

BAB SATU

PENDAHULUAN

1.1 Pernyataan Masalah

Sektor perikanan yang memainkan peranan sebagai penyumbang sumber protin, penyediaan peluang pekerjaan, penciptaan kekayaan dan peluang mendapatkan tukaran wang asing telah dikaji melalui pelbagai bidang dan pendekatan. Umpamanya, ahli-ahli ekonomi perikanan telah mengkaji bidang ini dari aspek kos pengeluaran, daya keluaran, mekanisma dan jaringan pemasaran dan lain-lain. Sementara itu, ahli sains perikanan pula telah mengkaji bidang ini, dari aspek ciri-ciri perairan, populasi dan taburan ikan, pelbagai jenis penyakit ikan dan sebagainya. Ahli-ahli sains sosial pula lebih menumpukan kepada persoalan-persoalan yang berhubung dengan nelayan, iaitu mereka yang terlibat secara langsung dalam usaha menangkap ikan.

Persoalan tentang teknologi menangkap ikan biasanya dikaji oleh ahli-ahli teknikal perikanan yang hanya menumpukan kepada aspek-aspek teknikal sahaja, seperti rekabentuk, bahan, ketahanan, keberkesanan, kos pembinaan dan lain-lain. Amat sukar sekali untuk melihat kajian yang menghubungkan semua bidang yang dinyatakan di atas. Kebelakangan ini, terdapat beberapa kajian yang menggunakan pendekatan pelbagai disiplin untuk memahami lebih dekat akan perusahaan perikanan. Umpamanya, dengan menggunakan pendekatan sejarah, dapat dilihat perkembangan dan

perubahan yang berlaku dalam perusahaan perikanan. Kajian ini cuba melihat perkembangan dan perubahan teknologi menangkap ikan menerusi masa di satu daerah perikanan iaitu Sandakan, Sabah. Menerusi masa didapati teknologi menangkap ikan telah banyak mengalami perubahan. Perubahan bukan sahaja berlaku dari segi teknikal, tetapi melibatkan juga pemilikan.

Secara umumnya dapat dikatakan perbezaan dalam pemilikan teknologi menangkap ikan telah mengwujudkan ciri dualistik, yang secara tidak langsung telah membahagikan nelayan kepada dua kumpulan. Kumpulan pertama merupakan nelayan pinggir pantai, yang mengendalikan teknologi menangkap ikan yang simpel dan tidak melibatkan kos pembinaan yang tinggi. Peralatan kebanyakannya dibina sendiri daripada bahan-bahan yang boleh diperolehi secara percuma dari kawasan sekitar. Selain daripada itu kebanyakan perkakas menangkap ikan yang digunakan merupakan peralatan yang tidak mudah alih. Selain daripada gigi pantai, nelayan-nelayan dari kumpulan ini bersama ahli keluarga, sanak-saudara dan sahabat handai menjalankan operasi menangkap ikan di kawasan perairan cetek berhampiran pantai. Oleh yang demikian masa atau trip operasi biasanya tidak melebihi satu hari atau lebih dikenali sebagai pulang hari.

Dari segi tugas semasa menjalankan operasi menangkap ikan tidak begitu jelas, atau dengan kata lain masih belum memperlihatkan ciri-ciri pengkhususan pekerjaan yang nyata. Lanjutan daripada itu menyebabkan pembahagian pendapatan juga tidak begitu jelas. Nelayan-nelayan pinggir pantai, yang berperanan sebagai “pemilik-pengusaha”, kebanyakan mereka

terdiri daripada golongan bumiputra menjalankan aktiviti menangkap ikan bagi tujuan sara diri dan rata-rata mereka berada di bawah garis kemiskinan.

Kumpulan kedua pula merupakan nelayan-nelayan komersial yang menggunakan teknologi menangkap ikan yang lebih canggih dan kompleks. Peralatan menangkap ikan tidak dibuat sendiri oleh nelayan terlibat, tetapi di tempah dari pakar-pakar tertentu. Peralatan menangkap ikan yang digunakan hampir keseluruhannya terdiri daripada barangan buatan kilang samada yang dihasilkan dalam negeri atau diimport dari luar.

M Peralatan menangkap ikan komersial melibatkan kos yang tinggi dan pengendaliannya melibatkan input-input perikanan seperti minyak diesel, petrol, gas, minyak pelincir dan sebagainya. Oleh kerana ianya melibatkan kos yang tinggi, maka ianya hanya mampu dimiliki oleh golongan pemodal yang kebanyakan mereka terdiri daripada orang-orang Cina yang bertindak sebagai “pemilik bukan pengusaha”.

Operasi menangkap ikan nelayan komersial ini umumnya dijalankan di kawasan perairan dalam jauh dari pantai. Setiap trip operasi memakan masa sehari-hari malah ada yang sampai berminggu-minggu. Hasil tangkapan biasanya dalam jumlah yang banyak, dipasarkan bagi memenuhi permintaan domestik dan juga bagi tujuan eksport.

