada kategori perangkap, jaring mahupun pancing. Daripada ketiga-tiga kategori ini, peralatan pancing telah menunjukkan peningkatan yang paling drastik, daripada 1,555 unit pada tahun 1984 kepada 41,119 unit pada tahun 2008. Peralatan perangkap dan peralatan jaring yang dilesenkan pula telah meningkat dengan masing-masing berjumlah 1,830 unit dan 1,519 unit pada tahun 1984 kepada 7,806 unit dan 8,717 unit pada tahun 2008 (lihat Rajah 6.3). Selain itu, kemudahan mendapatkan bahan binaan yang banyak terjual di kedai-kedai juga menyumbang kepada peningkatan bilangan teknologi penangkapan ikan. Ini jelas apabila, para nelayan telah membuat beberapa perubahan terhadap beberapa teknologi penangkapan ikan dan pada masa yang sama telah mencipta beberapa teknologi penangkapan ikan yang baru. Perbincangan lanjut mengenai teknologi penangkapan ikan akan dijelaskan pada bahagian lain dalam bab ini.

Perkembangan yang sangat menggalakkan dalam syarikat nelayan kecil-kecilan telah memberi kesan yang negatif terhadap potensi sumber perikanan di kawasan Zon Satu. Berdasarkan daripada penyelidikan dan pemantauan berterusan Jabatan Perikanan mendapati bahawa potensi sumber perikanan di kawasan Zon Satu telah menurun kira-kira 43 peratus. Beberapa faktor telah dikenal pasti menyebabkan perkara ini berlaku, antaranya keupayaan menangkap ikan yang berlebihan (*fishing effort*), penggunaan mata pukat berukuran antara enam hingga 25 milimeter yang melebihi jumlah had maksimum, banyaknya penggunaan alat bantuan elektronik seperti GPS dan ‘*fish finder*’ dan pengkomersialan perusahaan secara kecil-kecilan melalui syarikat nelayan kecil-kecilan (*Moratorium*, 2007: 1-3)

Dalam menangani masalah penurunan potensi sumber perikanan tersebut, pihak kerajaan telah menguatkuasakan “Moratorium ke atas Operasi Menangkap Ikan



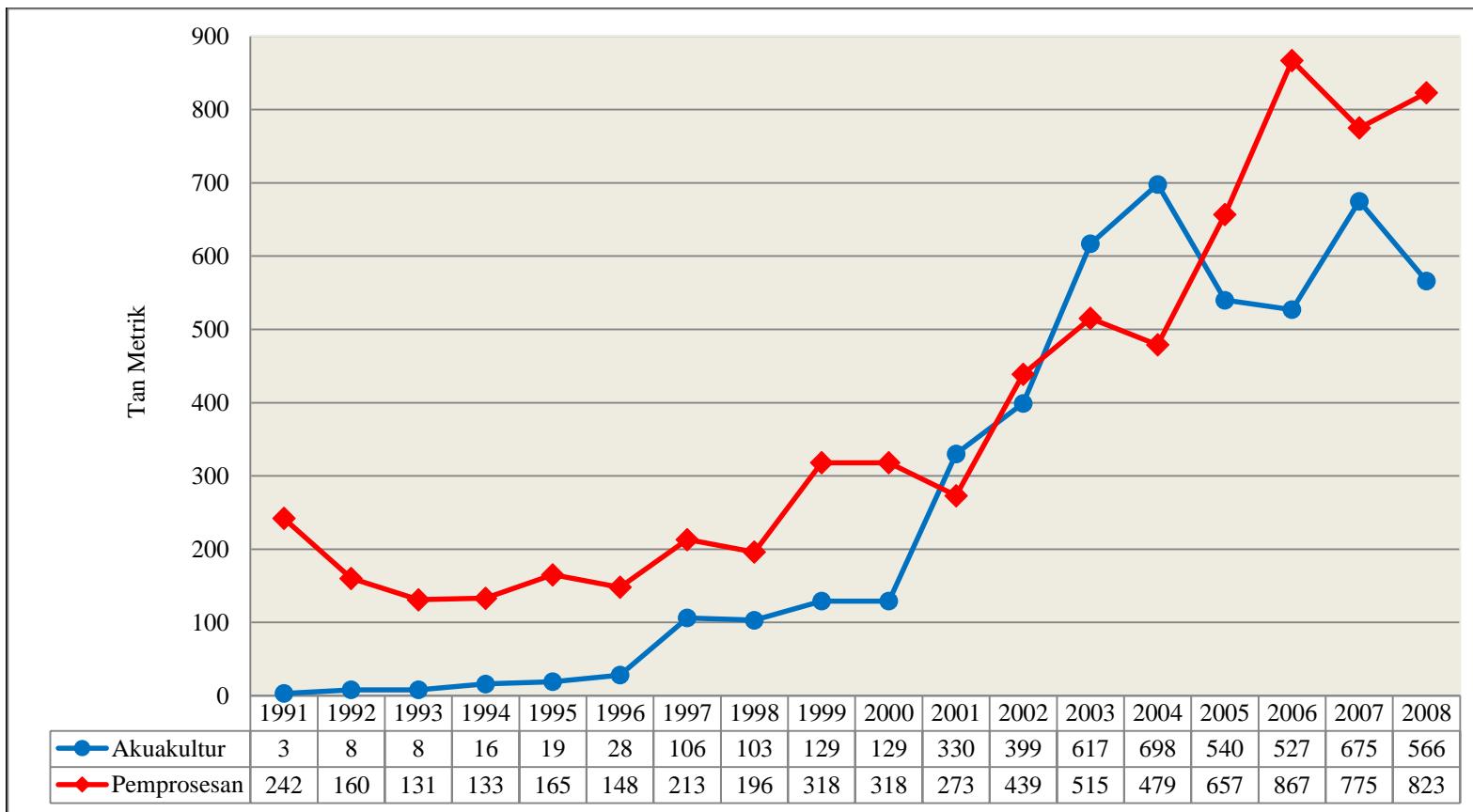
Rajah 6.3: Bilangan Teknologi Penangkapan Ikan yang Dilesenkan Tahun 1984-2008

Sumber: Perangkaan Jabatan Perikanan, Brunei; BDSYB, Pelbagai keluaran.

di Zon Satu” pada Januari 2008. Langkah-langkah yang dilaksanakan dalam penguatkuasaan moratorium ialah pemindahan operasi nelayan-nelayan bersyarikat dari kawasan Zon Satu ke kawasan Zon Dua, menempatkan nelayan-nelayan sambilan yang baru dan pemohon-pemohon bersyarikat di kawasan Zon Dua dan pembekuan pengeluaran lesen baru beberapa jenis teknologi penangkapan ikan yang telah melebihi had maksimum (*Moratorium*, 2007: 4).

Di samping itu, untuk meningkatkan penghasilan sumber perikanan seiring dengan perkembangan semasa perusahaan perikanan, pihak kerajaan telah menggiatkan usaha untuk meningkatkan dan mengembang maju sektor akuakultur dan pemprosesan. Dalam sektor akuakultur, dari tahun ke tahun pihak kerajaan telah membuka lebih banyak kawasan pemeliharaan ikan, melaksanakan verifikasi teknik pemeliharaan ikan di luar pantai, dan mempelbagaikan spesies sumber perikanan yang diusahakan seperti kerang, ketam dan ikan air tawar. Manakala bagi sektor pemprosesan pula, pihak kerajaan menggalakkan penubuhan lebih banyak perusahaan pemprosesan, melaksanakan beberapa program kajian dan pengembangan produk untuk tujuan pengkomersialan, mempelbagaikan produk-produk penghasilan, memberi bantuan dalam meningkatkan kualiti dan daya tarikan produk serta promosi untuk pasaran domestik dan eksport.

Dengan pelbagai usaha yang telah dilaksanakan terhadap kedua-dua sektor ini telah dapat meningkatkan kuantiti penghasilannya. Ini jelas apabila penghasilan sektor akuakultur telah meningkat dengan drastik daripada hanya tiga tan metrik pada tahun 1991 kepada 566 tan metrik pada tahun 2008. Manakala sektor pemprosesan telah meningkat kepada 823 tan metrik pada tahun 2008 daripada 242 tan metrik pada tahun 1991 (lihat Rajah 6.4). Walaupun penghasilan kedua-dua sektor ini dapat ditingkatkan, namun ia tidak mampu memenuhi permintaan sumber perikanan yang semakin



Rajah 6.4: Penghasilan Sektor Akuakultur dan Sektor Pemprosesan 1991-2008

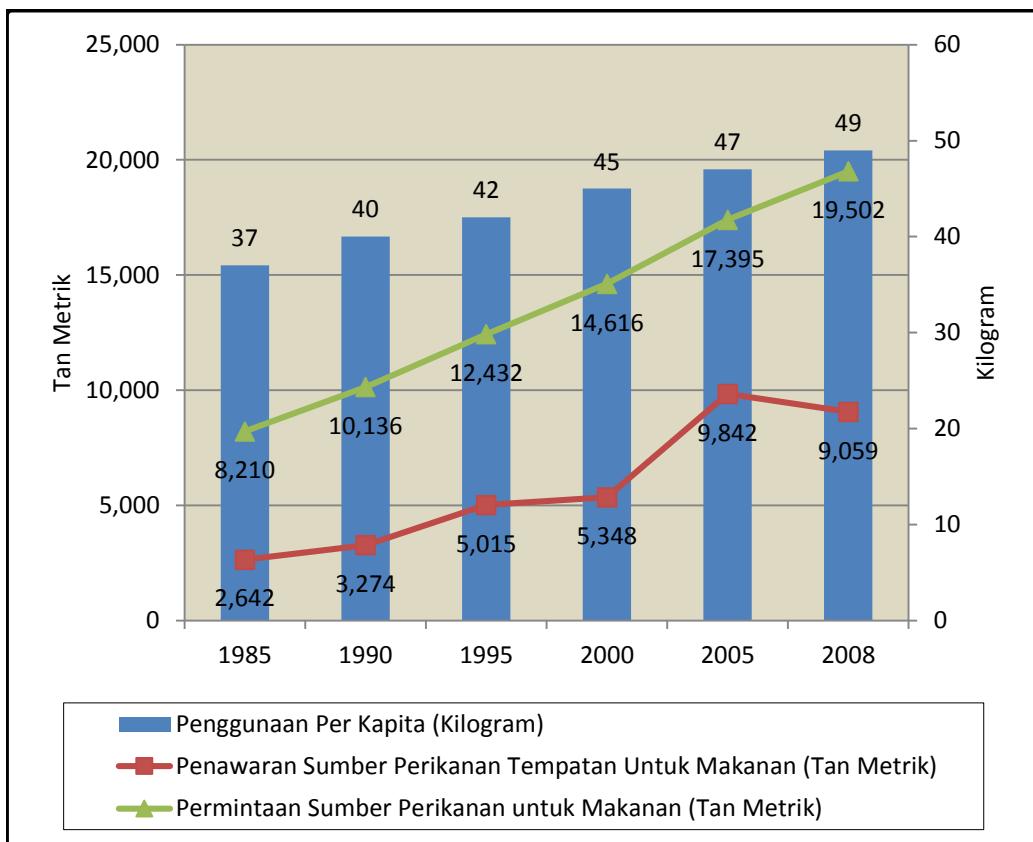
Sumber: Perangkaan Jabatan Perikanan, Brunei.

meningkat setiap tahun.

Perkara ini jelas apabila peningkatan penghasilan tempatan sama ada dari sektor tangkapan, akuakultur dan pemprosesan seperti yang dijelaskan di atas, masih tidak mampu memenuhi permintaan sumber perikanan yang semakin meningkat setiap tahun. Rajah 6.5 jelas memperlihatkan penawaran sumber perikanan tempatan untuk makanan dari tahun 1985 hingga 2000 hanya dapat memenuhi sekitar 32 hingga 40 peratus daripada keseluruhan permintaan sumber perikanan. Walaupun pada tahun 2005 memperlihatkan perkembangan yang lebih baik dengan peratusan sebanyak 57 peratus, namun peratusan ini kembali menurun kepada 47 peratus pada tahun 2008. Oleh itu, sama seperti yang berlaku pada tempoh sebelum ini, penawaran dan bekalan sumber perikanan import sangat diperlukan untuk menampung ketidakmampuan perusahaan perikanan tempatan memenuhi permintaan sumber perikanan (lihat Rajah 6.6).

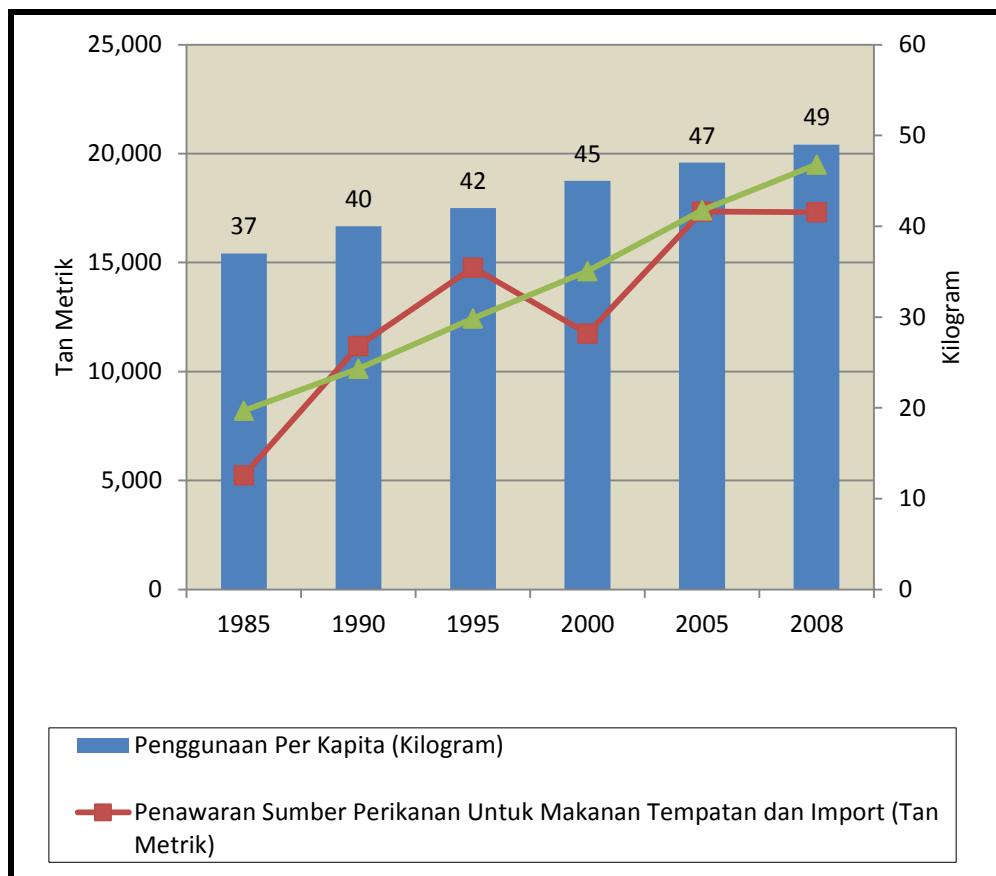
Keadaan ini bertambah buruk lagi apabila penggunaan sumber perikanan per kapita yang sentiasa meningkat dari 37 kilogram pada tahun 1985 kepada 49 kilogram pada tahun 2008 (lihat Rajah 6.5). Pertambahan penggunaan per kapita ini disebabkan kesedaran penjagaan kesihatan dalam kalangan penduduk. Kebanyakan penduduk menyedari bahawa sumber perikanan merupakan sumber protein yang kurang mendatangkan masalah kesihatan kerana telah teruji kandungan kolesterolnya yang sedikit berbanding dengan daging, terutama daging merah.

