

(P)

**PERKEMBANGAN DAN PERUBAHAN
TEKNOLOGI MENANGKAP IKAN
DI NEGARA BRUNEI DARUSSALAM
1906 – 2003**

PG KHAIRUL RIJAL PG HJ ABDUL RAHIM

**TELAH DISERAHKAN UNTUK MEMENUHI
KEPERLUAN BAGI
IJAZAH SARJANA SASTERA**

**JABATAN PENGAJIAN ASIA TENGGARA
FAKULTI SASTERA DAN SAINS SOSIAL
UNIVERSITI MALAYA
KUALA LUMPUR**

MEI 2005

Perpustakaan Universiti Malaya



A511904899

PERAKUAN CALON

Dengan ini saya yang bernama seperti di bawah mengaku bahawa Disertasi Sarjana ini, tidak mengandungi sebarang bahan-bahan yang pernah menerima anugerah atau ijazah atau diploma dari mana-mana universiti. Sepanjang pengetahuan saya, Disertasi Sarjana ini tidak mengandungi bahan-bahan yang pernah ditulis atau diterbitkan melainkan jika diberitahu sumber petikannya.

TANDATANGAN

: Syed Khairul Rijal

NAMA

: PG KHAIRUL RIJAL PG HJ ABDUL RAHIM

NO. KAD PENGENALAN : 00-253069

NO. MATRIK

: AGB020034

TARIKH

: 8HB. MEI 2005

Untuk isteri dan anak-anakku:

Magdalena

Raihanah

Farhanah

Magrurah

Raihan

Farhan

Magrur

Wa'izah

Wajdi

PENGHARGAAN

Bismillahir Rahmanir Rahim

Alhamdullillahi Rabbil "Aalameen, Wassalatu Wassalamu "Alaa Asyrafil Mursaleen, Syaidina Muhamadin, Wa 'Alaa Aalihie Wasahbihie Ajma'een.

Saya bersyukur ke hadrat Allah Subhanahu Wataala kerana dengan izin dan hidayahNya, serta dengan kekuatan dan semangat, akhirnya saya berjaya menyelesaikan kajian ini.

Di kesempatan yang agak terhad ini saya ingin merakamkan dan mengucapkan terima kasih kepada beberapa pihak yang telah banyak membantu dalam menjayakan kajian ini.

Pertama sekali saya ingin kalungkan setinggi-tinggi penghargaan dan sebanyak-banyak terima kasih kepada penyelia saya, **Prof Dr. Mohammad Raduan Mohd. Ariff**, yang telah banyak mengorbankan tenaga dan masa untuk membimbing dan mendidik dengan memberi pandangan, buah fikiran, nasihat yang bermanfaat dan teguran serta ingatan yang tegas dalam memastikan kejayaan kajian ini. Tanpa pengorbanan yang padu, ketegasan, kesungguhan, keikhlasan dan dorongan beliau dalam semua segi, saya rasakan tidak akan berjaya menyelesaikan tesis ini.

Penghargaan dan rasa kagum perlu saya pahatkan dalam ruangan ini, kerana beliau telah memperlihatkan satu nilai yang amat saya sanjung di mana bekerja tanpa mengira pangkat dan kedudukan, tidak mengira tempat, tidak mengira waktu, dan juga memperlihatkan semangat setia kawan yang tinggi dan berterus terang dalam semua hal. Bagaimanapun yang lebih saya hargai ialah semangat beliau yang ingin melihat dan meraikan kejayaan kawan dan rakan.

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Kerajaan KDYMM Paduka Seri Baginda Sultan dan Yang Dipertuan Negara Brunei Darussalam kerana telah memperkenankan Kursus Latihan Dalam Perkhidmatan Penuh kepada saya

bagi melanjutkan pengajian ke peringkat sarjana, walaupun dalam masa yang agak terhad sahaja (satu tahun).

Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Dr. Haji Ismail bin Haji Duraman, Naib Canselor, Universiti Brunei Darussalam yang telah memberikan saya peluang dan kebenaran untuk melanjutkan pengajian ke Malaysia, Pengarah Akademi Pengajian Brunei, Pg. Dr. Haji Abu Bakar bin Pg Haji Sarifuddin, mantan-mantan Pengarah Akademi Pengajian Brunei, Prof. Madya Dr. Haji Hashim bin Haji Abdul Hamid dan Dr. Haji Abdul Latif bin Haji Ibrahim yang juga memberi dorongan dan sokongan untuk menyempurnakan kajian ini.

Seterusnya, tidak lupa diucapkan terima kasih kepada Pengarah, Pegawai dan Kakitangan Jabatan Perikanan Brunei yang banyak membekalkan bahan-bahan kajian. Tidak lupa juga kepada nelayan-nelayan, informan-informan dan pihak-pihak perpustakaan Universiti Brunei Darussalam, Perpustakaan Dewan Bahasa dan Pustaka Brunei, Arkib Negara Brunei, Perpustakaan Jabatan Perikanan Brunei, Perpustakaan Kementerian Pertanian Malaysia, Perpustakaan Jabatan Pusat Sejarah Brunei, Perpustakaan Jabatan Muzium Brunei, Perpustakaan Jabatan Penerangan Brunei, Perpustakaan Universiti Malaya dan Bilik Sumber Jabatan Pengajian Asia Tenggara, Universiti Malaya yang banyak membantu dan memberikan kemudahan sepanjang kajian dan penulisan tesis ini dijalankan.

Terima kasih juga ditujukan buat teman-teman yang banyak membantu dan memberi buah fikiran dan sokongan sehingga berhasilnya kajian ini, teristikewa buat Haji Awang Muhammad Haji Awang Damit, Dr. Haji Jaludin Haji Chuchu, Jiram Jamit, Shahrol Amira Abdullah, Zulhilmi Haji Jaidin, Haji Rafee bin Haji Shahif, Haji Tassim bin Haji Abu Bakar, Noralipah Haji Mohamed, Siti Norkhalbi Haji Wahsalfelah, Datin Dr. Hajah Sa'adiah DDW Haji Tamit, Masdiana Haji Abas, Rozaiman Makmun, Ismail Nordin, Dr. Haji Asbol Haji Mail, Haji Mail Besar, Kipli, Hj Erwan Hj Mashud, Hamdani, Azlanshah, Yeap Hock Lai, Erwan, Faizal, Dr. Harniza, Monyati, Richeal dan teman-teman lain yang tidak dapat disebutkan kesemuanya di sini.

Buat insan yang diingati selamanya, Allahyarham nenda (bapa) Awang Haji Abdul Kadir bin Abdul Rahman yang mendidik dan mengasuh sehingga saya mengerti apa itu kehidupan, dan kepada Allahyarhamah nenda (babu) Pg Hajah Hazizah binti Pg Mustapha yang telah kembali ke Rahmatullah semasa penulisan kajian ini sedang dijalankan. Satu kehilangan yang amat besar, saya rasakan kerana tidak dapat menghadiahkan kejayaan ini kepada kedua nenda. Semoga Allah merahmati roh kedua nenda, Al Fatihah.

Setinggi-tinggi terima kasih diucapkan buat dua insan tersayang iaitu ayah Pg Haji Abdul Rahim bin Pg Haji Aliuddin dan ibu Dayang Hajah Rosnah binti Haji Abdul Kadir, dan abang dan adik-adik serta anak-anak buah yang menjadi aspirasi untuk mencapai kejayaan ini.

Terakhir dan teramat istimewa saya ucapkan penghargaan dan terima kasih yang tak terhingga buat isteri tercinta **Magdalena binti Haji Ali**. Pengorbanan, ketabahan, kesabaran, kesetiaan, kerjasama, kefahaman dan kebijaksanaan mu dalam menangani urusan keluarga sepanjang kajian ini dilakukan sangat-sangat disanjung tinggi dan dihargai. Kepada anak-anak tersayang dan sumber ilham ku, **Dk. Khairunnisa, Dk. Khairunnajihah, Dk. Khairunnajibah, Ak. Amirul Rijal, Ak. Fauzul Rijal, Ak Ahsanul Rijal, Ak Aminul Rijal dan Ak Nashrul Rijal**, ayah hadiahkan kajian ini sebagai aspirasi dan dorongan kepada kejayaan kamu di masa hadapan.

