

TRANSFORMASI PEMBANGUNAN PELANCONGAN SELAM SKUBA DI PULAU MABUL, SABAH

TRANSFORMATION OF SCUBA DIVING TOURISM DEVELOPMENT IN MABUL ISLAND, SABAH

Jabil Mapjabil¹, Mohamad Pirdaus Yusoh¹, Rosmiza Mohd Zainol² & Mazdi Marzuki³

¹Ethnography and Development Research Unit,
Faculty of Humanities, Arts and Heritage,
Universiti Malaysia Sabah
jabil@ums.edu.my

²School of Social Development and Environmental Studies,
Faculty of Social Sciences and Humanities,
Universiti Kebangsaan Malaysia

³Department of Geography and Environment,
Faculty of Human Science,
Universiti Pendidikan Sultan Idris

ABSTRACT

Mabul Island is a renowned scuba diving tourist destination for *muck diving*. The transformation in the development of scuba diving tourism in Mabul Island has occurred over the last two decades since the opening of the first resort in 1993. The question that is often raised is to what extent the transformation that has taken place in that period has benefitted the fishing community and whether the physical island environment has been conserved. However, this study closely examines the transformation in the development of scuba diving tourism in the ten year period from 1999 to 2009. Data for the year 1999 was collected with the aid of questionnaires, observation and in-depth interviews. In 2009, the data was obtained from indirect interviews and through observations by researchers on the island. Butler's model (1980) was used as the basis for the examination of the transformation in the development of scuba diving tourism in Mabul Island in the ten year period. The findings of the study show that the impacts of scuba diving tourism on the fishing community can be studied from the aspects of change in attitude, acceptance, transitional changes in employment patterns, involvement in the scuba diving tourism sector and entrepreneurship. When the environment of Mabul Island is examined, there are obvious impacts such as changes in the landscape of the fishing village, spatial transition of the island into resort ownership, and issues in the discharge of solid waste, water supply and carrying capacity. The study highlights the need and importance of commitment from various sources such as the state government, entrepreneurs and tourism agencies, resort and dive shop operators, fishing community, researchers, non-governmental organisations and the mass media, in playing their respective roles in an integrated manner. This is to ensure that Mabul Island

continues to be an outstanding destination for *muck diving* in the world. At the same time, the future of the fishing community will be safeguarded and the environment preserved.

Key words: tourism, scuba diving, fishing community, environment, transformation.

ABSTRAK

Pulau Mabul merupakan destinasi pelancongan selam skuba yang terkenal dengan gelaran *muck diving*. Artikel ini meneliti tentang transformasi pembangunan pelancongan selam skuba sejak resort pertama beroperasi di Pulau Mabul pada tahun 1993 sehingga kini yang memasuki dua dekad lamanya. Permasalahannya, sejauh mana transformasi dalam tempoh berkenaan dapat memberi manfaat kepada komuniti nelayan dan adakah persekitaran fizikal pulau berkenaan akan kekal terpelihara? Justeru, kajian ini meneliti transformasi pembangunan pelancongan selam skuba dalam tempoh sepuluh tahun, iaitu dari tahun 1999 sehingga tahun 2009. Untuk tahun 1999, data dikutip menggunakan borang soal selidik, pemerhatian dan temu bual mendalam. Data tahun 2009 pula menggunakan data temu bual tidak langsung dan pemerhatian penyelidik di pulau berkenaan. Model Butler (1980) dijadikan asas dalam meneliti transformasi pembangunan pelancongan selam skuba di Pulau Mabul dalam tempoh sepuluh tahun tersebut. Dapatan kajian menunjukkan impak pelancongan selam skuba terhadap komuniti nelayan dapat diteliti dari aspek perubahan sikap, penerimaan, transisi perubahan pola pekerjaan, penglibatan dalam sektor pelancongan selam skuba serta keusahawanan. Dari aspek persekitaran Pulau Mabul, wujud perubahan landskap perkampungan nelayan, peralihan ruang pulau menjadi hak milik resort, isu pembuangan sisa kumbahan, bekalan air serta kapasiti daya tampung. Implikasi kajian ini menekankan keperluan dan kepentingan komitmen daripada pelbagai pihak seperti kerajaan negeri, pengusaha dan agensi pelancongan, pengusaha resort dan operator selam skuba, komuniti nelayan, penyelidik, badan bukan kerajaan dan media massa dalam memainkan peranan masing-masing secara bersepadu. Langkah ini bertujuan memastikan Pulau Mabul terus unggul sebagai destinasi *muck diving* tersohor di dunia. Sementara, nasib komuniti nelayan tetap terbelah dan alam sekitar terus kekal terpelihara.