Apa yang jelas, peningkatan penghasilan tempatan hanya berupaya mengurangkan import sumber perikanan dalam bentuk segar pada tahun-tahun terakhir tempoh ini. Ini jelas apabila jumlah import sumber perikanan dalam bentuk segar yang meningkat drastik daripada 1,828 tan metrik pada tahun 1987 kepada 5,225 tan metrik



Rajah 6.5: Permintaan dan Penawaran Sumber Perikanan Tempatan untuk Makanan Serta Penggunaan Sumber Perikanan Per Kapita di Brunei 1985-2008 (Anggaran)

Sumber: Khoo, Selvanathan, and Abdul Halidi, 1987: 90-91; Silvestre and Matdanan, 1992: 22-23 & 173; Jabatan Perikanan, Brunei, 2002: 5; Perangkaan Jabatan Perikanan, Brunei.



Rajah 6.6: Permintaan dan Penawaran Sumber Perikanan Tempatan dan Import untuk Makanan Serta Penggunaan Sumber Perikanan Per Kapita di Brunei 1985-2008 (Anggaran)

Sumber: Khoo, Selvanathan, and Abdul Halidi, 1987: 90-91; Silvestre and Matdanan, 1992: 22-23 & 173; Jabatan Perikanan, Brunei, 2002: 5; *Brunei Darussalam External Trade Statistics*, Pelbagai keluaran; BDSYB, Pelbagai keluaran.

pada tahun 1995,¹⁰ telah dapat dikurangkan kepada 2,070 tan metrik pada tahun 2008 (lihat Jadual 6.16). Bagaimanapun, permintaan sumber perikanan dalam bentuk yang diproses sama ada produk dingin beku, kering atau ditinkan tetap meningkat. Jumlah import produk sumber perikanan dingin beku sebanyak 1,510 tan metrik pada tahun 1987 telah meningkat kepada 3,065 tan metrik pada tahun 2008. Manakala produk sumber perikanan kering berjumlah 282 tan metrik dan ditinkan berjumlah 1,026 tan metrik pada tahun 1987, masing-masing telah meningkat kepada 487 dan 2,151 tan metrik pada tahun 2008. Keadaan ini secara langsung telah meningkatkan jumlah keseluruhan import sumber perikanan daripada 5,290 tan metrik pada tahun 1987¹¹ kepada 8,254 tan metrik pada tahun 2008 (lihat Jadual 6.16). Ini memperlihatkan bahawa matlamat menyediakan makanan berasaskan perikanan yang mencukupi tanpa perlu bergantung kepada import sumber perikanan tidak dapat dicapai. Ini jelas apabila hampir separuh iaitu 48 peratus penawaran dan bekalan sumber perikanan pada tahun 2008 merupakan sumber perikanan yang diimport dari luar negara.

6.5 Tenaga Buruh Perikanan Selepas Brunei Merdeka

Peranan pihak pentadbiran sebagai daya penggerak utama pembangunan perusahaan perikanan telah dapat meningkatkan bilangan tenaga buruh perikanan. Ini jelas tergambar melalui bilangan nelayan yang berdaftar dengan Jabatan Perikanan telah bertambah daripada 2,692 orang pada tahun 1984 kepada 5,191 orang pada tahun 2008. Walau bagaimanapun, antara 50 hingga 80 peratus daripada jumlah tersebut adalah nelayan sambilan yang mempunyai pekerjaan tetap di dalam sektor awam atau swasta. Misalnya

¹⁰ Menurut data yang dicatatkan oleh Jabatan Kastam dan Eksais, Brunei, komoditi perikanan import dalam bentuk segar yang diisyiharkan hanya berjumlah 315.48 tan metrik pada tahun 1987 dan 3,184.53 tan metrik pada tahun 1995. Ini memperlihatkan pada tahun-tahun 1980an dan 1990an, masih banyak komoditi perikanan import yang tidak diisyiharkan.

¹¹ Termasuk jumlah sumber perikanan yang terdapat di pasar ikan yang tidak diisyiharkan kepada Jabatan Kastam dan Eksais, Brunei.

Jadual 6.16: Kuantiti dan Nilai Import Sumber Perikanan 1987-2008 (*Brunei Darussalam External Trade Statistics*, Pelbagai keluaran; *BDSYB*, Pelbagai keluaran)

	Segar		Yang Telah DiProses						Lain-lain		Jumlah	
			Dingin Beku		Kering		Ditinkan					
	Kuantiti (tan met)	Nilai (\$ribu)										
1987	1,828	11,934	1,510	3,001	282	1,892	1,026	5,678	644	4,302	5,290	26,807
1990	3,695	23,265	1,848	3,357	544	1,957	963	5,911	842	5,850	7,892	40,340
1995	5,225	33,686	2,427	9,109	634	3,669	1,153	6,277	314	2,745	9,753	55,486
2000	2,690	16,740	1,328	5,605	658	2,808	1,307	6,421	414	2,104	6,397	33,678
2005	2,598	11,276	2,498	9,771	662	5,587	1,296	6,085	442	1,934	7,496	35,225
2008	2,070	8,819	3,065	13,688	487	3,354	2,151	9,187	481	1,878	8,254	37,669

Nota: Data sumber perikanan dalam bentuk segar 1987 hingga 2000 berdasarkan catatan sumber perikanan import

pada tahun 2008 nelayan sambilan berjumlah 4,041 orang berbanding dengan 1,150 orang nelayan penuh masa (lihat Jadual 6.17). Pertambahan bilangan nelayan disebabkan adanya penggunaan treler (*trailer*) seperti yang dijelaskan di atas. Dengan penggunaan treler, bot perikanan boleh dibawa balik ke rumah, berbanding dengan sebelum ini bot perikanan ditinggalkan di tepi pantai dan akibatnya sering mengalami kecurian. Disebabkan keselamatan bot perikanan yang lebih terjamin, semakin ramai penduduk melibatkan diri dalam aktiviti menangkap ikan terutama pada hujung minggu dan waktu percutian.

Di samping itu, taraf hidup nelayan pada tempoh ini juga jauh lebih baik berbanding tempoh-tempoh sebelum ini. Kedudukan nelayan pada tempoh ini, bukan hanya berperanan sebagai pengeluar dan pembekal sumber perikanan tetapi juga sebagai pemilik dan pengusaha. Malahan para nelayan telah dapat mengambil alih penguasaan golongan pemodal Cina sejak zaman Pentadbiran Residen British I terhadap perusahaan perikanan. Ini terbukti apabila para nelayan pada tempoh ini tidak lagi bergantung atau dikawal oleh golongan pemodal Cina seperti yang berlaku sebelumnya. Ini memperlihatkan para nelayan telah memanfaat skim-skim pinjaman kewangan yang ditawarkan oleh bank-bank untuk menjalankan perusahaan perikanan komersial atau syarikat nelayan kecil-kecilan. Kejayaan para nelayan ini sekali gus telah membolehkan mereka menguasai proses pemasaran sumber perikanan. Ini jelas apabila sebahagian besar hasil pendaratan dipasarkan sendiri oleh para nelayan melalui syarikat nelayan kecil-kecilan. Sebahagian besar nelayan terutama nelayan yang memiliki syarikat nelayan kecil-kecilan mempunyai bangku jualan sendiri yang memudahkan mereka memasarkan hasil pendaratan. Selain itu, sebahagian nelayan juga memiliki lori penghantaran sumber perikanan yang membolehkan hasil pendaratan dapat dihantar ke kawasan yang lebih jauh daripada kawasan pendaratan.

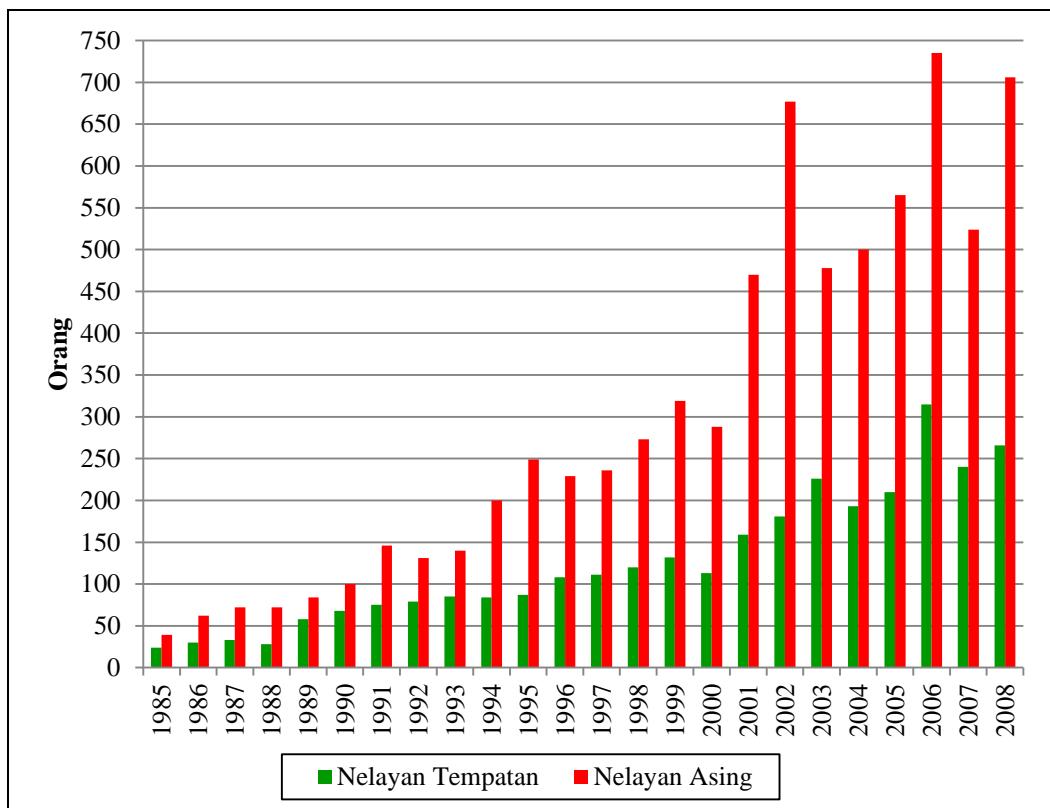
Jadual 6.17: Bilangan Nelayan yang Berdaftar Tahun 1984-2008 (Perangkaan Jabatan Perikanan, Brunei)

	NELAYAN PENUH MASA				NELAYAN SAMBILAN				JUMLAH		
	BM	TUT	BEL	TEMB	JUMLAH	BM	TUT	BEL	TEMB	JUMLAH	KESELURUHAN
1984	381	61	80	6	528	1,700	125	122	217	2,164	2,692
1985	337	109	112	-	558	1,268	85	98	60	1,511	2,069
1986	470	75	141	-	686	1,267	123	116	60	1,566	2,252
1987	337	120	66	-	523	1,542	157	179	71	1,949	2,472
1988	337	66	111	-	514	1,426	107	151	67	1,751	2,265
1989	394	53	125	-	572	984	118	126	76	1,304	1,876
1990	337	81	108	-	526	1,042	116	101	115	1,374	1,900
1991	400	80	106	2	588	932	100	84	111	1,227	1,815
1992	406	73	100	-	579	1,090	102	97	123	1,412	1,991
1993	714	107	167	4	992	1,560	157	181	158	2,056	3,048
1994	635	106	230	2	973	1,122	163	190	98	1,573	2,546
1995	637	87	163	-	887	980	125	138	131	1,374	2,261
1996	324	59	124	-	507	493	73	63	33	662	1,169
1997	559	102	173	2	836	594	134	106	52	886	1,722
1998	477	92	94	-	663	597	127	76	44	844	1,507
1999	496	113	75	-	684	604	98	99	79	880	1,564
2000	659	167	103	10	939	761	94	156	120	1,131	2,070
2001	726	98	94	7	925	654	104	128	121	1,007	1,932
2002	967	83	120	4	1,174	860	110	80	220	1,270	2,444
2003	989	123	141	11	1,264	1,716	191	230	266	2,403	3,667
2004	1,104	105	173	14	1,396	2,067	316	697	334	3,414	4,810
2005	830	122	173	9	1,134	1,342	225	786	370	2,723	3,857
2006	1,001	113	150	20	1,284	1,381	197	614	364	2,556	3,840
2007	1,258	174	197	21	1,650	2,383	336	698	474	3,891	5,541
2008	844	145	137	24	1,150	2,474	337	646	584	4,041	5,191

Nota: BM - Daerah Brunei Muara; TUT - Daerah Tutong; BEL - Daerah Belait; TEMB - Daerah Temburong.

Dalam usaha meningkatkan hasil pendaratan sumber perikanan untuk memenuhi peningkatan permintaan sumber perikanan, para pengusaha perusahaan perikanan komersial dan syarikat nelayan kecil-kecilan telah menggunakan nelayan asing dalam operasi menangkap ikan. Ini bermakna, tenaga buruh perikanan pada tempoh ini, terdiri daripada nelayan tempatan dan nelayan asing. Penglibatan nelayan asing dalam perusahaan perikanan komersial dan syarikat nelayan kecil-kecilan telah meningkat daripada 39 orang pada tahun 1985 kepada 709 orang pada tahun 2008. Manakala penglibatan nelayan tempatan hanya meningkat kepada 263 orang pada tahun 2008 daripada 24 orang pada tahun 1985 (lihat Jadual 6.15 dan Rajah 6.7). Ini menunjukkan dua pertiga atau antara 60 hingga 80 peratus tenaga buruh perikanan dalam perusahaan secara komersial dan syarikat nelayan kecil-kecilan menggunakan nelayan asing. Penguasaan nelayan asing dalam syarikat nelayan kecil-kecilan membawa senario baru dalam perusahaan perikanan yang memperlihatkan keperluan dan kepentingan nelayan asing dalam usaha meningkatkan hasil pendaratan. Sebagian besar nelayan asing ini berasal dari Indonesia dan Filipina. Pada tahun 2008, nelayan asing dari Indonesia mencatatkan seramai 502 orang dan diikuti oleh nelayan asing dari Filipina seramai 138 orang. Walaupun dari segi geografi berdekatan, namun nelayan asing dari Malaysia hanya mencatatkan seramai 50 orang sahaja, iaitu 30 orang dari Sarawak, 18 orang dari Sabah dan dua orang dari Semenanjung Malaysia. Manakala nelayan-nelayan asing dari negara-negara lain sangat rendah bilangannya (lihat Jadual 6.18). Dengan kedatangan ramai nelayan asing memperlihatkan satu transformasi telah berlaku dalam perusahaan perikanan yang berintensifkan buruh di Brunei.