Semasa operasi menangkap ikan, nelayan telah diberikan tugas-tugas yang spesifik dan kepakaran sangat dipentingkan. Dengan kata lain, bagi nelayan komersial, pengkhususan dalam pekerjaan adalah jelas. Tugas yang jelas membolehkan golongan pemodal yang merangkap sebagai “pemilik-bukan pengusaha”, membayar upah atau gaji kepada buruh

perikanan yang kebanyakan mereka terdiri daripada taikong dan awak-awak, pada kadar yang dipersetujui oleh kedua belah pihak. Secara umumnya golongan buruh perikanan yang merangkap sebagai ‘pengusaha-bukan pemilik’, keadaan ekonomi atau pendapatan mereka lebih baik daripada golongan nelayan pinggir pantai dari kumpulan yang pertama tadi.

Sekiranya ditinjau dari segi ruang, didapati kumpulan pertama iaitu nelayan pinggir pantai, kebanyakan mereka mendominasi kawasan perairan perikanan luar bandar dan kumpulan yang kedua pula iaitu nelayan komersial mendominasi kegiatan perikanan di bandar-bandar pinggir pantai Sabah termasuk Sandakan.

Di bandar-bandar pinggir pantai, perusahaan perikanan telah dilengkapi dengan pelbagai kemudahan seperti pusat pendaratan, pengredan, bilik sejuk, bilik dingin beku, depoh minyak, kemudahan pengangkutan, pusat servis dan baikpulih, kemudahan pemasaran, pemprosesan dan sebagainya. Sementara itu, perusahaan perikanan di kawasan luar bandar berkeadaan sebaliknya, iaitu serba kekurangan.

Dengan wujudnya perbezaan yang begitu ketara di antara nelayan pinggir pantai dengan nelayan komersial, seolah-olah telah wujud “dualisma” dalam perusahaan perikanan di negeri Sabah. Bukan itu sahaja, malah di akhir-akhir ini telah wujud persaingan di antara kedua kumpulan tersebut dalam mendapatkan sumber marin sehingga dalam beberapa kes tertentu telah menimbulkan konflik.

Dalam persaingan mendapatkan sumber marin, nelayan-nelayan pinggir pantai telah berusaha mengubahsuai teknologi menangkap

ikan yang digunakan selama ini. Ini bermakna akan menambahkan kepelbagaian dalam teknologi menangkap ikan di Sandakan khasnya dan Sabah amnya. Pengubahsuaian yang dilakukan melibatkan perubahan rekabentuk, saiz, bahan binaan, bilangan, kawasan operasi dan sebagainya. Selain daripada pengubahsuaian, terdapat pula penerapan teknologi dari negara jiran iaitu dari Filipina. Penerapan teknologi menangkap ikan dari Filipina, iaitu dengan menggunakan kaedah letupan walaupun diharamkan oleh pihak berkuasa, namun begitu ianya mendapat tempat di kalangan sebilangan nelayan pinggir pantai.

Penggunaan kaedah letupan selain daripada menyalahi undang-undang negara, ianya juga telah memusnahkan kawasan pembiakan ikan dan beberapa jenis peralatan menangkap ikan nelayan pinggir pantai. Walau pun kaedah ini telah menimbulkan pelbagai masalah, namun begitu bagi nelayan-nelayan pinggir pantai yang mengusahakannya berpendapat kaedah ini merupakan cara termudah untuk mendaratkan sumber perikanan dalam jumlah yang banyak, pada masa yang singkat dengan kos yang paling sedikit. Kaedah ini dapat menandingi atau setidak-tidaknya setanding dengan hasil tangkapan yang didaratkan oleh nelayan-nelayan komersial.

Bagi nelayan komersial untuk mendapatkan hasil tangkapan yang banyak mereka telah menambah atau memperbanyakkan bilangan peralatan sedia ada yang effisyen. Selain daripada itu, mereka juga telah mengimport masuk peralatan-peralatan menangkap ikan yang canggih, seperti pukut tunda dan pukut jerut.

Pengusaha pukat tunda, demi untuk memaksimakan keuntungan melalui penjimatan kos telah menjalankan operasi menangkap ikan di kawasan perairan pinggir pantai. Tindakan pengusaha pukat tunda mencerobohi perairan tersebut telah mengwujudkan konflik dengan nelayan pinggir pantai. Ini kerana tindakan mereka akan memusnahkan sumber perikanan kerana menangkap sama ikan-ikan kecil yang tidak mempunyai nilai perdagangan yang dikenali sebagai ikan baja, memusnahkan kawasan pembiakan ikan kerana membajak dasar laut dan seterusnya memusnahkan peralatan-peralatan menangkap ikan yang dipasang di perairan pinggir pantai.

Konflik yang dijelaskan di atas memberi kesan besar terhadap teknologi menangkap ikan khasnya dan perusahaan perikanan amnya. Kesan yang paling ketara, nelayan pinggir pantai yang merangkap sebagai “pemilik-pengusaha” yang tidak dapat bertahan dengan teknologi menangkap ikan yang digunakan selama ini akan meninggalkan teknologi tersebut dan bekerja sebagai buruh perikanan kepada golongan pemodal yang mengusahakan teknologi menangkap ikan yang canggih seperti pukat tunda. Selain daripada itu, sebilangan daripada mereka selepas meninggalkan teknologi tersebut akan naik ke darat untuk melibatkan diri dalam pekerjaan ekonomi daratan.

Dengan berlakunya demikian sebilangan daripada teknologi yang digunakan selama ini akan terhapus dan tidak dikenali oleh generasi akan datang. Maka kajian terhadapnya perlu dilakukan segera, sebelum pengetahuan terhadap teknologi-teknologi menangkap ikan berkenaan berkubur.