Kata kunci: Pelancongan, selam skuba, komuniti nelayan, persekitaran, transformasi.

PENGENALAN

Pelancongan selam skuba adalah pelancongan alternatif yang pesat membangun dan semakin popular di peringkat global. Menurut perangkaan Pertubuhan Pelancongan Dunia (WTO), terdapat 5 – 7 juta orang penyelam bertauliah yang aktif ketika ini di seluruh dunia (Garrod & Gössling, 2008). Kajian terhadap pelancongan selam skuba mula mendapat perhatian yang serius daripada sarjana pada sekitar awal tahun 2000-an. Antaranya, kajian yang dijalankan di Amerika Syarikat, Australia dan Jepun (Davis *et al.*, 1995); Laut Caribbean dan Luar Pinggir Pantai Pasifik di Amerika Tengah (Green & Donnelly, 2003); Terumbu Besar Penghalang Australia (Harriott, 2002); Asia Tenggara seperti Malaysia (Musa, 2002) dan Thailand (Yeemin *et al.*, 2003), Indonesia (Clifton, 2004) dan Filipina (Fabinyi, 2008). Penyelidikan pelancongan selam skuba turut dijalankan di Laut Merah iaitu di sekitar Jordan, Mesir dan Israel (Hawkins & Roberts,

1994; Leujak & Ormond, 2007 dan Hasler & Ott, 2008), selain di Maldives (Salih, 2002), Afrika Selatan (Mograbi & Rogerson, 2007), Mozambique (Tibirica *et al.*, 2008) dan Greece (Scalkos *et al.*, 2008). Kepesatan perkembangan aktiviti pelancongan selam skuba banyak tertumpu di kawasan beriklim tropika kerana perairan laut yang jernih dan suhu yang agak panas di samping kewujudan pelbagai ciri biologiikal dan geofizikal batu karang yang menyediakan lokasi selam skuba yang menarik. Keunikan dan keindahan terumbu karang di kebanyakan destinasi tropika menjadi motivasi utama kepada pembangunan pelancongan selam skuba (Hawkins & Roberts, 1994).

Sebelum konsep pelancongan selam skuba popular, kebanyakan aktiviti berkaitan dengannya termasuk *snorkeling*, selaman bebas dan aktiviti memancing dikaitkan dengan pelancongan pulau, pelancongan marin, ekopelancongan dan pelancongan sukan. Pelancongan selam skuba adalah perjalanan ke sesuatu destinasi menyelam sama ada di sebuah pulau yang terpencil, gugusan pulau di luar pesisir pantai atau pinggir pantai tanah besar sesebuah negara. Ia melibatkan sekurang-kurangnya satu ekspedisi selaman dilakukan. Menurut Tabata (1992), selam skuba adalah suatu bentuk pelancongan khusus yang menawarkan selam skuba sebagai aktiviti utama dalam tempoh percutian seseorang pelancong. Aktiviti selam skuba memerlukan pakaian khas yang dilengkapi dengan beberapa peralatan tambahan seperti tangki silinder yang menyimpan gas oksigen termampat, topeng muka dan sirip kaki. Seorang penyelam skuba boleh berada lebih lama di dasar laut berbanding dengan bentuk selaman yang lain. Selam skuba memerlukan kursus teori dan latihan yang khusus untuk memperoleh kemahiran yang penting, iaitu berada dalam situasi yang selesa dengan persekitaran di dasar laut dan seterusnya berasa selamat dan seronok sepanjang ekspedisi selaman.