Peningkatan nelayan sambilan tempatan dan nelayan asing dalam perusahaan perikanan telah berjaya meningkatkan hasil pendaratan terutama dalam syarikat nelayan kecil-kecilan. Bagaimanapun, peningkatan ini masih belum dapat memenuhi permintaan



Rajah 6.7: Perbandingan Jumlah Nelayan Tempatan dan Nelayan Asing dalam Syarikat Nelayan Kecil-Kecilan Tahun 1985-2008

Sumber: Perangkaan Jabatan Buruh, Brunei.

Jadual 6.18: Jumlah Nelayan Asing Mengikut Negara Asal Tahun 2008 (Perangkaan Jabatan Buruh, Brunei)

Negara Asal	Bilangan
Brunei	263
Sarawak	30
Sabah	18
Semenanjung Malaysia	2
Indonesia	502
Laos	1
Myanmar	2
Filipina	138
Singapura	1
Thailand	5
Bangladesh	1
China	5
India	3
Taiwan	1
JUMLAH	972

sumber perikanan. Oleh itu, Brunei terus menerus bergantung kepada bekalan sumber perikanan yang diimport dari negara luar.

6.6 Teknologi Penangkapan Ikan Selepas Brunei Merdeka

Dasar perkomersialan perusahaan perikanan yang dilaksanakan oleh pihak kerajaan dalam usaha meningkatkan hasil pendaratan sumber perikanan secara tidak langsung telah mempengaruhi perkembangan dan perubahan teknologi penangkapan ikan pada tempoh ini. Ini jelas apabila pihak kerajaan bersama golongan pemodal luar telah memperkenalkan beberapa teknologi penangkapan ikan baru yang boleh mendaratkan sumber perikanan dengan banyak. Di samping itu, beberapa teknologi penangkapan ikan sedia ada yang mempunyai potensi besar untuk mendaratkan sumber perikanan dalam kuantiti yang banyak juga telah mengalami perubahan sama ada dari segi bahan binaan, reka bentuk, bilangan dan kawasan operasi.

Teknologi penangkapan ikan seperti bubu, rawai dan *rantau* yang pada zaman-zaman sebelum ini digunakan oleh nelayan yang menggunakan bot perikanan berenjin sangkut, telah digunakan oleh nelayan yang menggunakan vesel berenjin dalam. Oleh itu, kawasan operasi ketiga-tiga teknologi ini telah berubah dari kawasan yang berhampiran pantai ke perairan yang lebih jauh dan dalam iaitu di Zon Dua dan Zon Tiga. Bagi menyesuaikan dengan kawasan yang baru, beberapa perubahan sama ada dari segi bahan binaan, saiz, reka bentuk, bilangan dan cara pengendalian perlu dilakukan.

Teknologi menangkap ikan bubu telah mengalami perubahan dari segi bahan binaan, saiz, reka bentuk dan bilangan. Dari segi bahan binaan, bubu yang sebelum ini menggunakan kayu sawar sebagai rangkanya telah berubah menggunakan besi atau *stainless steel*. Pada masa yang sama, sebahagian nelayan telah menggunakan dawai

*pabian*¹² yang lebih tahan lama menggantikan penggunaan dawai mata punai. Dengan penggunaan besi atau *stainless steel* sebagai rangkanya, telah menyebabkan saiz bубу semakin mengecil berbanding dengan saiznya pada zaman sebelum ini. Begitu juga dengan reka bentuknya, bубу pada zaman ini berbentuk segi empat memanjang, tidak menguncup sedikit di bahagian atasnya (lihat Gambar 6.3). Bilangan bубу yang digunakan dalam satu-satu operasi juga telah bertambah hingga mencecah 100 buah.

Begitu juga dengan teknologi penangkapan ikan rawai, tali utama, perambut dan tali pemberatnya telah mengalami perubahan daripada tangsi *monofilament* kepada tangsi yang lebih tebal iaitu *brided monofilament*. Perubahan juga berlaku dari segi saiznya, tali utama yang digunakan pada zaman ini berukuran antara 9 hingga sepuluh kilometer, tali pemberat berukuran antara 90 hingga 120 meter dan perambutnya berukuran lima meter. Jarak antara batu pemberat dengan tali utama 10 meter. Jumlah bilangan perambut dan mata kail yang diguna pada zaman ini juga semakin bertambah banyak iaitu antara 250 hingga 300 unit. Jarak antara satu perambut dengan perambut yang lain ialah antara 20 hingga 30 meter. Dengan perubahan yang berlaku ini, menyebabkan tempoh rawai dilabuh di dalam air juga berubah, iaitu daripada antara satu hingga dua jam pada zaman sebelum ini kepada antara lapan hingga 12 jam pada zaman ini. Begitu juga dengan operasi mendaratkan ikan, pada zaman sebelum ini operasi dijalankan hanya menggunakan tangan tetapi pada zaman ini dijalankan dengan menggunakan mesin *hydraulic winch*. Operasi menangkap ikan dengan menggunakan alat rawai pada zaman ini memakan masa empat hari tiga malam berbanding dengan sehari semalam pada zaman sebelum ini.

¹² Dawai *pabian* biasanya digunakan untuk mengikat batu untuk menahan lereng bukit atau tebing sungai daripada runtuh.



Gambar 6.3: Reka Bentuk Bubu Vesel Enjin Dalam

Sumber: Kajian Lapangan.

Manakala teknologi penangkapan ikan *rantau* pula telah mengalami perubahan dari segi bilangan. Sesebuah vesel berenjin dalam akan menggunakan antara 10 hingga 15 bidang *rantau* yang disambung-sambung menjadi satu. Sementara itu, tempoh masa bagi satu-satu operasi yang dijalankan pada zaman ini ialah selama empat hari tiga malam.

Selain dari tiga teknologi menangkap ikan yang dijelaskan di atas, perubahan dari segi bahan binaan juga berlaku kepada hampir keseluruhan teknologi penangkapan ikan terutama teknologi yang mudah alih seperti pukat, *rambat*, *andang karan*, *jaul*, dan *jaul tunda*. Teknologi ini telah menggunakan bahan-bahan kilang yang diimport dari luar negara seperti bahan-bahan sintetik dan pukat yang telah siap dibina. Selain itu, penggunaan teknologi ini juga dibantu dengan alat elektronik GPS bagi memudahkan mengesan keberadaan ikan.

Di samping itu, usaha yang telah dilaksanakan oleh pihak kerajaan yang mendapat sambutan daripada beberapa perusahaan usaha sama antara pemodal tempatan dan luar negara, telah mewujudkan beberapa teknologi penangkapan ikan yang baru seperti pukat lengkung, alat menyelam dan bubu lipat ketam. Selain itu, kaedah menangkap ikan dengan menggunakan pukat tunda yang pernah digunakan pada masa yang singkat oleh nelayan tempatan dengan nelayan-nelayan Jepun pada zaman Brunei Berkerajaan Sendiri, telah diwujudkan semula. Akan tetapi pukat yang digunakan pada zaman ini lebih besar dan moden berbanding dengan pukat tunda sebelum ini. Kesemua teknologi baru ini termasuk pukat tunda kecuali bubu lipat ketam dikendalikan secara komersial dengan menggunakan vesel berenjin dalam.

Vesel yang digunakan pada tempoh ini diperbuat daripada kayu berukuran 17 hingga 20 meter panjang dan enam hingga tujuh meter lebar. Rangka vesel setinggi lebih kurang dua setengah meter. Ia menggunakan enjin dalam diesel antara 250 hingga 350 kuasa kuda dan dilengkapi dengan alat-alat elektronik seperti radar, ‘*echo-sounder*’ dan alat perhubungan radio VHF. Di bahagian atas vesel ini, dilengkapi dengan, *winch*, *net drum*, dan empat buah petak menyimpan ikan (lihat Gambar 6.4).

Secara umum, reka bentuk jaring pukat tunda terdiri daripada kerongcong, badan dan dua sayap. Pukat ini diperbuat daripada tali *polyethylene*. Saiz mata pukat 51 milimeter.¹³ Ukuran pukat daripada pembukaan pukat hingga ke hujung kerongcong kira-kira 30 hingga 35 meter panjang dan ukuran dari hujung sayap kiri hingga ke sayap kanan kira-kira 28 hingga 30 meter. Di sebelah atas dan bawah pada bahagian sayap dan pembukaan pukat akan dipasangkan tali kajar atas dan bawah yang diperbuat daripada tali *polypropylene*. Pelampung berbentuk bulat berukuran 20 milimeter garis pusat dipasang pada tali kajar atas yang berfungsi untuk membuka pukat semasa ditunda. Pada tali kajar bawah pula dipasang rantai yang berfungsi sebagai pemberat. Di bahagian hujung kedua sayap pukat tersebut dipasang dua tali pengantar¹⁴ sepanjang 10 meter.

Operasi penangkapan ikan dengan pukat tunda memerlukan antara empat hingga enam orang nelayan. Operasi ini dimulakan dengan menurunkan kerongcong pukat dari bahagian belakang vesel. Kemudian vesel akan bergerak perlahan-lahan dan bahagian badan dan sayap pukat akan turun dengan sendirinya, diikuti oleh tali pengantar, papan kepak dan akhir sekali tali tunda. Semasa penundaan dijalankan, pukat tunda tersebut akan terbuka dengan sendirinya hasil tindakan pelampung di tali kajar atas dan

¹³ Semasa pukat tunda mula diperkenalkan ia menggunakan saiz mata pukat sebesar 38 milimeter, kemudian ditukar kepada 51 milimeter bagi mengurangkan penangkapan anak-anak ikan daripada spesies yang bernilai tinggi.

¹⁴ Tali pengantar berfungsi untuk menghubungkan pukat dengan papan kepak.



Gambar 6.4: Reka Bentuk Vesel Pukat Tunda

Sumber: Jabatan Perikanan, Brunei..

papan kepak. Setelah operasi penundaan dijalankan sekitar satu hingga dua jam dengan kelajuan lebih kurang tiga knot, barulah pukat tunda dinaikkan dengan menggunakan *winch*. Setelah semua bahagian pukat tunda dinaikkan, tali pengikat keroncong pukat tunda dibuka untuk mengeluarkan hasil tangkapan. Hasil tangkapan akan dimasukkan ke dalam petak-petak menyimpan ikan yang mengandungi air batu. Pada kebiasaannya, satu-satu operasi akan dijalankan selama empat hari tiga malam yang memerlukan kira-kira 800 hingga 1,000 kilogram air batu. Antara spesies ikan yang didaratkan daripada pukat tunda ini ialah ikan merah (*Lutjanidae/ Lutjanus spp*), *barah-barahan* (*lutjanus johni*), ikan putih (*pampus argenteus*), *kerosi bali* (*nemipterus japonicus*) dan udang (*penaeus sp.*) (Jabatan Perikanan Malaysia, 1989: 126; Pg Khairul Rijal, 2007: 200).

Salah satu alat termoden yang digunakan untuk menangkap ikan yang bergerak berkawan-kawan di kawasan permukaan air (pelagik) ialah pukat lengkung. Operasi menangkap ikan dengan menggunakan teknologi ini dijalankan di dua kawasan perairan Brunei iaitu Zon Dua dan Zon Tiga. Saiz vesel yang digunakan dalam operasi pukat lengkung lebih kurang sama dengan vesel pukat tunda berukuran 17 hingga 22 meter panjang, enam hingga tujuh meter lebar dan dua setengah meter tinggi rangkanya. Vesel yang beroperasi di kawasan Zon Dua menggunakan enjin dalam diesel antara 250 hingga 350 kuasa kuda, dan 350 hingga 500 kuasa kuda bagi vesel yang beroperasi di kawasan Zon Tiga. Sama seperti vesel pukat tunda, vesel pukat lengkung juga dilengkapi dengan alat-alat elektronik. Di bahagian atas vesel dilengkapi dengan *power block* untuk menaikkan pukat, dua *side winch* di sebelah kiri dan kanan (*port and starboard*) untuk menarik tali jerut pukat, 20 hingga 30 buah lampu yang mempunyai kuasa 500 watt setiap satu, sebuah perahu berenjin sangkut 40 kuasa kuda dan lapan hingga 10 buah petak menyimpan ikan. Bagi vesel yang beroperasi di kawasan Zon Tiga tidak mempunyai *side winch* tetapi menggunakan *purse line winch* dan *drum* untuk menarik tali jerut pukat.

Reka bentuk pukat lengkung segi empat bujur yang diperbuat daripada cantuman beberapa keping pukat *knotless polyethylene* dengan saiz mata pukat 22.4 milimeter. Saiz pukat lengkung berukuran 750 hingga 1,000 meter panjang dan antara 20 hingga 50 meter labuh bagi pukat lengkung Zon Dua, manakala bagi Zon Tiga pula berukuran 1,500 hingga 2,000 meter panjang dan 70 hingga 100 meter labuh. Di bahagian atas dan bawah pukat terdapat tali kajar atas dan bawah yang diperbuat daripada tali *polyethylene* lapan milimeter garis pusat. Pelampung-pelampung berbentuk bulat akan dipasang pada tali kajar atas dengan jarak antara 15 hingga 20 sentimeter setiap satu. Sementara itu, tali kajar bawah akan dipasang gelang-gelang timah yang juga berfungsi sebagai pemberat dengan jarak kira-kira satu meter setiap satu. Satu tali jerut yang diperbuat daripada *brided polyethylene* 43 milimeter garis pusat bagi pukat di Zon Dua dan kabel 16 milimeter garis pusat bagi Zon Tiga akan dimasukkan menerusi tiap-tiap gelang untuk menjerut dan menutup bahagian bawah pukat (Jabatan Perikanan Malaysia, 1989: 136; Pg Khairul Rijal, 2007: 201).

Operasi penangkapan ikan dengan menggunakan pukat ini memerlukan antara 12 hingga 16 orang nelayan yang dijalankan pada waktu malam. Secara umum, operasi ini dijalankan melalui beberapa peringkat iaitu mengesan kumpulan ikan, mengumpul ikan dengan menggunakan beberapa buah lampu selama lebih kurang lapan jam, melabuh pukat untuk melengkung ikan dengan menggunakan perahu, menjerut bahagian bawah pukat dengan menggunakan *winch*, dan akhir sekali menaikkan pukat dengan menggunakan *power block* untuk mengeluarkan hasil tangkapan. Sama seperti pukat tunda, lazimnya satu-satu operasi pukat lengkung akan dijalankan selama empat hari tiga malam. Disebabkan hasil yang didaratkan lebih banyak daripada pukat tunda, maka lebih banyak bekalan air batu diperlukan dalam satu operasi, iaitu kira-kira 3,200 hingga 4,000 kilogram (Pg Khairul Rijal, 2007: 202) (lihat Gambar 6.5). Antara spesies



Gambar 6.5: Operasi Pendaratan Vesel Pukat Lengkung

Sumber: Jabatan Perikanan, Brunei.

ikan yang didararkan daripada pukat lengkung ini ialah ikan-ikan yang bergerak secara berkumpulan di permukaan air seperti *rumahan bini* (*rastrelliger brachysoma*), *rumahan laki* (*rastrelliger kanagurta*), tamban (*sardinella sp*), dan *duai hitam* (*formio niger*).