1.2 Tujuan dan Objektif Kajian

Kajian ini bertujuan untuk mengkaji perkembangan dan perubahan teknologi menangkap ikan di Sandakan dari tahun 1750 hingga 1993. Tahun 1750 dipilih kerana pada masa itu Kesultanan Sulu berada di tahap kegemilangannya dan Sandakan merupakan salah satu wilayah yang baru dibuka dan berada di bawah pentadbiran kesultanan tersebut. Sementara itu tahun 1993 pula dijadikan jangka masa penamat kerana ketika kajian ini dimulakan data-data rasmi terakhir atau terkini berhubung dengan sektor perikanan di Sandakan adalah pada tahun tersebut.

Untuk mencapai tujuan tersebut beberapa objektif kajian telah digariskan seperti berikut:

- i. Untuk mengkaji keadaan atau latar belakang yang menyebabkan berlakunya perkembangan dan perubahan dalam teknologi menangkap ikan di Sandakan semasa tempoh kajian. Latar belakang yang akan ditumpukan secara sepintas lalu termasuklah corak dan bentuk pentadbiran, perkembangan ekonomi dan pertumbuhan penduduk di Sandakan.
- ii. Untuk mengkaji peranan yang dimainkan oleh golongan pemerintah dan golongan pemodal dalam mempegaruhi perkembangan dan perubahan teknologi menangkap ikan.
- iii. Untuk megkaji perkembangan dan perubahan yang telah berlaku dalam teknologi menangkap ikan itu sendiri. Dalam hal ini tumpuan akan diberikan kepada elemen-elemen perubahan yang berlaku seperti

rekabentuk peralatan, saiz, bahan binaan, bilangan, cara pengendalian, kawasan operasi dan lain-lain.

1.3 Kawasan Kajian

Kajian ini hanya ditumpukan di Sandakan. Sandakan dipilih sebagai kawasan kajian kerana ianya merupakan kawasan perikanan yang paling penting sejak zaman Kesultanan Sulu lagi. Kepentingannya dari aspek perikanan dapat dilihat dari jumlah bilangan nelayan, bilangan bot perikanan, kemudahan perikanan, jumlah pendaratan dan lain-lain.

Di Sabah terdapat 16 buah daerah perikanan yang meliputi Tawau, Semporna, Kunak, Lahad Datu, Beluran, Kudat, Kota Marudu, Pitas, Kota Belud, Tuaran, Kota Kinabalu, Papar, Beaufort, Kuala Penyu, Sipitang dan Sandakan. Berdasarkan kepada perangkaan yang dikumpulkan dari tahun 1963 hingga 1993, didapati secara purata setiap tahun Sandakan merupakan daerah perikanan tertinggi dari segi pendaratan ikan. Sandakan telah mendaratkan melebihi 17% daripada jumlah pendaratan ikan tahunan (167,000 tan metrik). Dari segi nilai, setiap tahun Sandakan telah mendaratkan ikan bernilai lebih daripada 1.2 juta ringgit.

Sandakan juga merupakan daerah yang paling banyak memiliki bot perikanan. Perangkaan tahun 1993 memperlihatkan Sandakan mempunyai bot injin dalam sebanyak 750 buah iaitu 29% daripada jumlah, bot injin sangkut 295 buah (7.5% daripada jumlah) dan bot tidak berinjin 385 buah (14.8% daripada jumlah). Peratusan bot berinjin dalam yang banyak menandakan Sandakan merupakan daerah perikanan termaju di Sabah.

Selain daripada bot perikanan, Sandakan juga merupakan daerah yang terbanyak memiliki perkakas menangkap ikan, khususnya perkakas yang canggih seperti pukut tunda. Pada tahun 1993 jumlah perkakas menangkap ikan yang terdapat di Sandakan sebanyak 1,430 unit iaitu 15.6% daripada jumlah keseluruhan perkakas yang terdapat di Sabah. Di daerah Sandakan terdapat pukut tunda sebanyak 608 unit (42.8%), Pukat Jerut Ikan 5 unit (3.4%), Pukat Timbul 381 unit (34.5%), Pukat Tenggelam 28 unit (2.8%), Bubu 77 unit (30.3%), Kelong 34 unit (33.7%), Pancing 153 unit (8.5%), Rawai 54 unit (24.5%) dan Bintor 90 (22.4%).

Dari segi bilangan nelayan, pada tahun 1993 daerah ini juga merupakan yang teramai iaitu 3,576 orang iaitu 18% daripada jumlah nelayan berdaftar di Sabah (19,819 orang). Bagaimanapun dari segi realiti, bilangan sebenar lebih daripada perangkaan tersebut. Ini kerana nelayan-nelayan Filipina dan Indonesia yang beroperasi di daerah ini tidak pernah berdaftar disebabkan mereka merupakan pendatang tanpa izin.