ISU-ISU KOMUNITI DAN PERSEKITARAN DALAM PELANCONGAN SELAM SKUBA

Menurut Tourism Queensland (2003), sesuatu destinasi menyelam yang menarik adalah yang memiliki persekitaran marin yang sihat, informasi yang lengkap dan tepat di sepanjang keseluruhan perjalanan, wujudnya pelbagai lokasi selaman seperti tinggalan kapal karam, jurang yang dalam dan terumbu karang, jarak penglihatan yang baik serta kaya dengan pelbagai spesies hidupan marin. Antara lokasi selam skuba terbaik dunia ialah Galapagos Island, Palau, Bonaire, Cozumel, Belize, Grand Cayman dan Vanuatu. Terdapat pelbagai isu kajian tentang aktiviti pelancongan selam skuba, contohnya impak dan ancaman manusia terhadap terumbu karang (Hawkins & Roberts, 1992; Roupheal & Inglis, 2001, Rodgers & Cox, 2003 dan Hasler & Ott, 2008), aspek ekonomi (Davis & Tisdell, 1996; van Beukering & Cesar, 2004 dan Oh *et al.*, 2008), isu sosial (Cottrell & Meisel, 2003; Dinsdale & Fenton, 2006 dan Leujak & Ormond, 2007) serta impak terhadap komuniti (Clifton, 2004; Mograbi & Rogerson, 2007 dan Jabil & Kadir, 2002).

Terdapat kajian tentang prospek pembangunan pelancongan selam skuba terhadap komuniti di sesebuah negara (Mograbi & Rogerson, 2007 dan Scalkos *et al.*, 2008). Kajian impak pelancongan selam skuba di Sodwana Bay, Afrika Selatan menunjukkan wujud peluang untuk mengembangkan impak positif di peringkat tempatan dengan cara mengatasi beberapa masalah seperti tahap kemahiran, persekitaran institusi dan mengembangkan peluang perniagaan skala kecil-kecilan (Mograbi & Rogerson, 2007). Selain daripada itu, impak positif dan negatif kesan daripada pembangunan pelancongan selam skuba mendapat perhatian beberapa sarjana dan penyelidik seperti Jabil (1999), Clifton (2004), Canty (2007) dan Garrod & Gössling (2008). Menurut Canty (2007), pelancongan selam skuba telah membangunkan ekonomi, meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan penduduk yang berjumlah lebih kurang 8,500 orang di Pulau Utila, Honduras. Kesan negatifnya ialah emigrasi dari tanah besar Honduras, tekanan

terhadap sumber alam melalui eksploitasi hutan bakau, kemerosotan ekosistem terumbu karang, banjir pengusaha penginapan bajet murah dan dominasi pihak luar. Berdasarkan kajian pelancongan selam skuba di Taman Marin Wakatobi, Indonesia mendapati sektor ini memberi manfaat ekonomi kepada komuniti tempatan kerana kebergantungan kepada bekalan item bukan makanan, khususnya yang berkaitan dengan operasi dan penjagaan bot pelancong daripada pembekal tempatan, penerimaan dan sikap positif daripada kalangan komuniti tempatan terhadap kehadiran pelancong serta kewujudan pengurusan taman marin dapat memastikan pemuliharaan dan penggunaan secara lestari sumber laut di sekitarnya (Clifton, 2004).