Manakala alat menyelam pula digunakan khusus untuk menangkap udang *bakara* (*palinuridae*) dan tripang (*lutjanus decussatus*). Aktiviti menyelam dilakukan di kawasan perairan Zon Dua yang mempunyai *takat* dengan kedalaman kira-kira 10 hingga 15 meter. Hasil tangkapan yang didararkan daripada aktiviti menyelam ini bukanlah untuk pasaran tempatan tetapi untuk pasaran luar negara seperti Hong Kong. Aktiviti menyelam dijalankan dengan menggunakan vesel berenjin dalam 140 hingga 200 kuasa kuda. Saiz vesel yang digunakan berukuran antara 17 hingga 20 meter panjang, empat hingga lima meter lebar dan dua setengah meter tinggi. Vesel ini juga dilengkapi dengan peralatan elektronik. Alat terpenting yang digunakan dalam aktiviti menyelam ialah alat tekanan udara (*compressor*) yang lengkap dengan hos yang berfungsi untuk membekal oksigen kepada penyelam yang terletak di bahagian atas vesel.

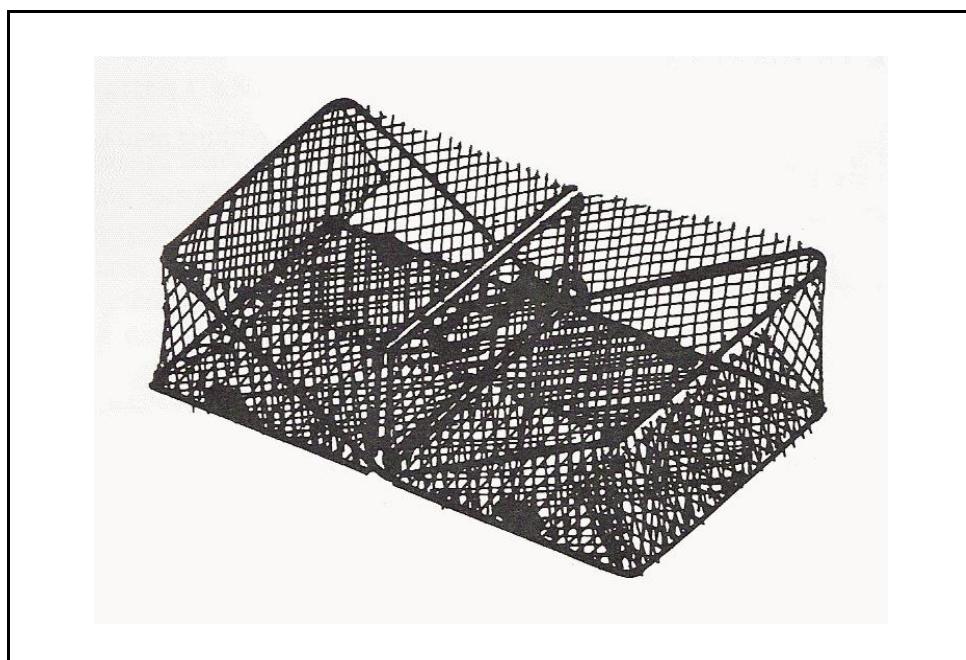
Operasi menangkap ikan dimulakan dengan mencari kawasan-kawasan yang mempunyai *takat*. Setelah ditemui kawasan *takat*, dua orang penyelam yang lengkap dengan pakaian selam, gogal, kasut selam (kaki itik) dan beg menyimpan udang *bakara* dan tripang, terjun ke dalam air. Semasa berada di dalam air, kedua penyelam akan memasukkan hos oksigen ke mulut masing-masing. Apabila sampai ke dasar laut dua penyelam tadi akan mencari dan mengutip udang *bakara* (*palinuridae*) dan tripang (*lutjanus decussatus*). Operasi mengutip kedua-dua spesies ini dilakukan dengan menggunakan tangan atau *siut*. Hasil yang dikutip akan dimasukkan ke dalam beg. Dalam pada itu, sesetengah penyelam mengutip dengan menggunakan jaring berbentuk bulat. Jaring ini akan diletakkan di bahagian atas *takat*, lalu dua penyelam itu akan

menghempas-hempas bahagian atas *takat* tersebut yang menyebabkan udang *bakara* keluar dan tersangkut pada jaring tersebut lalu jaring dibawa naik ke atas vesel. Akan tetapi kaedah ini ditegah penggunaannya kerana boleh merosakkan organisma-organisma marin yang melekat di kawasan *takat* tersebut (Pg Khairul Rijal, 2007: 203).

Berbeza dengan tiga jenis teknologi penangkapan ikan baru di atas, bубу lipat ketam digunakan oleh nelayan dalam perusahaan secara kecil-kecilan. Kewujudan bубу lipat ketam telah menggantikan penggunaan teknologi tradisional *bintur* yang digunakan untuk menangkap ketam. Teknologi ini diimport daripada negara Thailand dalam keadaan yang siap dibina. Ini menyebabkan ia mudah digunakan dan sangat digemari oleh nelayan. Selain itu, ia mudah didapati di kedai-kedai dengan harga yang murah sekitar lima hingga enam ringgit seunit.

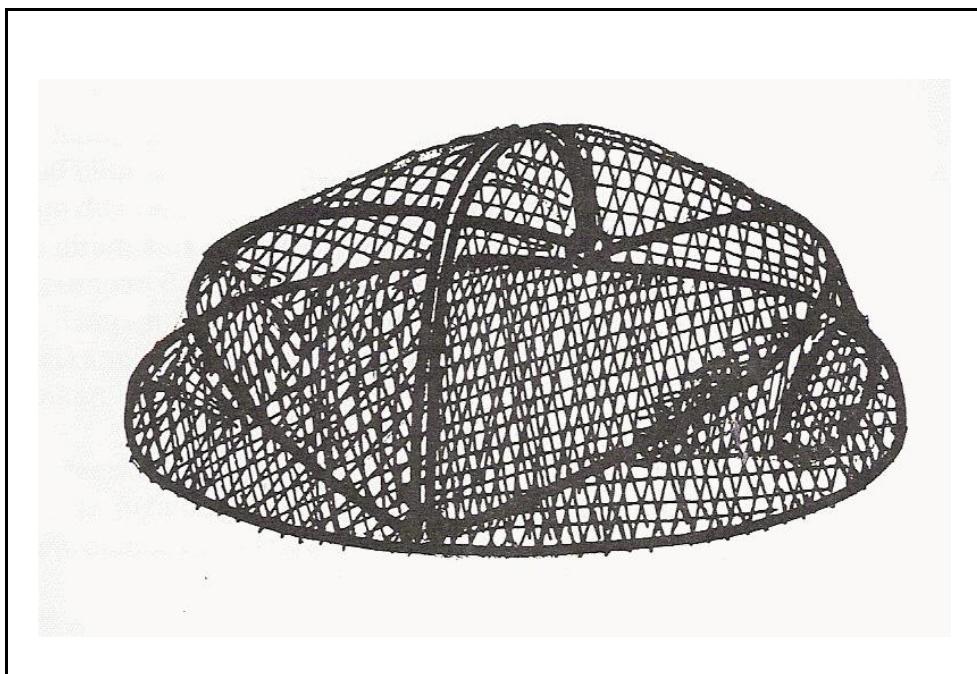
Bубу lipat ketam yang diperkenal dan digunakan di Brunei mempunyai dua reka bentuk iaitu empat persegi bujur dan separuh bulat. Rangkanya diperbuat daripada dawai setebal dua milimeter garis pusat yang dibalut dengan plastik dan dindingnya diperbuat daripada jaring yang menggunakan tali *Polyethylene*. Di kedua-dua bahagian rusuknya disediakan injap supaya ketam boleh masuk tetapi tidak dapat keluar. Saiz bубу lipat ketam yang berbentuk empat persegi bujur ialah kira-kira 60 sentimeter panjang, 45 sentimeter lebar dan 20 sentimeter tinggi. Manakala yang berbentuk separuh bulat bersaiz kira-kira 53 sentimeter panjang, 40 sentimeter lebar dan 24 sentimeter tinggi (lihat Rajah 6.8 dan Rajah 6.9.).

Keistimewaan teknologi ini dapat dilipat menjadi seperti sekeping papan jika tidak digunakan. Dengan adanya keistimewaan ini, sebanyak 20 hingga 40 buah bубу lipat ketam boleh digunakan dalam satu-satu operasi. Tebing-tebing sungai yang



Rajah 6.8: Bubu Lipat Ketam Empat Persegi Bujur

Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia, 1989: 138.



Rajah 6.9: Bubu Lipat Ketam Separuh Bulat

Sumber: Jabatan Perikanan Malaysia, 1989: 138.

berhampiran dengan hutan merupakan kawasan yang paling sesuai untuk melabuh teknologi ini. Kaedah melabuh teknologi ini lebih kurang sama dengan *bintur* iaitu dengan menggunakan pelampung tanda yang diikat dengan tali sepanjang lebih kurang empat meter. Sebelum alat ini dilabuh, umpan daripada potongan isi ikan *utek* (*arius maculatus*) digantungkan di dalamnya. Waktu yang sesuai untuk melabuhkan bubu lipat ketam ialah pada waktu air mulai pasang. Apabila air surut barulah operasi mengutip hasil dijalankan (Jabatan Perikanan Malaysia, 1989: 136; Pg Khairul Rijal, 2007: 204) .

6.7 Pengimportan Sumber Perikanan Selepas Brunei Merdeka

Dalam tempoh tahun 1987¹⁵ hingga 2008, kuantiti import sumber perikanan telah meningkat lebih kurang 56 peratus, iaitu daripada 5,290 tan metrik pada tahun 1987 kepada 8,254 tan metrik pada tahun 2008 (lihat Jadual 6.17). Berdasarkan Jadual 6.17 menunjukkan peningkatan kuantiti import berlaku kepada semua bentuk sumber perikanan. Sumber perikanan dalam bentuk segar telah meningkat daripada 1,828 tan metrik pada tahun 1987 kepada 2,070 tan metrik pada tahun 2008 dengan kuantiti tertinggi dicatatkan pada tahun 1995 iaitu sebanyak 5,225 tan metrik. Manakala sumber perikanan dalam bentuk yang diproses sama ada produk dingin beku, kering dan ditinkan telah meningkat kepada 5,703 tan metrik pada tahun 2008 daripada 2,818 tan metrik pada tahun 1987. Daripada keseluruhan sumber perikanan dalam bentuk yang diproses tersebut, produk sumber perikanan dingin beku merupakan yang paling tinggi mengalami peningkatan daripada 1,510 tan metrik pada tahun 1987 kepada 3,065 tan metrik pada tahun 2008.

¹⁵ Disebabkan data yang lebih jelas dan teratur dari segi pembahagian bentuk sumber perikanan yang diimport, penganalisisan pertambahan kuantiti dan nilai import sumber perikanan dimulakan dari tahun 1987.

Peningkatan kuantiti import sumber perikanan dalam bentuk segar disebabkan ketidakmampuan perusahaan perikanan tempatan untuk memenuhi peningkatan permintaan sumber perikanan. Walaupun sektor tangkapan telah berjaya meningkatkan hasil pendaratannya seperti yang dijelaskan sebelum ini, namun tidak kesemua spesies sumber perikanan yang didaratkan dapat diterima oleh penduduk tempatan. Ini kerana kebanyakan hasil pendaratan merupakan ikan baja dan ikan yang masih belum dikenali yang dianggap sebagai spesies luar biasa. Lebih-lebih lagi kepada spesies ikan yang terlalu besar, berwajah hodoh dan menakutkan, terlampau berwarna-warni, disangskian keracunannya dan lain-lain. Ini menyebabkan lebih kurang 40 peratus hasil pendaratan tidak dapat dipasarkan untuk memenuhi permintaan penduduk yang semakin meningkat setiap tahun.

Selain sebab di atas, kesediaan pembekal dan pengeksport dari negeri-negeri jiran seperti Sabah, Sarawak dan Wilayah Persekutuan Labuan Malaysia membekalkan sumber perikanan dalam bentuk segar dengan harga yang lebih murah juga mempengaruhi kepada peningkatan kuantiti import sumber perikanan dalam bentuk segar. Pada peringkat awal tempoh ini, sebahagian besar sumber perikanan dalam bentuk segar dibekalkan dari daerah Miri, Sarawak. Hal ini disebabkan adanya kemudahan jalan raya yang membolehkan pengimport atau pemberong sumber perikanan dari Brunei mengambil sendiri sumber perikanan yang diperlukan.¹⁶ Lazimnya pengimport dan pemberong sumber perikanan Brunei bertolak seawal waktu subuh bagi memastikan dapat sampai di daerah Miri seawal mungkin bagi mendapatkan sumber perikanan yang didaratkan pada sebelah pagi. Di samping itu, bertolak awal juga membolehkan sumber perikanan dapat dibawa terus dan dipasarkan di Brunei pada sebelah pagi (Mohammad Raduan dan Amaluddin, 2001: 1-28).

¹⁶ Perjalanan darat dari Bandar Seri Begawan ke daerah Miri hanya memakan masa lebih kurang dua jam sahaja.

Manakala sumber perikanan dalam bentuk segar dari negeri Sabah, Wilayah Persekutuan Labuan dan beberapa buah daerah dalam negeri Sarawak yang berdekatan dengan Brunei seperti Limbang dan Lawas dieksport oleh pengusaha Melayu dari daerah Lawas dan Wilayah Persekutuan Labuan melalui jalan laut dengan menggunakan bot berenjin sangkut. Biasanya bot ini bersaiz 30-40 kaki panjang dan tujuh hingga lapan kaki lebar yang dilengkapi dengan dua buah enjin sangkut 60 atau 75 kuasa kuda. Dalam satu trip penghantaran boleh memuatkan sebanyak antara satu hingga dua tan metrik sumber perikanan (Mohen, 2009: Temu bual; Latif, 2009: Temu bual; Abdul Kadir, 2009: Temu bual; Rahim, 2009: Temu bual; Rashid, 2009: Temu bual). Disebabkan kuantiti sumber perikanan yang diperlukan di Brunei sangat tinggi, sebahagian besar pengusaha Melayu dari daerah Lawas mendapatkan sumber perikanan dalam bentuk segar dari Kota Kinabalu, daerah Kudat dan daerah Sandakan Sabah dengan menggunakan lori melalui jalan darat. Kemudian sumber perikanan tersebut dipunggah ke dalam bot untuk dieksport ke Brunei (Mohen, 2009: Temu bual; Latif, 2009: Temu bual).

Selain itu, beberapa pemborong dan tauke ikan Brunei datang sendiri ke daerah Lawas dengan menggunakan bot-bot kecil berenjin sangkut untuk mendapatkan bekalan sumber perikanan dalam bentuk segar melalui saluran yang tidak resmi. Ini jelas kebanyakan mereka memasuki daerah Lawas tidak membawa dokumen perjalanan yang sah. Mereka tidak merasa bimbang kerana kebanyakan Polis Marin dan Pegawai Jabatan Laut yang membuat rondaan mengenali mereka dan memahami maksud kedatangan mereka. Aktiviti perdagangan antara pemborong dan tauke ikan Brunei dengan nelayan atau pengusaha Melayu di daerah Lawas dilakukan di pondok yang didirikan di tebing atau di muara sungai (Mohammad Raduan, 2005: 43-46; Mohammad Raduan dan Amaluddin, 1998: 108-129). Selain itu, sebilangan pemborong dan tauke ikan Brunei mengadakan pertemuan dengan beberapa pengusaha dan nelayan di tengah laut.