Secara amnya, Residensi Sandakan merupakan sebuah residensi yang terluas sekali di Sabah iaitu kira-kira 8,929 batu persegi. Di sebelah utara Sandakan disempadai oleh Laut Sulu, di sebelah tenggara oleh Residensi Tawau, di sebelah barat oleh Residensi Pantai Barat dan di sebelah pedalaman dan barat laut di sempadani oleh Residensi Kudat.¹ Residensi Sandakan terbahagi kepada tiga daerah, iaitu Sandakan (yang luasnya 852.8 batu persegi), Kinabatangan (yang luasnya 5,244.8 batu persegi) dan Labuk/Sugut (yang luasnya 2,832.0 batu persegi). Pada tahun 1980 residensi ini dilaporkan mempunyai penduduk seramai 177,549 orang; dengan demikian

menduduki tempat keempat dalam senarai taburan penduduk mengikut residensi di negeri Sabah.²

Komposisi penduduk Residensi Sandakan terdiri daripada campuran pelbagai keturunan etnik. Antaranya termasuklah Dusun, Murut, Bajau, Keturunan Asli lain-lain,³ Cina, Eropah dan Lain-lain. Sejak tahun 1931, malah lebih awal dari itu, kumpulan etnik yang dominan di residensi ini terdiri daripada orang-orang keturunan Cina, dan kemudiannya diikuti oleh orang Dusun dan Bajau.

Ekonomi Residensi Sandakan berpusat kepada hasil perhutanan dengan terdapatnya lebih kurang 80% daripada keluaran residensi ini terdiri daripada kawasan hutan. Residensi Sandakan mempunyai kawasan hutan yang terluas di Sabah. Hasil perhutanan dan pembalakan merupakan tunggak ekonomi Residensi Sandakan.

Pertanian merupakan aktiviti kedua pentingnya, walaupun hanya hampir 2% sahaja daripada keluasan residensi ini yang ditumpukan kepada kegiatan perikanan. Perkembangan kegiatan pertanian adalah pesat dengan terdapatnya banyak kawasan hutan yang telah dibalak dan dialihguna untuk aktiviti pertanian. Kegiatan pertanian yang utama di Residensi Sandakan ialah kelapa sawit yang melibatkan 53.1% daripada jumlah kawasan tanaman. Koko yang merupakan kegiatan pertanian yang kedua pentingnya melibatkan 16.9% daripada kawasan pertanian dan kelapa 8.4%. Sementara itu, padi bukit meliputi 6.2% dan padi basah 0.7% daripada jumlah kawasan tanaman merupakan tanaman makanan utama di Residensi Sandakan.⁴

Aktiviti perikanan didapati penting di residensi ini dan perkembangannya antara lain dipengaruhi oleh keadaan alam sekitar dengan terdapatnya sungai-sungai besar yang mengalir ke Laut Sulu yang mengandungi banyak sumber perikanan.

1.4 Metodologi Kajian

Kajian ini melibatkan beberapa kaedah penyelidikan yang akan dibincangkan di bawah ini. Pendekatan pelbagai kaedah dilakukan di atas kepercayaan bahawa satu kaedah penyelidikan saling melengkapi kaedah yang lain, di samping itu dalam banyak hal dapat menjadi penyemak kepada kesahihan maklumat-maklumat yang diperolehi oleh sesuatu kaedah tertentu.

1.4.1 Penyelidikan Perpustakaan

Kajian ini dimulakan dengan melakukan penyelidikan perpustakaan. Dengan berbuat demikian, pengkaji dapat maklumat-maklumat asas mengenai kajian, iaitu maklumat berhubung dengan teknologi menangkap ikan di Sandakan. Bahan-bahan perpustakaan yang ada dapat membantu pengkaji dalam memahami latar belakang sejarah, bilangan, taburan dan komposisi penduduk, perkembangan politik dan ekonomi yang begitu diperlukan bagi memahami perkembangan sektor perikanan di peringkat seterusnya.

Selain daripada itu penyelidikan perpustakaan membantu pengkaji mengetahui dan menyedari akan kajian-kajian terdahulu yang berhubung dengan tajuk penyelidikan. Antara perpustakaan yang dikunjungi

termasuklah Perpustakaan Umum Universiti Malaya, Perpustakaan Jabatan Pengajian Asia Tenggara Universiti Malaya, Perpustakaan Tun Fuad Stepen, (Yayasan Sabah), Perpustakaan Universiti Malaysia Sabah, Perpustakaan Umum Negeri Sabah (Kota Kinabalu), Institut Penyelidikan Perikanan Likas, Perpustakaan Ibu Pejabat Jabatan Perikanan Sabah (Kota Kinabalu), Sabah Fish Marketing Sdn. Bhd. (SAFMA), Perpustakaan KO-NELAYAN (Kota Kinabalu), Perpustakaan Jabatan Perikanan Sandakan, Pejabat Luar Yayasan Sabah Kawasan Sandakan, Perpustakaan Umum Sandakan, dan Perpustakaan Mahkamah Daerah Sandakan.

Selain daripada itu pengkaji telah menghabiskan masa yang agak panjang iaitu lebih kurang setahun untuk megumpul, menyaring, meneliti dan menganalisa maklumat-maklumat primer yang terdapat di Arkib Negeri Sabah dan juga yang terdapat di Muzium Negeri Sabah.