Sekian, terima kasih.

Wassalam.

Pg Khairul Rijal Pg Hj Abdul Rahim
Jabatan Pengajian Asia Tenggara
Fakulti Sastera dan Sains Sosial,
Universiti Malaya.
8hb. Mei 2005

ABSTRACT

The fisheries industry has played an important role in supplying a cheap source of protein, providing work opportunities for fishermen, increasing the country's revenue through exports and as a facilitator for the growth of upstream and downstream industries based on fishing products.

The number of fisheries products has continuously increased due to the possibility of increasing the number of fishing technologies, which are expandable in their sizes, changeable in their design and construction materials, the handling of operations has been made easier and more importantly fishing technologies have been able to be adapted to the area of operations. With the development and changes taking place fishermen are able to carry out fishing activities throughout the year right from the shallow waters of the sea shore up to the deep waters.

This research will discuss the factors that influenced the development and changes in fishing technologies in Brunei Darussalam over a period of about 100 years. These will be traced following the phases of the history of Brunei Darussalam, starting from the British Residential Administration Era I (1906 – 1941), followed by the Era of Japanese Occupation and British Residential Administration II (1941-1959), Brunei Self Government (1959-1983) and ending in the Era of Brunei Independence (1984-2003).

For each phase of history it will be shown how the pattern of administration, economic development, increase in population and the

development in the fisheries sector as a whole influenced the development and changes in fishing technologies in Brunei Darussalam. One interesting matter to note, even though this country has undergone intensive, sophisticated and up-to-date development and changes in fishing technologies, it still imports fish and fish products in large quantity in order to meet the population's demand.

ABSTRAK

Perusahaan perikanan sejak dahulu lagi telah memainkan peranan penting dalam membekalkan sumber protein termurah, menyediakan peluang pekerjaan kepada kaum nelayan, menambahkan pendapatan negara melalui eksport dan menjadi pemangkin kepada pertumbuhan industri huluan dan hiliran yang berasaskan hasil perikanan.

Hasil perikanan dari laut terus menerus dapat didaratkan kerana adanya teknologi menangkap ikan yang boleh ditambah bilangannya, dibesarkan saiznya, diubah reka bentuk dan bahan binaannya, dimudahkan operasi pengendaliannya dan yang lebih penting dapat disesuaikan dengan kawasan operasinya. Dengan berlakunya perkembangan dan perubahan sebegini membolehkan kaum nelayan menjalankan aktiviti menangkap ikan sepanjang masa dari perairan pinggir pantai hingga ke perairan laut dalam.

Kajian ini akan membincangkan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan dan perubahan teknologi menangkap ikan di Negara Brunei Darussalam. Perkembangan dan perubahan teknologi akan dilihat dalam tempoh masa yang agak panjang iaitu lebih kurang 100 tahun. Perkembangan dan perubahan tersebut dilihat mengikut tahap-tahap sejarah negara Brunei Darussalam bermula dari Zaman Pentadbiran Residen British I (1906-1941); diikuti Zaman Pendudukan Jepun dan Zaman Pentadbiran Residen British II (1941-1959); Zaman Brunei Berkerajaan Sendiri (1959-1983) dan diakhiri dengan Zaman Brunei Merdeka (1984-2003).

Bagi setiap tahap sejarah akan diperlihatkan bagaimana corak pemerintahan, perkembangan ekonomi, pertambahan penduduk dan perkembangan dalam sektor perikanan secara menyeluruh mempengaruhi perkembangan dan perubahan teknologi menangkap ikan di Negara Brunei Darussalam. Satu perkara yang menarik, walaupun negara ini telah mengalami perkembangan dan perubahan teknologi menangkap ikan yang pesat, canggih dan terkini, namun begitu ia masih mengimport ikan dan hasil perikanan dalam jumlah yang banyak bagi menampung permintaan penduduk.