Biasanya pemberong dan tauke ikan Brunei akan sampai ke daerah ini sekitar jam 8.00 atau 9.00¹⁷ pagi dan akan pulang semula pada jam 10.00 atau 11.00 pagi (Matserudin, 2009: Temu bual). Disebabkan aktiviti pengimportan ini dilakukan secara tidak resmi, sumber perikanan tersebut tidak diisyiharkan kepada kedua-dua Jabatan Kastam dan Eksais Brunei dan Malaysia. Ini jelas apabila sumber perikanan dalam bentuk segar yang diisyiharkan pada tahun 1987 hanya berjumlah lebih kurang 315 tan metrik sedangkan sumber perikanan dalam bentuk segar import yang dijual di pasar ikan seluruh negara berjumlah lebih kurang 1,828 tan metrik.

Satu perkara yang perlu dijelaskan di sini ialah bayaran aktiviti perdagangan perikanan ini bukan hanya dilakukan dengan menggunakan wang secara tunai. Akan tetapi juga dengan menggunakan sistem pertukaran antara minyak dengan sumber perikanan dalam bentuk segar. Pemberong dan tauke ikan Brunei akan membawa bekalan minyak dan menjual kepada nelayan dengan harga yang agak rendah. Setiap satu tong minyak yang mengandungi 35 liter dijual dengan harga \$15.00 iaitu lebih kurang \$0.43 seliter. Biasanya pemberong dan tauke ikan akan membawa lebih kurang 10 buah tong minyak (Amran, 2009: Temu bual). Selain itu, sebilangan pemberong dan tauke ikan Brunei juga memberikan bantuan kewangan secara kredit kepada nelayan di daerah Lawas untuk membeli enjin sangkut dan beberapa peralatan menangkap ikan. Pembayaran bantuan kewangan kredit ini dilakukan melalui potongan kepada harga ikan yang diimport oleh pemberong dan tauke ikan Brunei (Matserudin, 2009: Temu bual). Di samping itu, mereka juga membekalkan teknologi penangkapan ikan seperti *andang* dengan harga \$13.00 seunit (Mohammad Raduan, 2005: 45). Dengan ini menunjukkan bahawa hubungan perdagangan perikanan ini telah mewujudkan satu bentuk hubungan

¹⁷ Perjalanan laut dari Bandar Seri Begawan ke daerah Lawas hanya memakan masa lebih kurang satu setengah jam sahaja.

pemodal-pengeluar antara pemberong dan tauke ikan Brunei selaku pemodal dengan para nelayan selaku pengeluar sumber perikanan.

Bagaimanapun hubungan perdagangan perikanan melalui jalan laut mulai berkurangan apabila hubungan pengangkutan darat antara Brunei dan negeri Sabah mula dibuka pada pertengahan tahun 1989 (Mohen, 2009: Temu bual). Dengan adanya kemudahan jalan darat, pemberong dan tauke ikan Brunei serta pengusaha dari daerah Lawas mula beralih daripada penggunaan bot berenjin sangkut kepada kenderaan darat pelbagai jenis seperti lori, van, pacuan empat roda dan yang terbaru kenderaan *double cab* (lihat Gambar 6.6, Gambar 6.7 dan Gambar 6.8). Perubahan ini disebabkan penggunaan kenderaan darat lebih banyak memberi kemudahan dari segi kos minyak, kuantiti sumber perikanan yang dibawa dan urusan pemunggahan sumber perikanan. Kos minyak menggunakan kenderaan darat hanya berjumlah lebih kurang \$40.00 berbanding sebanyak \$100.00 dengan menggunakan bot berenjin sangkut. Begitu juga dengan kuantiti sumber perikanan yang dihantar dengan menggunakan lori boleh memuatkan sehingga empat tan metrik berbanding hanya dua tan metrik dengan menggunakan bot berenjin sangkut. Sementara itu, sumber perikanan yang didapatkan dari daerah Kudat, daerah Sandakan dan Kota Kinabalu boleh dihantar terus ke Brunei tanpa perlu dipunggah lagi ke dalam bot yang sekali gus menjimatkan tenaga dan masa. (Mohen, 2009: Temu bual; Latif, 2009: Temu bual).

Perubahan melalui jalan darat secara langsung menjadikan negeri Sabah sebagai pembekal utama sumber perikanan dalam bentuk segar mengantikan daerah Miri seperti yang dijelaskan di atas. Sebahagian besar iaitu lebih kurang 86 peratus sumber perikanan dalam bentuk segar dibekalkan dari negeri Sabah. Ini jelas terbukti dari hasil penyelidikan satu minggu di setiap pintu masuk sumber perikanan didapati



Gambar 6.6: Penghantaran Sumber Perikanan Menggunakan Lori dari Negeri Sabah

Sumber: Kajian Lapangan.



Gambar 6.7: Penghantaran Sumber Perikanan Menggunakan Van dari Sarawak

Sumber: Kajian Lapangan.



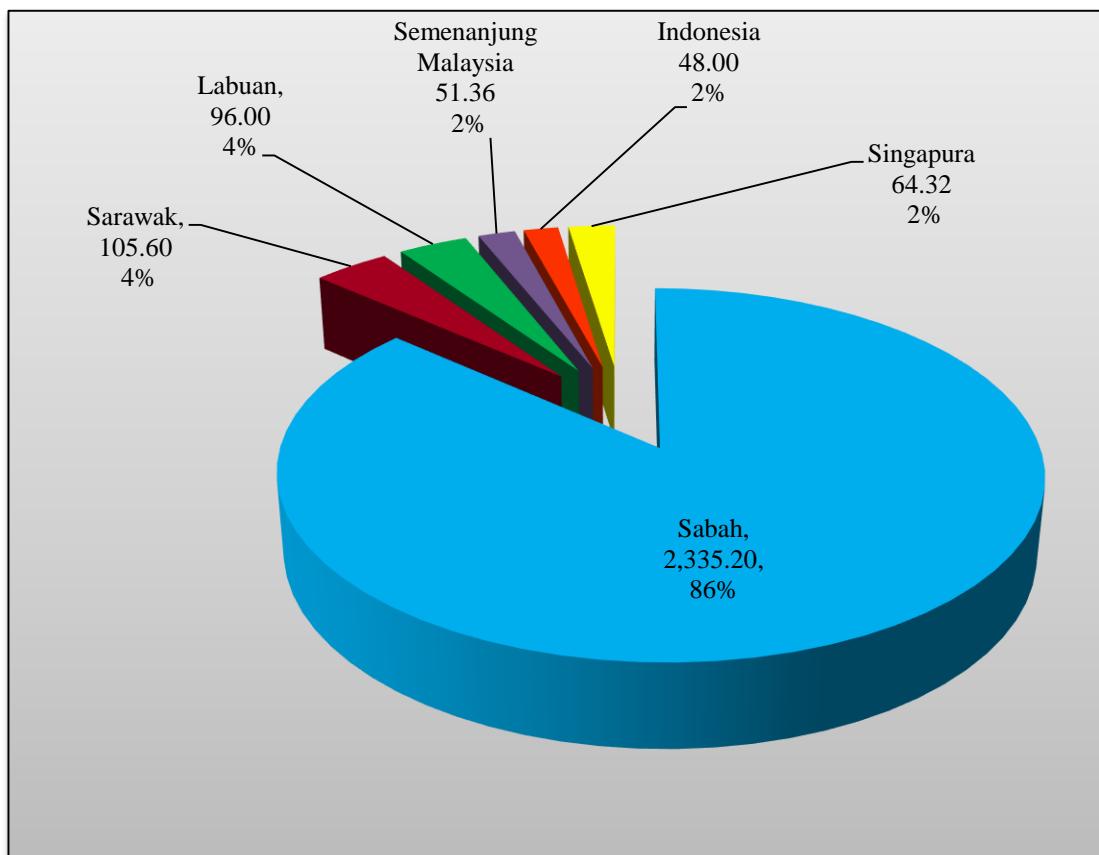
Gambar 6.8: Penghantaran Sumber Perikanan Menggunakan Double Cap dari Sabah

Sumber: Kajian Lapangan.

secara purata dalam setahun sebanyak lebih kurang 2,335 tan metrik (86 peratus) sumber perikanan dalam bentuk segar dibekalkan dari negeri Sabah. Kuantiti ini sangat tinggi jika dibandingkan dengan sumber perikanan dalam bentuk segar yang diimport melalui jalan darat dari Sarawak (Miri dan Bintulu) yang hanya mencatatkan sebanyak lebih kurang 106 tan metrik (4 peratus) sahaja. Manakala sumber perikanan melalui jalan laut dari Wilayah Persekutuan Labuan sebanyak lebih kurang 96 tan metrik (4 peratus) dan Semenanjung Malaysia, Singapura dan Indonesia yang menggunakan pengangkutan udara sebanyak lebih kurang 164 tan metrik (6 peratus) (lihat Rajah 6.10).

Peningkatan kuantiti import sumber perikanan dalam bentuk segar dari Sabah juga berkait rapat dengan bilangan kenderaan asing yang mengendalikan urusan pengimportan sumber perikanan dalam bentuk segar dari negeri Sabah. Jadual 6.19 jelas memperlihatkan kenderaan berdaftar di Malaysia lebih banyak iaitu 23 buah berbanding kenderaan yang berdaftar di Brunei yang hanya berjumlah empat buah. Manakala pengimportan sumber perikanan dalam bentuk segar dari negeri Sarawak (Miri dan Bintulu), hanya empat buah kenderaan yang berdaftar di Brunei dan sebuah kenderaan berdaftar di Malaysia yang terlibat (lihat Jadual 6.20).

Pengimportan sumber perikanan dalam bentuk segar dari negeri Sabah sebahagian besar dikendalikan oleh pengusaha dari daerah Lawas dengan menggunakan nama syarikat pemborong dan tauke ikan Brunei. Para penguasa dari daerah Lawas ini bertanggungjawab dalam semua urusan pembekalan sumber perikanan kepada pemborong dan tauke ikan di Brunei. Jenis kenderaan yang digunakan dalam urusan pembekalan sumber perikanan terdiri dari 15 buah (65 peratus) lori (*pick-up*) dan lapan buah (35 peratus) *double cab* (lihat Jadual 6.19). Ini menunjukkan kesemua kenderaan penghantar sumber perikanan yang digunakan adalah bersaiz kecil. Perkara ini berbeza



Rajah 6.10: Negara dan Negeri Asal Sumber Perikanan Import

Sumber: Kajian Lapangan.

Jadual 6.19: Syarikat Pengimport dan Jenis Kenderaan Penghantaran Sumber Perikanan dalam Bentuk Segar dari Negeri Sabah (Kajian Lapangan)

Bil	Nama Syarikat	No. Kenderaan	Tempat Berdaftar	Jenis Kenderaan
1	Syarikat POKSS Hj Ali & Anak-anak	KP5891	Brunei	Double Cab
2	M.A.H.R. Berjaya Enterprise	KB6970	Brunei	Double Cab
3	Syarikat Perikanan Hj Matusin bin Hj Omar & Anak-Anak	KN2454	Brunei	Double Cab
4	Leeway Sdn Bhd	KA6006	Brunei	Van Urvan
5	Syarikat Aminuddin bin Haji Abas & Anak-Anak	QME74 SAA8375V QAF8375	Malaysia Malaysia Malaysia	Pick-up Pick-up Pick-up
6	Z. H. M. Enterprise	QLA5667 QMJ5667	Malaysia Malaysia	Pick-up Pick-up
7	Razeh Enterprise	SAA7254A	Malaysia	Double Cab
8	Syarikat Ruzeknan & Adik-Beradik	SAA3989G	Malaysia	Double Cab
9	Syarikat Jaafar bin Haji Daim dan Anak-Anak	SAA5011T SK6434 QMH6447	Malaysia Malaysia Malaysia	Pick-up Double Cab Double Cab
10	Syarikat Matyassin bin Hj Yusof	QL7722	Malaysia	Pick-up
11	Syarikat H. A. Sumali dan Adik Beradik	SAA8053T SAA9629R	Malaysia Malaysia	Pick-up Double Cab
12	Perusahaan Shahrin bin Haji Mega	QLA5899 QLA7299	Malaysia Malaysia	Pick-up Pick-up
13	Syarikat Hj Hamidon bin Hj Nassar	SAA7753U QMH6017	Malaysia Malaysia	Pick-up Pick-up
14	Syarikat Ahmadnoor bin Hj Sarbini	SD3619D	Malaysia	Double Cab
15	Syarikat Usaha Hj Ahmad bin Hj Chuchu & Anak-Anak	QLA9977	Malaysia	Pick-up
16	Hj Arman Enterprise	QML5667	Malaysia	Double Cab
17	Syarikat Hisada	QSM7181	Malaysia	Double Cab
18	OCH Enterprise	QL7723	Malaysia	Pick-up
19	Syarikat Musfalina Enterprise	SAA1115J	Malaysia	Pick-up

Jadual 6.20: Syarikat Pengimport dan Jenis Kenderaan Penghantaran Sumber Perikanan dalam Bentuk Segar dan Dingin Beku dari daerah Miri dan Bintulu, Sarawak (Kajian Lapangan)

Bil	Nama Syarikat	No. Kenderaan	Tempat Berdaftar	Jenis Kenderaan
1	Seafresh Fisheries Sdn. Bhd	KL1823	Brunei	Double Cab
2	Syarikat Mustafa Hj Rahim	BV1855	Brunei	Van Pregio
3	Leeway Sdn. Bhd	BT6816 KA6006	Brunei	Pick-up Van Urvan
4	Syarikat Jaafar bin Haji Daim dan Anak-Anak	QM 6329	Malaysia	Pick-up

dengan kenderaan tempat lain seperti di Semenanjung Malaysia dan Thailand yang menggunakan lori kontena (Mohammad Raduan dan Amaluddin, 1998: 22).

Pada tahun-tahun 1990an pengusaha dari daerah Lawas hanya mendapatkan sumber perikanan dalam bentuk segar dari pusat perikanan Kota Kinabalu. Namun demikian, untuk mendapatkan sumber perikanan dengan kualiti dan harga yang lebih baik, mereka telah pergi sendiri ke pasar ikan dan pusat perikanan di daerah Kudat dan daerah Sandakan. Perjalanan ke daerah Kudat dan daerah Sandakan memakan masa yang agak panjang yang masing-masing lebih kurang sembilan jam dan 12 jam berbanding hanya empat jam ke Kota Kinabalu. Di sebabkan vesel-vesel perikanan di daerah Kudat dan daerah Sandakan mendaratkan sumber perikanan seawal jam 2.00 pagi, mereka akan bertolak pada jam 5.00 petang dari daerah Lawas untuk ke daerah Kudat dan jam 2.00 petang untuk ke daerah Sandakan.

Apabila sampai ke pasar ikan atau pusat perikanan mereka terus mencari dan membeli sumber perikanan dalam bentuk segar daripada tauke-tauke ikan. Hanya sumber perikanan dalam bentuk segar yang mendapat pasaran tinggi di Brunei sahaja yang mereka beli seperti ikan tenggiri (*scomberomorus spp.*), merah (*Lutjanidae/ Lutjanus spp.*), barah-barahan (*lutjanus johni*), putih (*pampus argenteus*), kerosi bali (*nemipterus japonicus*), balanak (*liga vaigienis*), rumahan bini (*rastrelliger brachysoma*), kuasi (*anodonstoma chacunda*), udang (*penaeus sp.*), sotong (*loligo spp*) dan ketam (*portunus pelagicus*). Sumber perikanan yang telah dibeli akan diasangkan menggunakan beg-beg plastik kecil, kemudiannya disimpan ke dalam tong-tong ikan yang diperbuat daripada kaca gentian yang terletak di atas kenderaan. Bagi mengekalkan kesegaran sumber perikanan, air batu hancur turut dimasukkan ke dalam tong-tong ikan. Saiz dan bilangan tong ikan yang terdapat di atas kenderaan yang digunakan adalah berbeza-beza.