1.4.2 Kaedah Temubual

Maklumat-maklumat yang diperlukan tidak keseluruhannya diperolehi melalui penyelidikan perpustakaan. Ini disebabkan kebanyakan bahan yang diperlukan disentuh sekali lalu atau secara sambilan sahaja dalam tulisan-tulisan atau dokumen sedia ada. Untuk mendapatkan penjelasan lebih lanjut, pengkaji telah menemubual nelayan-nelayan berpegalaman, pemilik-pemilik bot, pemborong, peruncit dan penjaja ikan, pakar dan penyelidik-penyelidik dalam bidang perikanan di Sabah dan pegawai-pegawai Jabatan Perikanan, yang berhubung terus dengan perkembangan dan perubahan teknologi menangkap ikan di Sandakan. Hasil temubual membantu pengkaji

memahami secara umum tentang teknologi menangkap ikan yang digunakan di Sandakan pada setiap era kajian, dan sebab-sebab yang mendorong kepada perubahan-perubahan yang berlaku dalam teknologi menangkap ikan tersebut.

1.4.3 Kaedah Pemerhatian Ikut Serta

Untuk memahami secara mendalam akan teknologi menangkap ikan yang digunakan hingga ke hari ini di Sandakan, pengkaji hampir setiap minggu selama setahun telah mengikuti kaum nelayan bersama ke laut menangkap ikan. Pengkaji telah turut serta dalam hampir semua kaedah operasi menangkap ikan yang terdapat di Sandakan, antaranya termasuklah operasi pukut tunda, pukut jerut, pukut rantau, pukut tarik, pancing, bagang, kelong, bintur ketam, menyelam, kaedah letupan dan lain-lain. Semua perkara yang dilihat dan yang dilakukan semasa operasi telah dicatatkan, dan pengkaji memahami semua tindak tanduk yang dilakukan semasa operasi di laut. Sebarang kemusykilan dan perkara yang kurang jelas atau pasti telah ditanyakan kepada nelayan-nelayan yang terlibat.

1.4.4 Pemerhatian Tidak Ikut Serta

Untuk memahami kegiatan industri perikanan secara umum di Sandakan, pengkaji telah menjalankan kaedah pemerhatian tidak ikut serta. Pengkaji telah melakukan pemerhatian di pusat-pusat pendaratan ikan seperti di Pasar Umum Sandakan, pusat-pusat pendaratan ikan nelayan pantai di beberapa buah kampung sepanjang pantai Sandakan (dari Buli Sim-Sim hingga ke bandar Ramai-Ramai), dan pusat-pusat pendaratan ikan di beberapa

buah kampung di sepanjang Sungai Kinabatangan dan Bukit Garam. Selain daripada itu, pengkaji juga telah memerhatikan proses penjualan ikan dan hasil perikanan yang dilakukan oleh penjual-penjual ikan di ladang-ladang kelapa sawit di sepanjang Lebuhraya Sandakan-Kota Kinabalu. Pengkaji juga telah melakukan pemerhatian terhadap pemprosesan hasil perikanan untuk dijadikan ikan masin, bilis kering, udang kering dan belacan di Tanjung Aru Sandakan. Pemerhatian ke atas aktiviti-aktiviti dan kawasan-kawasan di atas bertujuan untuk mengetahui keadaan permintaan terhadap sumber marin dan situasi yang mungkin boleh mempegaruhi perkembangan dan teknologi menangkap ikan di Sandakan.

1.5 Kajian-kajian Terdahulu

Setakat ini masih belum ada kajian yang benar-benar merujuk kepada persoalan tentang perkembangan dan perubahan teknologi menangkap ikan di Sandakan. Kajian mengenai Sandakan kebanyakannya berhubung dengan sejarah ringkas bandar Sandakan seperti yang ditulis oleh Supriya Bhar⁵ dan K.G. Tregonning⁶. Kajian dimulakan dari sejarah awal pembukaan Sandakan hinggalah kepada tahun 1980an. Bagaimanapun sejarah Sandakan telah disentuh samada secara sepintas lalu atau secara mendalam dalam tulisan-tulisan yang menghuraikan sejarah Negeri Sabah secara keseluruhan atau dengan kata lain sejarah Sandakan sebagai sebahagian daripada sejarah Negeri Sabah. Ini dapat dilihat dalam tulisan-tulisan yang dihasilkan oleh Cecilia Leong,⁷ K.G.Tregonning⁸, C.Bruce⁹, Peter Chay¹⁰, Ada Pryer¹

O.Rutter¹², F.G.Whelan¹³, Mazlan Abdullah¹⁴, A.Keith¹⁵, Khoo Kay Kim¹⁶ dan lain-lain.

Dalam pada itu terdapat pula tulisan-tulisan sejarah negeri Sabah yang hanya merujuk kepada era-era tertentu sahaja. Tulisan-tulisan sebegini juga menyentuh Sandakan sebagai sebahagian daripada sejarah negeri Sabah, seperti yang dilakukan oleh M.H. Baker¹⁷ dan K.G. Tregonning.¹⁸ Selain daripada itu, terdapat beberapa tulisan yang menulis tentang sejarah khusus tentang sesuatu bidang di Negeri Sabah secara keseluruhan seperti yang dilakukan oleh L.Edwin¹⁹. Beliau membicarakan persoalan-persoalan yang timbul dalam usaha pengeksploitasian sumber balak di negeri ini. Sementara itu Pang Teck Wai²⁰ pula membicarakan tentang pertumbuhan dan perkembangan ekonomi negeri Sabah selepas Sabah merdeka (1963-1988). Lee Yong Leng pula menulis tentang geografi petempatan²¹ dan bandar-bandar pelabuhan di Sabah²², sementara Sabihah Osman pula menulis tentang pentadbiran Bumiputra di Sabah.²³

Terdapat banyak sekali tulisan-tulisan yang berhubung dengan persoalan pergabungan Sabah ke dalam Malaysia. Antaranya termasuklah tulisan yang ditulis oleh Mohd Ariff Othman²⁴, Mohd Noor Abdullah²⁵, Jeffrey G. Kitingan²⁶, M.Leifer²⁷ dan lain-lain. Tulisan-tulisan ini tidak merujuk langsung pantai timur Sabah amnya dan Sandakan khasnya sebagai wilayah yang mempunyai hubungan dengan Sulu melalui pengeksploitasian sumber perikanan.