KANDUNGAN

Penghargaan	i
Abstract	iv
Abstrak	vi
Kandungan	viii
Senarai Jadual	xiv
Senarai Rajah	xviii
Senarai Gambar	xix
Singkatan	xx

BAB I PENDAHULUAN	1
--------------------------	---

1.1 Pernyataan Masalah	1
1.2 Tujuan dan Objektif Kajian	3
1.3 Metodologi Kajian	4
1.3.1 Kaedah Perpustakaan	4
1.3.2 Kaedah Temu bual	5
1.3.3 Kaedah Pemerhatian	6
1.4 Skop Kajian	7
1.5 Latar Belakang Kawasan Kajian	7
1.6 Kajian-Kajian Terdahulu	15
1.7 Pembahagian Bab	28

BAB II TEKNOLOGI MENANGKAP IKAN DI BRUNEI SEMASA PENTADBIRAN RESIDEN BRITISH I (1906-1941)	34
---	----

2.1 Pengenalan	34
----------------	----

2.2	Sistem Pentadbiran Residen British I	34
2.3	Perkembangan Ekonomi Semasa Pentadbiran Residen British I	39
2.3.1	Sektor Pertanian	42
2.3.2	Sektor Perhutanan	46
2.3.3	Sektor Perlombongan	46
2.4	Pertumbuhan Penduduk Semasa Pentadbiran Residen British I	52
2.5	Perkembangan Perusahaan Perikanan Semasa Pentadbiran Residen British I	57
2.6	Teknologi Menangkap Ikan Semasa Pentadbiran Residen British I	64
2.6.1	Kelong	67
2.6.2	Lintau	72
2.6.3	Kabatan	74
2.6.4	Tabeh	76
2.6.5	Tambak dan Sadak	76
2.6.6	Bubu	77
2.6.7	Rigis	80
2.6.8	Tugu	83
2.6.9	Pukat	85
2.6.10	Peguyot	88
2.6.11	Rantau	91
2.6.12	Selambau	93
2.6.13	Rambat	95
2.6.14	Kail dan Sagang	97
2.6.15	Jaul dan Ambur	99
2.6.16	Rawai	99

2.6.17	Pilamas	101
2.6.18	Tampuling	103
2.6.19	Sangkap	105
2.6.20	Bintur	106
2.7	Kesimpulan	108

**BAB III TEKNOLOGI MENANGKAP IKAN DI BRUNEI
SEMASA PENDUDUKAN JEPUN DAN
PENTADBIRAN RESIDEN BRITISH II (1941-1959)** 119

3.1	- Pengenalan	119
3.2	Pendudukan Jepun	119
3.3	Ekonomi Brunei Semasa Pendudukan Jepun	123
3.4	Perusahaan Perikanan Semasa Pendudukan Jepun	125
3.5	Teknologi Menangkap Ikan Semasa Pendudukan Jepun	126
3.6	Sistem Pentadbiran Residen British II	128
3.7	Perkembangan Ekonomi Brunei Semasa Pentadbiran Residen British II	133
3.7.1	Sektor Perlombongan	135
3.7.2	Sektor Pertanian	138
3.7.3	Sektor Perhutanan	144
3.8	Pertumbuhan Penduduk Brunei Semasa Pentadbiran Residen British II	147
3.9	Pembangunan Perusahaan Perikanan Semasa Pentadbiran Residen British II	156
3.10	Teknologi Menangkap Ikan Semasa Pentadbiran Residen British II	167
3.10.1	Jaul Tunda	171
3.10.2	Anjun	173
3.10.3	Jungkat	176

3.10.4	Panau	177
3.11	Kesimpulan	182
BAB IV TEKNOLOGI MENANGKAP IKAN DI BRUNEI SEMASA BRUNEI BERKERAJAAN SENDIRI (1959-1983)		194
4.1	Pengenalan	194
4.2	Sistem Pentadbiran Semasa Brunei Berkerajaan Sendiri	194
4.3	Perkembangan Ekonomi Semasa Brunei Berkerajaan Sendiri	202
4.3.1.	Sektor Minyak	202
4.3.1.1	Minyak Mentah	202
4.3.1.2	Gas Asli	206
4.3.1.3	Keluaran Petroleum	208
4.3.2	Sektor Bukan Minyak	208
4.3.2.1	Sektor Perkhidmatan	209
4.3.2.2	Sektor Perindustrian	209
4.3.2.3	Sektor Pertanian	212
4.3.2.4	Sektor Perhutanan	217
4.3.2.5	Sektor Perikanan	219
4.4	Pertumbuhan Penduduk Semasa Brunei Berkerajaan Sendiri	222
4.5	Perkembangan Perusahaan Perikanan Semasa Brunei Berkerajaan Sendiri	229
4.6	Teknologi Menangkap Ikan Semasa Brunei Berkerajaan Sendiri	240
4.6.1	Pukat Curut	244
4.6.2	Andang	245
4.6.3	Andang Karan	250
4.6.4	Pukat Tunda	251