Lazimnya, setiap lori akan mempunyai antara enam hingga lapan buah tong ikan yang setiap satu boleh memuatkan antara 500 hingga 700 kilogram. Manakala kenderaan lain seperti van dan *double cab* hanya mempunyai satu tong ikan yang boleh memuatkan kira-kira 1,000 kilogram. Ini bermakna sebuah lori boleh membawa kira-kira empat tan metrik dan sebuah van atau *double cab* kira-kira satu tan metrik sumber perikanan dalam satu trip.

Proses penghantaran sumber perikanan ke Brunei hanya bertolak pada jam 5.00 atau 6.00 petang bagi menyelaraskan dengan waktu operasi pos imigresen Merapuk-Sindumin (sempadan antara negeri Sabah dan negeri Sarawak) yang hanya bermula pada jam 6.00 pagi. Perjalanan dari pos imigresen daerah Merapuk-Sindumin ke Brunei hanya memakan masa sekitar empat jam. Oleh itu, sumber perikanan dalam bentuk segar akan sampai di pasar ikan Brunei pada jam 10.00 pagi (Rosli, 2009: Temu bual; Muhammad, 2009: Temu bual; Ajmain, 2009: Temu bual; Noraji, 2009: Temu bual). Perlu dijelaskan di sini, sumber perikanan dalam bentuk segar yang dibawa dengan menggunakan kenderaan yang tidak berdaftar di Brunei hanya boleh menghantar dan memunggahnya di pasar ikan Gadong dan pasar ikan Jerudong sahaja.¹⁸

Proses pemunggahan sumber perikanan dalam bentuk segar hanya boleh dilakukan setelah mendapat kebenaran daripada pemborong atau tauke ikan Brunei yang mengimport sumber perikanan tersebut. Dalam hal ini, penghantar atau pengeksport hanya mengendalikan urusan pemunggahan sumber perikanan sahaja. Manakala urusan pemasaran dikendalikan oleh pemborong dan tauke ikan Brunei. Bagaimanapun, tidak semua sumber perikanan dalam bentuk segar dijual di pasar ikan Gadong, tetapi juga dijual atau dibekalkan ke tempat lain seperti pasar ikan daerah Belait dan Tutong, pasar

¹⁸ Rata-rata kenderaan yang digunakan oleh penghantar dan pengesport sumber perikanan, didaftarkan di Malaysia yang sebahagiannya dimiliki oleh pemborong dan tauke ikan Brunei.

raya, bangku jualan kampung, sektor penyedia sajian (hotel dan restoran), organisasi kerajaan dan swasta (hospital, universiti, maktab, markas tentera, industri pemprosesan perikanan, industri minyak dan syarikat penerbangan). Oleh itu, setiap kali lori penghantar sumber perikanan tiba, ramai pemborong dan penjual ikan berebut-rebut untuk mendapatkan sumber perikanan dalam bentuk segar. Ini menunjukkan bahawa pasar ikan Gadong juga berfungsi sebagai pusat pembahagian atau pasar borong sumber perikanan dalam bentuk segar di Brunei.

Disebabkan proses pengimportan sumber perikanan dalam bentuk segar yang memakan masa yang panjang seperti yang dijelaskan di atas, hanya sebilangan kecil pemborong dan tauke ikan Brunei yang datang mengambil sendiri sumber perikanan tersebut. Biasanya pemborong dan tauke ikan Brunei hanya mengimport sumber perikanan dalam bentuk segar dari daerah Lawas dan Kota Kinabalu sahaja daripada pengeksport tetap mereka. Kenderaan yang mereka gunakan hanya bersaiz kecil seperti van dan *double cab* (lihat Jadual 6.18). Pemborong dan tauke ikan yang mengimport sumber perikanan dalam bentuk segar dari daerah Lawas akan bertolak jam 6.00 pagi dan pulang semula kira-kira jam 2.00 atau 3.00 petang. Manakala pengimportan sumber perikanan dalam bentuk segar dari Kota Kinabalu biasanya akan bermalam di Kota Kinabalu. Bagaimanapun, ada juga pemborong dan tauke ikan pergi pada sebelah pagi dan pulang pada sebelah malam. Disebabkan mereka menggunakan kenderaan yang berdaftar di Brunei dan mempunyai pasaran tetap, mereka dapat membekalkan terus sumber perikanan dalam bentuk segar yang diimport sama ada ke pasar ikan, bangku jualan kampung, pasar raya, restoran, hotel dan sebagainya.

Selain dari pengangkutan laut dan darat, sebahagian daripada sumber perikanan dalam bentuk segar daripada Kuala Lumpur, Kuching, Kota Kinabalu,

Singapura dan Indonesia diimport dengan menggunakan pengangkutan udara. Disebabkan kos pengimportan yang tinggi, sebahagian besar sumber perikanan dalam bentuk segar tersebut diimport oleh syarikat penerbangan, perhotelan dan restoran untuk sajian pemakanan. Pengimportan untuk tujuan jualan hanya dibuat oleh beberapa pasar raya terkemuka di Brunei seperti Supa Save Supermarket dan Hua Ho Department Store. Misalnya, kos pengimportan ikan salmon segar sebanyak lebih kurang 554 kilogram daripada Singapura bernilai sebanyak \$2,484. Ini menunjukkan, secara purata kos pengimportan melalui udara ini berjumlah \$4.50 setiap satu kilogram.¹⁹ Sumber perikanan dalam bentuk segar yang diimport melalui pengangkutan udara disimpan dalam kotak *polystyrene* agar air batu hancur yang dimuatkan di dalamnya tidak mengalir keluar. Biasanya kotak yang digunakan bersaiz lebih kurang 80 X 40 X 22 sentimeter yang boleh memuatkan lebih kurang 20 kilogram sumber perikanan dalam bentuk segar (lihat Gambar 6.9).

Ikan salmon dan *trout* segar merupakan spesies yang paling banyak diimport menggunakan pengangkutan udara daripada Norway, Belanda, Australia, Singapura, Indonesia, Semenanjung Malaysia, Sabah dan Sarawak (Emran, 2009: Temu bual). Hal ini disebabkan oleh permintaan tinggi kedua-dua ikan ini daripada pekerja Eropah di Brunei. Ini jelas apabila jualannya di pasar raya akan habis dalam tempoh dua jam sahaja. Malahan setengah pekerja Eropah membuat tempahan awal bagi mendapatkannya (Sulaiman, 2009: Temu bual). Selain itu, peningkatan permintaan kedua-dua ikan ini disebabkan wujudnya beberapa buah restoran Jepun yang menyajikan makanan sushi. Sambutan yang menggalakkan daripada penduduk Brunei terhadap restoran ini secara langsung meningkatkan permintaan terhadap kedua-dua ikan ini yang merupakan resipi utama untuk sajian sushi (David, 2009: Temu bual).

¹⁹ Data dikutip daripada Air Waybill Syarikat Penerbangan Diraja Brunei, bertarikh 5 Mei 2009.



Gambar 6.9: Ikan Salmon yang diimport Melalui Jalan Udara

Sumber: Kajian Lapangan.

Bermula pada tahun 2003, pengimportan kerang yang masih segar/ hidup daripada Semenanjung Malaysia mula dilakukan melalui pengangkutan udara. Kerang segar/ hidup dibungkus dengan rapi dengan guni sebelum dimasukkan ke dalam kontena plastik bersaiz 74 X 44 X 29 sentimeter (lihat Gambar 6.10). Setiap satu kontena boleh memuatkan kira-kira 50 kilogram kerang yang masih segar/ hidup. Dalam satu pengimportan, sebanyak 500 kilogram kerang segar/ hidup dengan menggunakan 10 buah kontena. Pengimportan ini dilakukan sebanyak tiga kali dalam seminggu (Jamudin, 2009: Temu bual). Kos pengimportan kerang hanya berjumlah \$565.83 bagi 524 kilogram kerang segar/ hidup iaitu secara purata hanya bernilai \$1.10 setiap satu kilogram.²⁰

Pada tahun 2008, beberapa sumber perikanan dalam bentuk segar seperti ikan merah (*Lutjanidae/Lutjanus spp*), *duai putih* (*pampus argenteus*) dan *duai hitam* (*formio niger*) mula diimport dari Jakarta, Indonesia menggunakan pengangkutan udara. Antara faktor pemborong ikan mula beralih mengimport sumber perikanan dari Jakarta, Indonesia disebabkan harga ikan dan kos pengimportan yang murah. Ini jelas, apabila kos keseluruhan pengimportan ikan merah dan *duai hitam* (*formio niger*) sebanyak lebih kurang 1,000 kilogram hanya berjumlah \$3,158.57. Daripada jumlah tersebut, harga ikan hanya berjumlah \$1,506.60 dan selebihnya kos pengimportan.²¹ Ini menunjukkan harga ikan lebih murah berbanding kos pengimportannya. Secara purata harga ikan hanya bernilai \$1.50 sekilo berbanding kos pengimportan yang bernilai \$1.65 setiap satu kilo.

Sumber perikanan dalam bentuk segar dari Jakarta, Indonesia disimpan dalam kotak *polystyrene* bersaiz 80 X 50 X 30 sentimeter (lihat Gambar 6.11). Setiap kotak boleh memuatkan lebih kurang 35 kilogram sumber perikanan dalam bentuk segar. Berbeza dengan pengimportan ikan salmon dan *trout* segar, sumber perikanan dalam

²⁰ Data dikutip daripada Air Waybill Syarikat Penerbangan Diraja Brunei, bertarikh 1 Mei 2009.

²¹ Data dikutip daripada Air Waybill Syarikat Penerbangan Diraja Brunei, bertarikh 5 Mei 2009.



Gambar 6.10: Kerang yang diimport Melalui Jalan Udara

Sumber: Kajian Lapangan.



Gambar 6.11: Ikan Duai Hitam yang diimport Melalui Jalan Udara

Sumber: Kajian Lapangan.

bentuk segar dari Jakarta, Indonesia menggunakan air batu daripada jenis kering (*dry ice*). Pada setiap kali pengimportan, sebanyak 1,000 kilogram sumber perikanan dalam bentuk segar yang disimpan dalam 28 kotak *polystyrene*. Pengimportan dari Jakarta, Indonesia ini hanya dilakukan dua kali seminggu. Pada kebiasaannya, sumber perikanan dalam bentuk segar dari Jakarta, Indonesia akan dijual di pasar-pasar ikan (Jamudin, 2009: Temu bual).

Dengan banyaknya ruang dan kemudahan pengimportan telah menurunkan harga sumber perikanan dalam bentuk segar yang diimport. Ini jelas, pada tahun 1987 nilai bagi sebanyak 1,828 tan metrik sumber perikanan dalam bentuk segar berjumlah lebih kurang \$11,934,000. Manakala pada tahun 2008 nilai ini telah menurun kepada lebih kurang \$9,562,000 bagi sebanyak 2,242 tan metrik sumber perikanan dalam bentuk segar. Ini menunjukkan secara purata harga sumber perikanan dalam bentuk segar yang diimport telah mengalami penurunan sebanyak 35 peratus daripada \$6.53 per kilogram pada tahun 1987 kepada \$4.26 per kilogram pada tahun 2008. Penurunan harga ini merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kepada peningkatan kuantiti pengimportan sumber perikanan dalam bentuk segar.

Kelemahan sektor pemprosesan tempatan menghasilkan pengeluaran yang memuaskan menjadi salah satu faktor kepada peningkatan pengimportan sumber perikanan yang telah diproses. Pada tahun 2008, sektor ini hanya dapat menghasilkan sebanyak lebih kurang 823 tan metrik. Penghasilan ini hanya memenuhi lebih kurang 14 peratus daripada keseluruhan permintaan sumber perikanan yang telah diproses yang berjumlah 5,703 tan metrik. Sebahagian besar daripada penghasilan tersebut merupakan produk keropok, sedangkan permintaan paling tinggi sumber perikanan yang telah diproses ialah produk dingin beku (Asli, 2009: Temu bual).

Peningkatan kuantiti import sumber perikanan dalam bentuk dingin beku disebabkan harga jualan yang lebih murah di pasaran tempatan berbanding harga sumber perikanan dalam bentuk segar. Misalnya ikan tenggiri (*scomberomorus spp.*), putih (*pampus argenteus*) dan *rumahan bini* (*rastrelliger brachysoma*) yang dalam bentuk dingin beku masing-masing hanya berharga \$6.50, \$4.20 dan \$2.80 sekilo. Berbanding harga ikan-ikan ini dalam bentuk segar yang masing-masing berharga \$8.00, \$7.00 dan \$5.00 (Aminuddin, 2009: Temu bual). Harga yang lebih murah ini secara tidak langsung telah meningkatkan permintaannya daripada penduduk Brunei terutama pekerja asing dalam sektor pembinaan dan pembuatan.

Selain itu, peningkatan pengimportan sumber perikanan dalam bentuk dingin beku juga disebabkan oleh pertambahan bilangan syarikat penyajian makanan (*catering*). Pertambahan bilangan syarikat penyajian makanan disebabkan rata-rata majlis perkahwinan dan beberapa kenduri seperti kesyukuran, kematian dan sebagainya menggunakan perkhidmatan ini. Pertambahan ini telah mewujudkan persaingan harga perkhidmatan dan menu sajian antara mereka. Bagi menawarkan harga yang lebih murah daripada syarikat-syarikat lain, mereka menggunakan sumber perikanan dalam bentuk dingin beku yang lebih murah daripada sumber perikanan dalam bentuk segar (Chong, 2009; Temu bual).

Di samping itu, peningkatan ini juga disebabkan pertambahan bilangan bangku jualan ikan bakar. Permintaan tinggi penduduk tempatan terhadap ikan bakar telah mempengaruhi kepada pertambahan bilangan bangku jualan ikan bakar. Jumlah jualan ikan bakar di setiap bangku jualan tersebut biasanya antara 25 hingga 30 kilogram sehari. Jualan ikan bakar semakin meningkat pada hujung minggu sehingga mencecah 50 kilogram (Ursan, 2010: Temu bual). Sama keadaannya seperti syarikat penyajian

makanan, persaingan harga sesama mereka telah menyebabkan mereka membeli sumber perikanan dalam bentuk dingin beku. Keadaan ini secara tidak langsung telah meningkatkan permintaan dan pengimportan sumber perikanan dalam bentuk dingin beku.