Tulisan-tulisan yang dinyatakan di atas tidak menyentuh tentang persoalan pertumbuhan dan perkembangan perusahaan perikanan di

Sabah, jauh sekali untuk membincangkan perkembangan yang berlaku dalam teknologi menangkap ikan. Setakat ini terdapat beberapa tulisan yang menulis tentang teknologi menangkap ikan di Sabah, antaranya seperti yang dihasilkan oleh Chin Phui Kong dan Goh Siang Keng²⁸, Quazi Abdul Manan²⁹, A.C. Simpson dan Chin Phui Kong³⁰, Chin Phui Kong³¹ dan Othman Awang Rauf³². Sementara itu, terdapat beberapa tulisan mengenai teknologi menangkap ikan di Sabah yang belum atau tidak diterbitkan seperti yang dihasilkan oleh Jabatan Perikanan Sabah berjudul "Compendium of Fishing Gears and Methods", tulisan-tulisan B.Husinga & M.Norten³³, Mahmud Tahir dan Johari Hays³⁴ dan Yoshihiro Makino³⁵.

Tulisan-tulisan tersebut hampir keseluruhannya berbentuk dokumentasi yang mendiskripsikan setiap peralatan menangkap ikan yang digunakan. Tulisan-tulisan di atas tidak menjelaskan pada waktu bila perkakas-perkakas menangkap ikan tersebut digunakan. Selain daripada itu mereka juga tidak menjelaskan perubahan-perubahan yang berlaku dalam teknologi menangkap ikan yang digunakan

Tulisan yang dihasilkan oleh Mohammad Raduan³⁶ secara tidak langsung telah menjelaskan tentang teknologi menangkap ikan mengikut tahap-tahap sejarah Negeri Sabah. Tulisan beliau tidak membicarakan tentang teknologi menangkap ikan di Sandakan, tetapi membuat penjelasan berhubung dengan perkembangan teknologi menangkap ikan di Negeri Sabah secara keseluruhan. Beliau tidak memberatkan persoalan tentang perubahan teknologi menangkap ikan, tetapi menekankan tentang tindak balas pemerintah dan golongan pemodal terhadap perubahan yang berlaku dalam

pasaran sumber perikanan dan selanjutnya menjelaskan bagaimana golongan pemerintah dan golongan pemodal mengurus modal, nelayan dan teknologi perikanan bagi menyesuaikan dengan perubahan yang berlaku dalam pasaran.

Kajian yang dilakukan oleh pengkaji agak berbeza dengan kajian-kajian terdahulu. Ini kerana kajian ini hanya menumpukan kepada sebuah daerah sahaja, iaitu Sandakan dan tidak melibatkan keseluruhan negeri. Perlu dijelaskan di sini, teknologi menangkap ikan yang dirujuk dibataskan kepada perkakas-perkakas yang digunakan untuk menangkap ikan laut atau sumber marin sahaja. Peralatan yang digunakan di sungai, kolam, lombong, sawah dan lain-lain bagi menangkap sumber perikanan air tawar tidak diambil kira.

Selain daripada itu, kajian ini bukan melihat penggunaan teknologi menangkap ikan pada satu-satu masa, tetapi melibatkan satu jangka masa yang panjang iaitu dari tahun 1750 hingga 1993. Dengan berbuat demikian, pengkaji dapat mengesani perubahan-perubahan yang berlaku bagi setiap teknologi menangkap ikan yang digunakan. Pengkaji dapat mengetahui peralatan lama yang diwarisi, peralatan yang diubahsuai, peralatan yang ditambah bilangannya dan juga peralatan-peralatan baru yang diperkenalkan dari masa ke semasa.

Kajian terdahulu tidak pernah membincangkan faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan sesuatu peralatan. Kajian ini akan membincangkan faktor-faktor yang mendorong kepada perubahan dan penggunaan peralatan menangkap ikan pada satu-satu masa. Kajian akan mengenalpasti samada sesuatu perubahan itu disebabkan oleh pasaran, lokasi

perairan, peranan yang dimainkan oleh pemerintah atau yang dimainkan oleh golongan pemodal dan sebagainya.