4.7	Kesimpulan	256
BAB V TEKNOLOGI MENANGKAP IKAN DI BRUNEI SEMASA ZAMAN KEMERDEKAAN (1984-2003)		265
5.1	Pengenalan	265
5.2	Sistem Pentadbiran Semasa Zaman Kemerdekaan	265
5.3	Perkembangan Ekonomi Semasa Zaman Kemerdekaan	272
5.3.1	Sektor Minyak	272
5.3.1.1	Minyak Mentah	273
5.3.1.2	Gas Asli	275
5.3.1.3	Keluaran Petroleum	276
5.3.2	Sektor Bukan Minyak	277
5.3.2.1	Sektor Perkhidmatan	277
5.3.2.2	Sektor Perindustrian	279
5.3.2.3	Sektor Pertanian	281
5.3.2.4	Sektor Perhutanan	284
5.3.2.5	Sektor Perikanan	286
5.4	Pertumbuhan Penduduk Semasa Zaman Kemerdekaan	286
5.5	Perkembangan Perusahaan Perikanan Semasa Zaman Kemerdekaan	293
5.6	Teknologi Menangkap Ikan Semasa Zaman Kemerdekaan	308
5.6.1	Pukat Tunda	314
5.6.2	Pukat Lengkung	317
5.6.3	Alat Menyelam	320
5.6.4	Bubu Lipat Ketam	322
5.7	Kesimpulan	326

BAB VI KESIMPULAN

334

BIBLIOGRAFI

352

SENARAI JADUAL

Jadual 2.1	Nilai Perdagangan Brunei 1906-1941	41
Jadual 2.2	Nilai Eksport Komoditi Utama Sektor Pertanian 1906-1941	44
Jadual 2.3	Nilai Eksport Getah Jelutung 1906-1941	47
Jadual 2.4	Kuantiti dan Nilai Eksport Komoditi Utama Sektor Perlombongan 1906-1941	50
Jadual 2.5	Jumlah Penduduk 1906-1941	53
Jadual 2.6	Penduduk Brunei Mengikut Banci Penduduk 1911, 1921 dan 1931	55
Jadual 2.7	Bilangan Penduduk Aktif Dalam Pekerjaan Berdasarkan Banci Penduduk 1921 dan 1931	58
Jadual 2.8	Nilai Eksport Komoditi Utama Sektor Perikanan 1918-1941	63
Jadual 3.1	Nilai Eksport dan Import Brunei 1946-1959	134
Jadual 3.2	Nilai Eksport Minyak Mentah Brunei 1946-1959	136
Jadual 3.3	Nilai Eksport Gas Asli Brunei 1946-1959	139
Jadual 3.4	Nilai Eksport Getah Asli Brunei 1946-1959	142
Jadual 3.5	Nilai Eksport Getah Jelutong Brunei 1946-1959	145
Jadual 3.6	Nilai Eksport Kayu Api Brunei 1946-1959	146
Jadual 3.7	Bilangan Penduduk Brunei Mengikut Tahun Banci 1931, 1947 dan 1960	149
Jadual 3.8	Jumlah Pekerja Asing Yang Berkhidmat Di Brunei Tahun 1946-1959	150
Jadual 3.9	Taburan Penduduk Brunei Menurut Daerah Tahun 1931, 1947 dan 1960	152
Jadual 3.10	Bilangan Penduduk Aktif Dalam Pekerjaan Berdasarkan Banci Penduduk 1947 dan 1960	154
Jadual 3.11	Bilangan Penduduk Yang Berumur 15 Tahun Ke Atas Aktif Dalam Pekerjaan Berdasarkan Banci Penduduk 1960	155
Jadual 3.12	Bilangan Teknologi Menangkap Ikan Yang Dilesenkan 1950-1959	158