Sebahagian besar sumber perikanan dalam bentuk dingin beku diimport daripada Thailand, Semenanjung Malaysia, Singapura, Filipina, Vietnam, Myanmar, Hong Kong, India, Norway dan Amerika Syarikat. Sumber perikanan dalam bentuk dingin beku diimport oleh syarikat-syarikat sumber perikanan dingin beku dalam kuantiti yang banyak. Pengimportan ini hanya dilakukan melalui jalan laut dengan menggunakan kontena sejuk berukuran 20 kaki atau 40 kaki. Sebuah kontena berukuran 20 kaki boleh memuatkan lebih kurang 15 tan metrik dan kontena berukuran 40 kaki lebih kurang 30 tan metrik. Bagi kemudahan penyimpanan dan pemunggahan, sumber perikanan dingin beku disimpan dalam kotak kertas atau guni pelbagai saiz mengikut spesies sumber perikanan (lihat Gambar 6.12 dan Gambar 6.13). Setelah kontena sampai di pelabuhan, akan dihantar dengan menggunakan lori kontena ke tempat syarikat pengimport. Dari segi kekerapan jumlah pengimportan bergantung kepada kemampuan dan tahap penjualan setiap syarikat pengedar. Misalnya Cerah Sdn. Bhd. mengimport sebanyak antara empat hingga lima buah kontena dalam sebulan yang berjumlah antara 50 hingga 60 tan metrik sumber perikanan dingin beku (Aminuddin, 2009: Temu bual). Manakala TGT Sdn. Bhd. pula hanya mengimport sebanyak dua buah kontena dalam sebulan yang berjumlah antara 20 hingga 40 tan metrik (Tan, 2009: Temu bual).

Selain daripada sumber perikanan dalam bentuk dingin beku, sumber perikanan yang ditinkan dan dikeringkan juga telah meningkat kuantiti pengimportannya. Kuantiti import kedua-dua sumber perikanan ini, masing-masing telah meningkat



Gambar 6.12: Sumber Perikanan Dingin Beku dalam Kontenna

Sumber: Kajian Lapangan.



Gambar 6.13: Sumber Perikanan Dingin Beku Disimpan dalam Kotak Kertas

Sumber: Kajian Lapangan.

daripada 1,026 dan 282 tan metrik pada tahun 1987, kepada 2,151 dan 487 tan metrik pada tahun 2008. Produk ikan sardin yang ditinkan merupakan yang paling mendapat permintaan tinggi daripada penduduk Brunei kerana ia mudah dimasak dan mempunyai rasa yang sedap. Ini jelas apabila kuantiti importnya telah meningkat 70 peratus daripada lebih kurang 335 tan metrik pada tahun 1987 kepada 568 tan metrik pada tahun 2008.²² Manakala produk udang kering, pusu kering, ikan kering dan ikan masin merupakan komoditi yang juga banyak mendapat permintaan daripada penduduk Brunei. Hampir keseluruhan kuantiti import sumber perikanan yang dikeringkan terdiri daripada komoditi-komoditi ini. Peningkatan kuantiti import kedua-dua bentuk sumber perikanan ini disebabkan hasil pengeluaran yang agak rendah dari kilang pengetinan dan ketiadaan kilang proses pengeringan sumber perikanan di Brunei. Penghasilan yang agak rendah ini disebabkan hanya sebuah kilang kepunyaan Sabli Food Industries (B) Sdn. Bhd. mengusahakan pengeluaran sumber perikanan yang ditinkan. Manakala kerja-kerja pengeringan sumber perikanan hanya dilakukan secara kecil-kecilan di kawasan rumah untuk makanan harian atau pasaran kampung sahaja.

Sumber perikanan yang ditinkan diimport melalui jalan laut dengan menggunakan kontena berukuran 20 dan 40 kaki. Bagaimanapun, dalam sebuah kontena tersebut tidak hanya dipenuhi oleh sumber perikanan yang ditinkan seperti yang berlaku pada sumber perikanan dingin beku. Sumber perikanan yang ditinkan diimport bersama barang makanan tin atau botol yang lain. Kaedah dan cara pengimportan, penghantaran dan pemunggahan sumber perikanan yang ditinkan, lebih kurang sama dengan kaedah dan cara sumber perikanan dingin beku yang dijelaskan di atas. Kebanyakan sumber perikanan yang ditinkan diimport dari Semenanjung Malaysia, Singapura dan Filipina.

²² Data daripada Jabatan Perangkaan, Jabatan Perancangan dan Kemajuan Ekonomi, Brunei.

Berbeza dengan sumber perikanan yang ditinkan, hampir keseluruhan sumber perikanan dalam bentuk kering diimport daripada negeri-negeri jiran seperti Sabah dan Sarawak melalui jalan darat dan laut. Sama seperti pengimportan sumber perikanan dalam bentuk segar dari negeri Sabah, sebahagian besar penghantaran sumber perikanan dalam bentuk kering dikendalikan oleh peniaga dan pengusaha dari kedua-dua negeri di atas. Pemborong dan pengimport dari Brunei hanya menempah sumber perikanan dalam bentuk kering melalui talian telefon atau perkhidmatan pesanan ringkas (SMS).

Tidak seperti sumber perikanan yang lain, jumlah pengimportan sumber perikanan yang dikeringkan hanya dalam kuantiti yang rendah sahaja. Pada kebiasaannya satu pengimportan hanya berjumlah sekitar 200 hingga 500 kilogram sahaja. Jarang-jarang sekali kuantiti ini melebihi 1,000 kilogram. Disebabkan kuantiti yang tidak banyak, sumber perikanan yang dikeringkan hanya disimpan di dalam plastik, guni atau kotak kertas pelbagai saiz. Bagi kemudahan penyimpanan dan pemunggahan, setiap satu guni atau plastik mengandungi antara 10-20 kilogram sahaja. Keadaan ini membolehkannya dihantar hanya dengan menggunakan kereta saloon, pacuan empat roda dan van dalam penghantaran melalui jalan darat (lihat Gambar 6.14). Manakala penghantaran melalui jalan laut, pembekal dan pengkesport hanya menggunakan bot berenjin sangkut kecil atau menggunakan bot penumpang antara Brunei dengan daerah-daerah di negeri Sabah dan Sarawak (lihat Gambar 6.15). Sumber perikanan dalam bentuk yang dikeringkan dihantar ke tamu Kianggeh, Bandar Seri Begawan dan beberapa syarikat pengedar sumber perikanan yang dikeringkan. Secara keseluruhannya pelbagai produk sumber perikanan yang diimport sama ada dalam bentuk segar, dingin beku, kering atau ditinkan. Antara produk sumber perikanan yang diimport termasuklah *abalone fresh chilled frozen salted dried or boiled, crabs fresh, fish fillets frozen, lobster prepared or preserved* dan sebagainya (lihat Lampiran A)



Gambar 6.14: Sumber Perikanan Kering Disimpan dalam Plastik dari Sabah

Sumber: Kajian Lapangan.



Gambar 6.15: Sumber Perikanan Kering dihantar menggunakan Bot Penumpang dari Sarawak

Sumber: Kajian Lapangan.

6.8 Pemasaran Hasil Perikanan Selepas Brunei Merdeka

Perkembangan pesat yang berlaku dalam perusahaan perikanan terutama perusahaan secara kecil-kecilan telah mengurangkan penguasaan golongan pemodal Cina pada tempoh-tempoh sebelum ini dalam urusan pemasaran hasil perikanan. Pada era kemerdekaan ini, hampir keseluruhan urusan pemasaran hasil perikanan dikuasai oleh beberapa pengusaha dan peniaga Melayu yang menjadi pemberong dan tauke ikan. Di samping itu, pemberong dan tauke Melayu juga mula menguasai urusan pemasaran sumber perikanan dalam bentuk segar yang diimport dari luar negara. Keadaan ini telah menyebabkan golongan pemodal Cina beralih kepada pemasaran sumber perikanan dalam bentuk yang diproses terutama dalam produk dingin beku yang diimport daripada pembekal sumber perikanan luar negara.

Perubahan dari segi penguasaan urusan pemasaran juga telah merubah aliran pemasaran hasil perikanan dalam bentuk segar dari pasar ikan ke tempat jualan lain. Pada peringkat awal tempoh ini iaitu pada tahun 1987, secara purata lebih kurang 91 peratus daripada keseluruhan pendaratan hasil perikanan dipasarkan di pasar-pasar ikan seluruh negara untuk memenuhi permintaan penduduk bandar dan sekitarnya. Hanya sebilangan kecil iaitu lebih kurang tiga peratus daripada jumlah pendaratan hasil perikanan dieksport ke luar negara. Selebihnya lebih kurang enam peratus digunakan oleh nelayan sendiri dan juga dipasarkan di peringkat kampung untuk memenuhi permintaan penduduk luar bandar yang tidak terlibat dalam aktiviti menangkap ikan (lihat Jadual 6.21).

Bagaimanapun, pada peringkat akhir tempoh ini tahun 2008, aliran pemasaran hasil perikanan telah mengalami perubahan yang sangat ketara. Aliran pemasaran hasil perikanan yang didaratkan tidak lagi tertumpu di pasar-pasar ikan tetapi beralih ke tempat lain seperti pasar raya, bangku jualan kampung, sektor penyedia sajian

Jadual 6.21: Aliran Pemasaran Sumber Perikanan dalam Bentuk Segar Tempatan dan Import 1987-2008 (*Brunei Darussalam External Trade Statistics*, Pelbagai keluaran; *BDSYB*, Pelbagai keluaran)

	Tempatan							Import						
	Jumlah*		Pasar Ikan		Lain-Lain Tempat		Eksport		Jumlah**		Pasar Ikan		Lain-Lain Tempat	
	Tan met.	Tan met.	Peratus	Tan met.	Peratus	Tan met.	Peratus	Tan met.	Tan met.	Peratus	Tan met.	Peratus	Tan met.	Peratus
1987	2,278	2,071	91	146	6	61	3	1,828	1,828	100	0	0		
1990	3,351	1,865	56	1,409	42	77	2	3,695	3,695	100	0	0		
1995	5,050	956	19	4,040	80	54	1	5,225	5,225	100	0	0		
2000	6,346	1,668	26	3,894	61	1,127	8	2,690	2,690	100	0	0		
2005	9,658	2,577	27	7,623	79	356	4	2,598	2,288	88	310	12		
2008	9,346	1,378	15	8,157	87	853	9	2,070	1,215	59	855	41		

Nota:

* Jumlah pendaratan tempatan tidak termasuk lebih kurang 40 peratus sumber perikanan yang tidak mempunyai nilai pasaran seperti ikan baja.

**Jumlah sumber perikanan import tahun 1987 hingga 2000 berdasarkan catatan Jabatan Perikanan, Brunei.

hotel dan restoran), organisasi kerajaan dan swasta (hospital, universiti, maktab, markas tentera, industri pemprosesan perikanan, industri minyak dan syarikat penerbangan) atau dijual terus kepada pengguna. Ini jelas apabila peratusan hasil perikanan yang dipasarkan di pasar-pasar ikan telah mengalami penurunan daripada lebih kurang 91 peratus pada tahun 1987 kepada 15 peratus pada tahun 2008. Manakala jumlah hasil perikanan yang dieksport tidak mengalami perubahan yang besar. Ini jelas apabila dari tahun 1987 hingga 2008, peratusan hasil perikanan yang dieksport untuk pasaran antarabangsa hanya meningkat enam peratus sahaja (lihat Jadual 6.21).

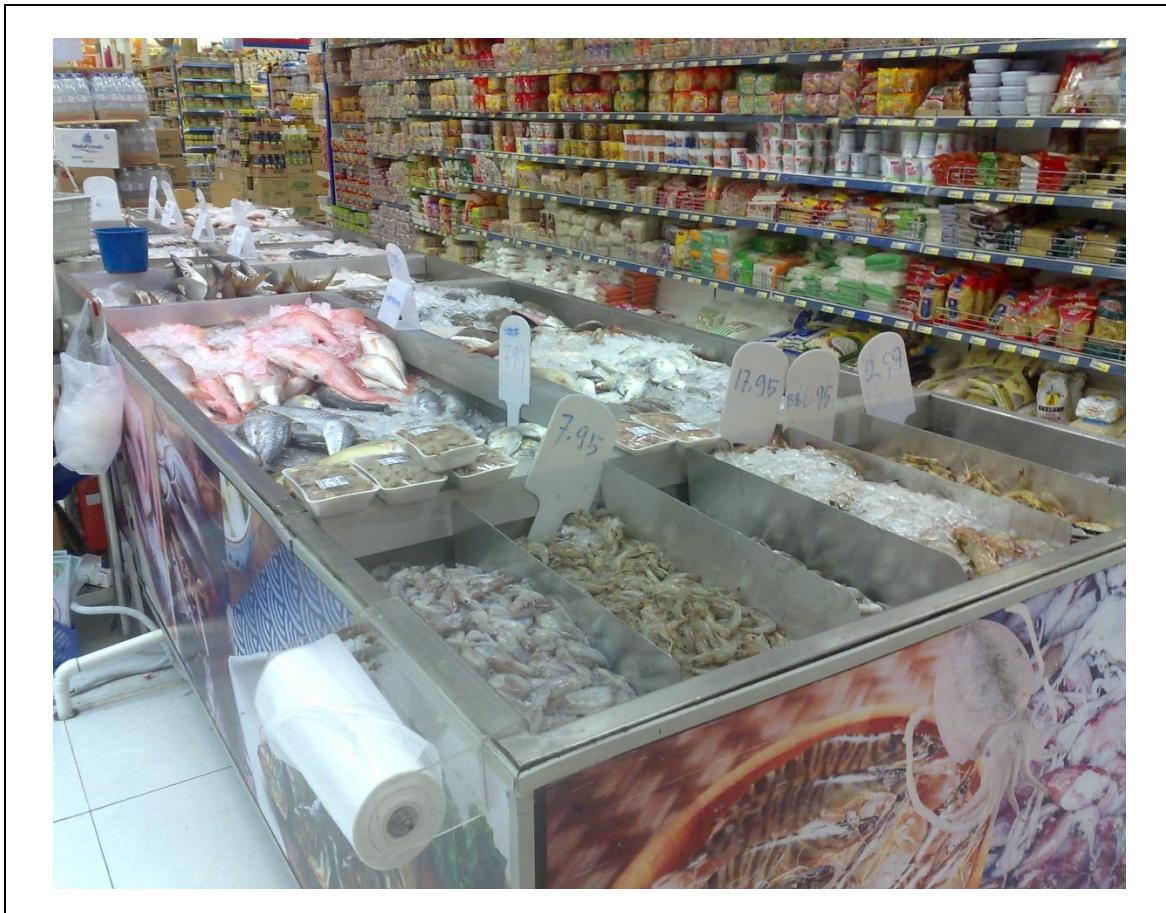
Hal ini berbeza dengan hasil perikanan yang dipasarkan di tempat lain seperti bangku jualan kampung, pasar raya, organisasi kerajaan dan swasta, sektor penyedia sajian dan untuk kegunaan nelayan telah mengalami peningkatan yang sangat drastik daripada hanya enam peratus pada tahun 1987 kepada 87 peratus pada tahun 2008 (lihat Jadual 6.21). Peningkatan ini disebabkan banyak terbinanya bangku jualan ikan segar tanpa lesen di kawasan perkampungan bagi memudahkan pengguna untuk mendapatkan hasil perikanan dalam bentuk segar setiap hari (lihat Gambar 6.16). Di samping itu, banyak pasar raya yang sebelum ini hanya menjual sumber perikanan dalam bentuk yang diproses, juga ikut sama menjual sumber perikanan dalam bentuk segar (lihat Gambar 6.17). Pertambahan tempat jualan sumber perikanan dalam bentuk segar berkait rapat dengan peningkatan permintaan sumber perikanan kesan daripada pertambahan drastik bilangan penduduk seperti yang dijelaskan sebelum ini.