Kajian ini akan menonjolkan perkembangan dan perubahan yang berlaku dalam teknologi menangkap ikan di Sandakan bermula dari zaman pemerintahan Kesultanan Sulu hingga selepas Sabah merdeka. Perkembangan tidak dapat dihuraikan secara kuantitatif kerana perangkaan yang ada tidak lengkap, malah sebelum Sabah merdeka tiada perangkaan yang merujuk kepada peralatan menangkap ikan. Sekiranya ingin berdasarkan kepada maklumat lesen menangkap ikan, maklumat tersebut tidak memberi gambaran yang menyeluruh. Banyak peralatan menangkap ikan, khususnya yang dikendalikan oleh nelayan-nelayan pinggir pantai tidak dilesenkan. Sementara itu, peralatan-peralatan yang menyalahi undang-undang pemerintah, seperti kaedah letupan juga tidak dilesenkan. Selepas Sabah merdeka, Jabatan Perikanan telah mendaftarkan bilangan perkakas menangkap ikan yang digunakan di Sandakan mengikut jenis. Masalah yang timbul ialah cara mengkategorikan perkakas-perkakas tersebut tidak konsisten. Ini begitu jelas dapat dilihat pada cara bagaimana mereka mengkatogerikan “kumpulan pukut” dan “lain-lain perkakas”.

1.6 Pembahagian Bab

Penulisan ini terbahagi kepada enam bab. Bab satu merupakan bab pendahuluan yang meliputi pernyataan masalah, tujuan dan objektif kajian, kawasan kajian, metodologi kajian dan juga analisa tentang kajian-kajian terdahulu.

Bab dua pula akan menjelaskan tentang perusahaan perikanan dan teknologi menangkap ikan yang digunakan di Sandakan semasa pentadbiran Kesultanan Sulu (1750-1880). Seterusnya, dalam bab tiga akan menjelaskan secara ringkas tentang corak pentadbiran British North Borneo Chartered Company (BNBCC) di Sandakan dari tahun 1881 hingga 1942. Penjelasan diteruskan kepada perkembangan ekonomi dan pertambahan penduduk Sandakan masa itu. Lajutan daripada itu akan dibincangkan tentang perkembangan dan perubahan teknologi menangkap ikan pada era tersebut.

Dalam bab empat akan menjelaskan tentang kehidupan di zaman pentadbiran Jepun (1941-1945) dan kemudian diikuti dengan pentadbiran Crown Colony (1946-1963). Perbincangan akan ditumpukan kepada penggunaan teknologi menangkap ikan di zaman perang dan kemudiannya penggunaan teknologi menangkap ikan selepas perang yang banyak dipengaruhi oleh usaha yang dimainkan oleh pihak kerajaan British dan golongan pemodal. Bab lima akan menjelaskan tentang perkembangan dan perubahan teknologi menangkap ikan semasa pentadbiran Kerajaan Negeri Sabah (1963-1993).

Bab enam merupakan bab kesimpulan. Bagi bab dua hingga bab lima, sebelum membincangkan tentang perkembangan dan perubahan teknologi menangkap ikan mengikut tahap-tahap sejarah negeri Sabah, terlebih dahulu akan dijelaskan tentang latar belakang corak pemerintahan, perkembangan ekonomi dan pertumbuhan penduduk. Ini disebabkan perkara-perkara tersebut secara langsung atau tidak langsung telah mempengaruhi perkembangan dan perubahan teknologi menangkap ikan di Sandakan.

Nota Hujung

- ¹ A.Latiff, "Etnobotani", dalam Sulong Mohamad (ed), **Persekitaran Sosio-Fizis dan Pembangunan di Residensi Sandakan, Sabah**, Kajian Etnografi Sabah Jilid 10, Universiti Kebangsaan Malaysia-Yayasan Sabah, 1985, hal.11.
- ² Hairi Abdullah, "Kependudukan" dalam Sulong Mohamad (ed.) **Persekitaran Sosio-Fizis dan Pembangunan Di Residensi Sandakan, Sabah**, Kajian Etnografi Sabah Jilid 10, Universiti Kebangsaan Malaysia-Yayasan Sabah, 1985, hal. 20.
- ³ Kaum yang tergolong dalam ketogeri ini terdiri daripada Dayak/Iban, Kedayan, Tambunwa, Orang Sungai, Timogun, Brunei, Besaya, Idahan, Tenggara, Peluan, Kajijau, Banjar, Buludupi, Tutong, Tidong, Tagal, Jawa, Bolongan, Bugis, Mangkaak, Milian, Sambangan, Suluk, Elokano, Makiang, Rumanau, Sukang, Ilongoh, Minakok, Sinabu dan Toraja.
- ⁴ Zulkifly Hj.Mustapha, "Pembangunan Sosioekonomi", dalam Sulong Mohamad (ed.), **Persekitaran Sosio-Fizis dan Pembangunan di Residensi Sandakan, Sabah**, Kajian Etnografi Sabah Jilid 10, Universiti Kebangsaan Malaysia-Yayasan Sabah, Bangi, 1985, hal. 35-41.
- ⁵ Supriya Bhar, "Gun Running Village to Timber Centre, 1879-1979", dalam **Journal of The Malaysian Branch of The Royal Asiatic Society**, Vol.LIII.Part.1, 1980, pp.120-149.
- ⁶ K.G. Tregonning, "William Pryer, The Founder of Sandakan", dalam **Journal of The Malaysian Branch of The Royal Asiatic Society**, Vol.XXVII, Pt.1, pp.35-50.
- ⁷ Cecilia Leong, **The First 100 Years**, Percetakan Nan Yang Muda, Kuala Lumpur, 1982.
- ⁸ K.G.Tregonning, **A History of Modern Sabah, 1881-1963**, University of Malaya Press, Kuala Lumpur, 1965.
- ⁹ C.Bruce, **Twenty Years in Borneo**, Cassel and Company Ltd., London, 1924.
- ¹⁰ Peter Chay, **The Land Below the Wind**, Foto Teknik Sdn.Bhd., Kuala Lumpur, 1988.
- ¹¹ Ada Pryer, **A Decade in Borneo**, Hutchinson and Co., London, 1894.
- ¹² O.Rutter, **British North Borneo: An Account of its History, Resources and Native Tribes**, Constable & Company Limited, London, 1922.
- ¹³ F.G.Whelan, **Our Land**, Borneo Literature bureau, Hong Kong, 1962.
- ¹⁴ Mazlan Abdullah, **Sejarah Malaysia Timur**, Utusan Publication & Distributors, Kuala Lumpur, 1978.
- ¹⁵ A.Keith, **Land below The Wind**, Michael Joseph Ltd., London, 1939.
- ¹⁶ Khoo Kay Kim, **Sabah: History and Society**, Persatuan Sejarah Malaysia, Kuala Lumpur, 1981.
- ¹⁷ M.H. Baker, **North Borneo: The First Ten Years 1946-1956**, Malaya Publishing House, Singapore, 1962 dan kemudiannya diterbitkan semula di bawah judul **Sabah the First**