Jadual 3.13	Jumlah Perahu/Bot Nelayan Yang Dilesenkan 1950-1959	159
Jadual 3.14	Jumlah Ikan dan Udang Hidup Yang Terdapat Di Pasar Seluruh Negeri 1950-1959	161
Jadual 4.1	Peratus Jumlah Pengeluaran Negara 1955-1960	199
Jadual 4.2	Nilai dan Peratus Sumbangan Keluaran Dalam Negeri Kasar Pada Harga Semasa Tahun 1960-1983	203
Jadual 4.3	Pengeluaran dan Eksport Minyak Mentah 1960-1983	205
Jadual 4.4	Nilai dan Peratus Pertumbuhan Eksport Gas Asli dan Keluaran Petroleum Tahun 1960-1983	207
Jadual 4.5	Nilai dan Peratus Sumbangan Sektor Perkhidmatan Terhadap Keluaran Dalam Negeri Kasar Pada Harga Semasa Tahun 1960-1983	210
Jadual 4.6	Nilai dan Peratus Sumbangan Sektor Perindustrian Terhadap Keluaran Dalam Negeri Kasar Pada Harga Semasa Tahun 1960-1983	211
Jadual 4.7	Nilai Eksport Perusahaan Ais Krim; Perusahaan Besi, Tembaga, Aluminium, Sisa dan Buangan; Perusahaan Batu Bata, Tembikar Bangunan; dan Perusahaan Perabot dan Ganti Tahun 1978-1983	213
Jadual 4.8	Nilai dan Peratus Sumbangan Sektor Pertanian Terhadap Keluaran Dalam Negeri Kasar Pada Harga Semasa Tahun 1960-1983	214
Jadual 4.9	Nilai Eksport Getah Asli; Kulit Lembu dan Kerbau; Lada Hitam dan Lada Putih Tahun 1960-1983	216
Jadual 4.10	Nilai dan Peratus Sumbangan Sektor Perhutanan Terhadap Keluaran Dalam Negeri Kasar Pada Harga Semasa Tahun 1960-1983	218
Jadual 4.11	Nilai Eksport Getah Jelutung, Kayu Balak Bulat dan Kayu Bergergaji Tahun 1960-1983	220
Jadual 4.12	Nilai dan Peratus Sumbangan Sektor Perikanan Terhadap Keluaran Dalam Negeri Kasar Pada Harga Semasa Tahun 1960-1983	221
Jadual 4.13	Pengeluaran dan Import Ikan, Udang Hidup dan Lain-Lain Hasil Makanan Laut 1960-1983	223

Jadual 4.14	Bilangan Penduduk Brunei Mengikut Tahun Banci 1960, 1971 dan 1981	224
Jadual 4.15	Taburan Penduduk Brunei Menurut Daerah Berdasarkan Banci Penduduk 1960, 1971 dan 1981	227
Jadual 4.16	Bilangan Penduduk Aktif Dalam Ekonomi Berdasarkan Banci Penduduk 1960, 1971 dan 1981	228
Jadual 4.17	Bilangan Peralatan Menangkap Ikan Yang Dilesenkan 1960-1983	230
Jadual 4.18	Jumlah Perahu/Bot Nelayan Yang Dilesenkan 1960-1983	233
Jadual 4.19	Jumlah Ikan, Udang Segar Yang Terdapat di Pasar 1960-1983 (Pengeluaran Tempatan dan Import)	238
Jadual 5.1	Sumbangan dan Anggaran Keluaran Dalam Negeri Kasar Mengikut Sektor Pada Harga Semasa Bagi 1984-2003	271
Jadual 5.2	Nilai dan Peratus Pertumbuhan Eksport Minyak Mentah, Gas Asli dan Keluaran Petroleum Tahun 1984-2003	274
Jadual 5.3	Nilai dan Peratus Sumbangan Sektor Perkhidmatan Terhadap Keluaran Dalam Negeri Kasar Pada Harga Semasa Tahun 1984-2003	278
Jadual 5.4	Nilai dan Peratus Sumbangan Sektor Perindustrian Terhadap Keluaran Dalam Negeri Kasar Pada Harga Semasa Tahun 1984-2003	280
Jadual 5.5	Nilai Eksport Ais Krim, Besi/ Tembaga/ Aluminium Sisa dan Buangan, Batu-Bata/ Tembikar, Perabot dan Ganti, Pakaian dan Simen Tahun 1984-2003	282
Jadual 5.6	Nilai dan Peratus Sumbangan Sektor Pertanian Terhadap Keluaran Dalam Negeri Kasar Pada Harga Semasa Tahun 1984-2003	283
Jadual 5.7	Nilai dan Peratus Sumbangan Sektor Perhutanan Terhadap Keluaran Dalam Negeri Kasar Pada Harga Semasa Tahun 1984-2003	285