Di samping itu, bayaran secara tunai yang diterima dari pasar raya, sektor penyedia sajian dan institusi swasta merupakan salah satu faktor yang menyebabkan perubahan aliran pemasaran. Para nelayan lebih suka menghantar sumber perikanan yang didaratkan ke tempat-tempat di atas daripada penjual di pasar ikan yang sebahagian besar



Gambar 6.16: Bangku Jualan Ikan Segar di Kawasan Perkampungan

Sumber: Kajian Lapangan.



Gambar 6.17: Jualan Sumber Perikanan dalam Bentuk Segar di Pasar Raya

Sumber: Kajian Lapangan.

membayar secara kredit (Hamidon, 2009: Temu bual). Lazimnya, para penjual di pasar ikan hanya akan membayar hasil perikanan yang dibekalkan setelah jualan mereka habis terjual. Apabila penjualan sumber perikanan tidak laris, mereka tidak mampu untuk membayar bekalan sumber perikanan yang mereka peroleh daripada para nelayan. Impak daripada keadaan ini bekalan sumber perikanan semakin berkurangan di pasar-pasar ikan. Bagi menampung kekurangan bekalan sumber perikanan untuk dijual di pasar ikan, para penjual ikan mendapatkan bekalan sumber perikanan dalam bentuk segar dari negeri-negeri jiran iaitu Sarawak, Sabah dan Wilayah Persekutuan Labuan seperti yang dijelaskan secara terperinci sebelum ini.

Pada penghujung tempoh ini, perubahan juga berlaku terhadap aliran pemasaran sumber perikanan dalam bentuk segar yang diimport. Sumber perikanan dalam bentuk segar yang diimport yang sebelum ini hanya dipasarkan di pasar-pasar ikan telah mula beralih ke tempat-tempat lain. Pada tahun 2005, lebih kurang 12 peratus dari keseluruhan sumber perikanan dalam bentuk segar yang diimport telah dipasarkan ke tempat-tempat lain. Peratusan ini semakin meningkat kepada 41 peratus pada tahun 2008.

Dari penjelasan di atas memperlihatkan bahawa pemasaran sumber perikanan dalam bentuk segar sama ada tempatan atau import tidak lagi tertumpu di pasar-pasar ikan tetapi beralih ke tempat jualan ikan yang lain. Ini jelas terbukti apabila jumlah keseluruhan sumber perikanan dalam bentuk segar yang dijual di pasar-pasar ikan telah mengalami penurunan yang sangat ketara daripada lebih kurang 5,178 tan metrik pada tahun 1984 kepada 2,593 tan metrik pada tahun 2008 (lihat Jadual 6.22).

Pemasaran sumber perikanan dalam bentuk yang diproses tempatan pula tertumpu kepada pasaran eksport ke luar negara yang lebih memberi pulangan yang lebih

Jadual 6.22: Jumlah Sumber Perikanan dalam Bentuk Segar yang Terdapat di Pasar Seluruh Negara Tahun 1984-2008 (*BDSYB*, Pelbagai keluaran)

Tahun	Tempatan		Import		Jumlah	
	Kuantiti (tan met.)	Nilai (B\$ ribu)	Kuantiti (tan met.)	Nilai (B\$ ribu)	Kuantiti (tan met.)	Nilai (B\$ ribu)
1984	2,133	12,721	3,045	17,592	5,178	30,313
1985	2,401	13,838	3,085	19,490	5,486	33,328
1986	2,187	11,924	2,085	13,557	4,272	25,481
1987	2,071	10,322	1,828	11,934	3,899	22,256
1988	1,548	10,225	2,523	16,538	4,071	26,763
1989	1,826	11,403	3,489	23,190	5,315	34,593
1990	1,865	11,268	3,695	23,265	5,560	34,533
1991	1,570	9,294	3,447	18,908	5,017	28,202
1992	1,684	8,752	3,512	20,505	5,196	29,257
1993	1,727	8,886	4,967	26,955	6,694	35,841
1994	862	5,329	5,215	32,142	6,077	37,471
1995	956	6,280	5,225	33,686	6,181	39,966
1996	1,438	6,975	4,336	29,283	5,774	36,258
1997	1,273	7,929	3,934	26,547	5,207	34,476
1998	1,946	9,570	3,283	20,676	5,229	30,246
1999	2,262	10,278	2,752	17,222	5,014	27,500
2000	1,668	8,988	2,690	16,740	4,358	25,728
2001	1,597	8,847	3,026	18,046	4,623	26,893
2002	2,059	10,803	3,087	17,094	5,146	27,897
2003	2,226	11,785	2,668	13,463	4,894	25,248
2004	2,520	13,463	2,428	13,438	4,948	26,901
2005	2,577	14,386	2,288	13,861	4,865	28,247
2006	2,161	12,794	1,761	11,374	3,922	24,168
2007	1,520	9,118	1,100	7,192	2,620	16,310
2008	1,378	8,330	1,215	8,090	2,593	16,420

besar berbanding pasaran domestik. Bagaimanapun pasaran eksport hanya mula diberi perhatian secara komersial sekitar tahun 1997 setelah tertubuhnya sebuah syarikat pemprosesan. Pada tahun penubuhannya, syarikat ini telah berjaya mengeksport sumber perikanan yang telah diproses ke Singapura, Semenanjung Malaysia, Hong Kong dan Jepun dengan jumlah lebih kurang 291 tan metrik. Walaupun sehingga penghujung tempoh ini telah tertubuh sebanyak 12 buah syarikat pemprosesan secara komersial dan pelbagai produk berasaskan perikanan dihasilkan, namun kuantiti eksport sumber perikanan dalam bentuk yang diproses hanya meningkat lebih kurang tujuh peratus kepada 312 tan metrik pada tahun 2008.²³

Seperti yang dijelaskan di atas, hampir keseluruhan pengimportan sumber perikanan dalam bentuk yang diproses dikuasai oleh syarikat-syarikat pengedar, oleh itu urusan pemasaran sumber perikanan ini dikendalikan oleh syarikat-syarikat berkenaan. Terdapat dua pola pemasaran yang diamalkan oleh syarikat-syarikat pengedar. Pertama, pemasaran melalui tempahan daripada beberapa pasar raya, restoran, syarikat perhotelan, syarikat penerbangan dan syarikat penyajian makanan dalam kuantiti yang banyak. Lazimnya tempahan hanya dilakukan melalui talian telefon, faksimili dan e-mel yang bayarannya dilakukan melalui akaun bank syarikat. Proses penghantaran sumber perikanan yang ditempah akan disediakan secara percuma oleh syarikat pengedar. Kedua, pemasaran secara langsung kepada beberapa penjual ikan bakar dan pengguna lain. Para penjual ikan bakar dan pengguna lain akan datang sendiri ke tempat jualan syarikat pengedar untuk membeli sumber perikanan yang telah diproses. Berbeza dengan pola pertama di atas, pembayaran pemasaran secara langsung dilakukan secara tunai sahaja dan tiada perkhidmatan penghantaran secara percuma disediakan.

²³ Data daripada Jabatan Perangkaan, Jabatan Perancangan dan Kemajuan Ekonomi, Brunei.

6.9 Kesimpulan

Perubahan sistem pemerintahan berlaku lagi di Brunei pada 1 Januari 1984 daripada sebuah negara yang hanya berkuasa dalam negeri kepada sebuah negara merdeka yang memiliki kuasa penuh termasuk tanggungjawab antarabangsa. Untuk melaksanakan program pembangunan negara dengan lebih teratur dan berkesan, sistem tradisi pemerintahan Beraja telah diadun dengan sistem berkementerian. Oleh itu, sistem pentadbiran menerusi jabatan kerajaan yang diamalkan sebelum ini diserapkan ke dalam kementerian-kementerian yang baru diwujudkan.

Untuk memastikan pembangunan negara dapat dicapai dengan berkesan, lima RKN lima tahun dan satu wawasan jangka panjang telah diadakan di sepanjang tempoh ini. Sama seperti yang berlaku pada tempoh sebelum ini, dasar mengurangkan kebergantungan kepada sektor minyak melalui usaha mempelbagaikan ekonomi merupakan salah satu matlamat utama dalam program pembangunan negara. Bagi mencapai matlamat ini, pihak kerajaan telah melipatgandakan lagi usaha dan langkah pembangunan sektor bukan minyak yang terdiri daripada perindustrian, perkhidmatan, pertanian, perhutanan dan perikanan. Dasar pembangunan kerajaan ini, sekali lagi telah memberi ruang kepada kedatangan lebih ramai pekerja asing untuk melibatkan diri dalam kegiatan ekonomi di sektor bukan minyak. Kedatangan lebih ramai pekerja asing sekali gus menambahkan bilangan penduduk yang secara langsung meningkatkan permintaan sumber makanan termasuk sumber perikanan. Ini menunjukkan bahawa perkembangan ekonomi dan pertambahan penduduk telah mendorong secara tidak langsung kepada pembangunan dan perkembangan perusahaan perikanan bagi meningkatkan hasil pendaratan.

Selain ekonomi dan penduduk, pentadbiran kerajaan yang baru juga memainkan peranan penting dalam mempengaruhi perkembangan dan perubahan perusahaan perikanan. Dengan matlamat untuk meningkatkan hasil perikanan bagi memenuhi peningkatan permintaan sumber perikanan dan mengurangkan kuantiti import yang semakin meningkat pada penghujung tempoh sebelum ini, pihak kerajaan telah menjadi penggerak utama dalam merencana dan melaksanakan program pembangunan perusahaan perikanan dari peringkat pengeluaran, pendaratan hingga ke peringkat pemasaran. Perkara ini jelas tergambar melalui pelbagai usaha dan langkah pembangunan perusahaan perikanan yang telah dilaksanakan oleh pihak kerajaan. Salah satu usaha penting yang dilaksanakan ialah pengkomersialan perusahaan perikanan melalui penggunaan vesel berenjin dalam yang dilengkapi dengan beberapa teknologi moden. Penggunaan vesel berenjin dalam telah mewujudkan dua kategori perusahaan perikanan di Brunei, iaitu perusahaan secara komersial dan perusahaan secara kecil-kecilan.

Disebabkan tidak memanfaat sepenuhnya kawasan penangkapan ikan dan beberapa masalah seperti pengurusan, kewangan, keterhadan operasi, tenaga buruh dan pemasaran, perusahaan secara komersial tidak mampu menghasilkan hasil pendaratan yang diharapkan. Walaupun, pihak kerajaan telah membuka ruang kepada pemodal dan pengusaha luar untuk membuat pelaburan dan usaha sama dalam perusahaan perikanan, namun usaha ini juga masih belum dapat meningkatkan kuantiti hasil pendaratan. Dengan keadaan ini, pihak kerajaan telah cuba mengkomersialkan perusahaan secara kecil-kecilan melalui penubuhan syarikat nelayan kecil-kecilan. Melalui beberapa skim bantuan kewangan daripada syarikat perbankan, bilangan syarikat nelayan kecil-kecilan telah dapat ditingkatkan dengan drastik. Berbeza dengan perusahaan secara komersial, syarikat nelayan kecil-kecilan telah dapat meningkatkan hasil pendaratannya setiap tahun.

Sebahagian besar daripada keseluruhan hasil pendaratan pada tempoh ini diperoleh daripada syarikat nelayan kecil-kecilan. Perkara ini memperlihatkan satu ciri yang agak luar biasa kerana perusahaan perikanan di negara lain sebahagian besar hasil pendaratannya diperoleh daripada perusahaan komersial vesel berenjin dalam. Ini menunjukkan bahawa syarikat nelayan kecil-kecilan merupakan perusahaan yang terpenting dalam perusahaan perikanan Brunei.

Bagaimanapun, peningkatan hasil pendaratan ini sebahagian besar disumbangkan oleh nelayan asing yang menjadi tenaga buruh dalam syarikat nelayan kecil-kecilan. Oleh itu, penglibatan mereka dalam perusahaan perikanan pada zaman kemerdekaan ini merupakan satu keperluan untuk meningkatkan hasil pendaratan. Hal ini disebabkan kebanyakan penduduk tempatan hanya menjadi nelayan sambilan yang menjalankan aktiviti menangkap ikan pada hujung minggu atau cuti awam. Bilangan nelayan sambilan tiga kali lebih banyak berbanding bilangan nelayan sepenuh masa. Keadaan ini telah menjadikan Brunei merupakan satu-satunya negara di kawasan Asia Tenggara yang bilangan nelayan sambilan melebihi bilangan nelayan sepenuh masa.

Perkembangan yang menggalakkan syarikat nelayan kecil-kecilan telah dapat mengurangkan penguasaan golongan pemodal Cina semenjak zaman Pentadbiran Residen British I. Dengan ini, menunjukkan bahawa pendekatan pihak kerajaan melalui skim bantuan kewangan daripada syarikat perbankan untuk menubuhkan syarikat nelayan kecil-kecilan secara tidak langsung menjadikan pihak kerajaan dan syarikat perbankan sebagai pesaing kepada golongan pemodal Cina. Oleh itu, peranan golongan pemodal Cina sebagai institusi pinjaman telah mula diambil alih oleh pihak kerajaan dan syarikat perbankan. Selain itu, penguasaan golongan pemodal Cina dalam urusan pemasaran juga mula diambil alih oleh syarikat-syarikat nelayan kecil-kecilan sehingga menyebabkan

mereka beralih kepada pengimportan dan pemasaran sumber perikanan dalam bentuk dingin beku dan yang ditinkan.

Bagaimanapun, perkembangan menggalakan syarikat nelayan kecil-kecilan terutama kejayaannya dalam meningkatkan hasil pendaratan, bukan satu perkara yang boleh dibanggakan sepenuhnya, kerana ia masih tidak berupaya memenuhi permintaan sumber perikanan yang semakin meningkat setiap tahun. Perkara ini disebabkan hampir separuh hasil pendaratan merupakan sumber perikanan yang tidak menepati permintaan pasaran. Walaupun pihak kerajaan telah memberi perhatian kepada perkembangan sektor akuakultur, namun penghasilan sektor ini masih juga belum dapat menampung kekurangan ini. Perkembangan syarikat nelayan kecil-kecilan dan sektor akuakultur hanya dapat mengurangkan kuantiti import sumber perikanan dalam bentuk segar sahaja. Namun demikian peningkatan permintaan sumber perikanan pada zaman kemerdekaan ini bukan hanya dalam bentuk segar sahaja, tetapi sumber perikanan dalam bentuk lain sama ada produk dingin beku, kering atau yang ditinkan juga mengalami peningkatan yang sama. Disebabkan perkembangan sektor pemprosesan yang masih berada pada tahap yang kurang menggalakkan telah menyebabkan Brunei bergantung hampir keseluruhan sumber perikanan dalam bentuk yang diproses daripada negara-negara luar seperti Singapura, Malaysia, Thailand, Filipina, India, dan sebagainya. Keadaan ini telah meningkatkan kuantiti keseluruhan import sumber perikanan Brunei setiap tahun. Oleh itu kebergantungan Brunei kepada sumber perikanan import masih berkekalan pada zaman kemerdekaan.