Ten Years as a Colony, 1946-1956, History Department, University of Singapore, Singapura, 1965.

¹⁸ K.G. Tregonning, **Under Chartered Company Rule, North Borneo 1881-1946**, University of Malaya Press, Singapore, 1958.

¹⁹ L.Edwin, **The Towkays of Sabah: Chinese Leadership and Indigenous Challenge in the Last Phase of British Rule**, Singapore University Press, Singapore, 1986.

²⁰ Pang Teck Wai, "Economic Growth and Development in Sabah: 25 Years After Independence", dalam Jeffery G. Kitingan & Maximus J.Ongkili, (ed.), **Sabah 25 Years Later 1963-1988**, Institute For Development Studies (Sabah), Kota Kinabalu, 1989, hal. 81-144.

²¹ Lee Yong Leng, **North Borneo (Sabah): A Study in Settlement Geography**, D. Moore, Singapore, 1965 dan kemudian karya tersebut telah diterjemahkan berjudul **Sabah: Satu Kajian Geografi Tempatan**, Dewan Bahasa dan Pustaka, Kuala Lumpur, 1982.

²² Lee Yong Leng, "The Port Towns of British Borneo", *Esisties* 13 (6), hal. 11-22.

²³ Sabihah Osman, **Pentadbiran Bumiputra Sabah 1881-1941**, Universiti Kebangsaan Malaysia-Yayasan Sabah, Bangi, 1985.

²⁴ Mohd Ariff Othman, **Tuntutan Filipina Terhadap Sabah; Implikasi Dari Segi Sejarah, Undang-undang dan Politik**, Dewan Bahasa dan Pustaka, Kuala Lumpur, 1988.

²⁵ Mohd Noor Abdullah, **Kemasukan Sabah dan Sarawak ke Dalam Persukutuan Malaysia**, Dewan Bahasa dan Pustaka, Kuala Lumpur, 1979.

²⁶ Jeffrey G. Kitingan, **The 20 Points: Basis for Federal-State Relations For Sabah**, Yayasan Sabah, Kota Kinabalu, 1981.

²⁷ M.Leifer, **The Philippines Claim to Sabah**, Centre of Southeast Asia Studies, University of Hull, Hull, 1968.

²⁸ Chin Phui Kong & Goh Siang Keng, **Prawn Otter Trawl Fishery in Sabah, Malaysia**, Fisheries Branch, Department of Agriculture, Jesselton, 1967.

²⁹ Quazi Abdul Manan, **Sabah Fishermen and Their Economy: A Socio-economy Study**, Emas Associates Sdn.Bhd., Kota Kinabalu, 1982.

³⁰ Simpson & Chin Phui Kong, **The Prawn Fisheries of Sabah Malaysia**, Ministry of Agriculture Malaysia, Kuala Lumpur, 1978.

³¹ Chin Phui Kong, "Natives Fishing Methods of North Borneo", dalam **Sabah Society Journal**, Vol.1, September, 1961, hal. 31-34.

³² Othman Awang Rauf, "Fishing in Borneo", dalam **The Journal of The Sabah College Borneo Society**, No.3, Julai, 1962, hal. 18-25.

³³ B.Huisinga & M. Norten, "Fishing in Tawau: A Socio-economic Study in 3 Communities 1991", Department of Geography of Developing Countries, University of Utrecht, The Netherlands, 1991.

³⁴ Mahmod Tahir dan Johari Hays, "Socio-Cultural Issues Encountered in Modernising Tradisional Fishermen in Sabah", **KO-NELAYAN**, Kota Kinabalu, 1987.

³⁵ Yoshihiro Makino, "The Fishing Gears and Methods Survey in West Coast of Sabah", Kota Kinabalu, 1987.

³⁶ Mohammad Raduan Mohd Ariff, **Dari Pemungutan Tripang ke Penundaan Udang: Satu Kajian Mengenai Sejarah Perkembangan Perusahaan Perikanan Di Borneo Utara, 1750-1990**, Jabatan Penerbitan Universiti Malaya, Kuala Lumpur, 1995.