Jadual 5.8	Nilai dan Peratus Sumbangan Sektor Perikanan Terhadap Keluaran Dalam Negeri Kasar Pada Harga Semasa Tahun 1984-2003	287
Jadual 5.9	Bilangan Penduduk Brunei Mengikut Tahun Banci 1991 dan 2001	289
Jadual 5.10	Taburan Penduduk Brunei Menurut Daerah Berdasarkan Banci Penduduk 1991 dan 2001	291
Jadual 5.11	Bilangan Penduduk Aktif Dalam Ekonomi Berdasarkan Banci Penduduk 1991 dan 2001	292
Jadual 5.12	Bilangan Vesel Enjin Dalam Yang Dilesenkan 1984-2003	295
Jadual 5.13	Bilangan Bot Perikanan Yang Dilesenkan 1984-2003	298
Jadual 5.14	Bilangan Nelayan Yang Berdaftar Tahun 1984-2003	300
Jadual 5.15	Bilangan Peralatan Menangkap Ikan Yang Dilesenkan 1984-2003	302
Jadual 5.16	Bilangan Syarikat Nelayan Kecil-Kecilan Yang Berlesen Tahun 1984-2003	304
Jadual 5.17	Jumlah Ikan Segar dan Udang Segar Yang Terdapat di Pasar Seluruh Negara (Pengeluaran Tempatan & Import) Tahun 1984-2002	309

SENARAI RAJAH

Rajah 2.1	Kelong Laut Yang Mempunyai Gadong dan Pengaluk Besar	68
Rajah 2.2	Kelong Kaloya	69
Rajah 2.3	Lintau	73
Rajah 2.4	Bubu	79
Rajah 2.5	Tugu	86
Rajah 2.6	Peguyot	90
Rajah 3.1	Jaul Tunda	172
Rajah 3.2	Anjun	175
Rajah 3.3	Jungkat	178
Rajah 3.4	Panau	181
Rajah 4.1	Pukat Curut	246
Rajah 4.2	Operasi Menaikkan Pukat Curut	247
Rajah 4.3	Andang	249
Rajah 4.4	Andang Karan	252
Rajah 4.5	Operasi Bot Pukat Tunda	255
Rajah 5.1	Operasi Vesel Pukat Lengkung	321
Rajah 5.2	Bubu Lipat Ketam Empat Persegi Bujur	324
Rajah 5.3	Bubu Lipat Ketam Separuh Bulat	325

SENARAI GAMBAR

Gambar 2.1 Rigit	82
Gambar 2.2 Selambau	94
Gambar 2.3 Pilamas	102
Gambar 2.4 Tampuling	104
Gambar 2.5 Bintur	107
Gambar 3.1 Bubu Dari Dawai Mata Punai	170
Gambar 5.1 Jeti Penurunan Perahu Nelayan Kecil-Kecilan	306
Gambar 5.2 Reka Bentuk Bubu Vesel Enjin Dalam	312
Gambar 5.3 Reka Bentuk Vesel Pukat Tunda	316

SINGKATAN

BINA	Badan Kemajuan Industri Brunei
BMA	British Military Administration
KDNK	Keluaran Dalam Negeri Kasar
PBNB	Perlembagaan Bertulis Negeri Brunei
RKN	Rancangan Kemajuan Negara
SKM	Skim Kewangan Mikrokredit
SKP	Skim Kemudahan Perusahaan