Antara isu persekitaran dalam pelancongan selam skuba ialah masalah kesesakan dan kekerapan selaman di sesuatu destinasi berkenaan (Musa, 2002; Dearden *et al.*, 2007, Hasler & Ott, 2008 dan Szuster *et al.*, 2009). Menurut Hasler dan Ott (2008), pelancongan selam skuba mengancam ekosistem terumbu karang di Dahab, Sinai Selatan, Mesir kerana destinasi ini merupakan antara yang paling kerap dikunjungi di dunia iaitu melebihi 30,000 orang penyelam pertahun. Hasil kajian menunjukkan bahawa beberapa lokasi yang kerap menjadi tumpuan pelancong selam skuba membawa impak negatif yang lebih serius terhadap kerosakan dan kemusnahan batu serta terumbu karang. Di Pulau Sipadan, isu kesesakan pelancong selam skuba turut mendapat perhatian sehingga mendorong kepada usaha mengehendkan ketibaan pelancong dan bilangan selaman dalam satu-satu masa (Musa, 2002).

PELANCONGAN BERASASKAN SELAM SKUBA DI MALAYSIA

Malaysia adalah salah sebuah destinasi selam skuba yang semakin popular di dunia kerana kaya dengan persekitaran marinnnya yang terletak di Lembah Indo-Pasifik. Kewujudan biodiversiti marin yang pelbagai dan unik, gugusan pulau dengan pantai yang cantik serta air laut yang jernih dan agak panas telah menarik minat pelancong selam skuba untuk berkunjung ke negara ini. Secara umumnya, terdapat empat taburan lokasi selam skuba di Malaysia, iaitu (i) Luar Pantai Barat Semenanjung Malaysia - Pulau Payar, Kedah dan Pulau Jarak, Perak; (ii) Luar Pantai Timur Semenanjung Malaysia (Zon Utara) - contohnya Pulau Perhentian, Pulau Kapas dan Pulau Redang; (iii) Luar Pantai Timur Semenanjung Malaysia (Zon Selatan) - Pulau Tioman, Pahang dan Pulau Aur, Johor dan (iv) Luar Pantai Sabah - contohnya Pulau Layang-Layang, Pulau Sipadan dan Pulau Mabul (Rajah 1).

Pembangunan destinasi pelancongan pulau di Malaysia mula mendapat perhatian selepas Rancangan Malaysia Ke-3 (1985–1990) dengan tumpuan agenda pembangunan adalah bertujuan memperkasakan pembangunan pulau di bahagian pantai timur Semenanjung Malaysia untuk mengalihkan tumpuan pelancong ke Lembah Kelang. Di Malaysia, konsep pelancongan ini termasuk dalam salah satu tarikan destinasi pelancongan pulau. Antara destinasi selam skuba yang terkenal di Malaysia ialah Pulau Sipadan, Pulau Mabul, Pulau Perhentian, Pulau Redang dan Pulau Tioman. Terdapat beberapa kajian tentang pelancongan selam skuba di Malaysia seperti di Pulau Tioman (Lim & Spring, 1995), Pulau Payar (Lim, 1997), Pulau Mabul (Jabil, 1999 dan Aw *et al.*, 2006), Pulau Sipadan (Musa, 2002) dan Pulau Layang-Layang (Ghazali *et al.*, 2006).



Rajah 1 Lokasi pelancongan selam Skuba di Malaysia

PERMASALAHAN KAJIAN, ASAS TEORI DAN METODOLOGI KAJIAN

Sejak Sipadan Mabul Resort (SMART) iaitu resort pertama beroperasi di Pulau Mabul pada tahun 1993, pembangunan pelancongan selam skuba di pulau ini telah menjangkau dua dekad lamanya (1993 – 2013). Sebagai sebuah pulau kecil yang dihuni oleh lebih 2,000 orang penduduk, pembangunan sektor pelancongan yang pesat dalam tempoh tersebut dijangka memberikan implikasi yang signifikan kepada komuniti nelayan dan persekitaran fizikal Pulau Mabul. Permasalahannya, sejauh mana transformasi dalam tempoh berkenaan dapat memberikan manfaat kepada komuniti nelayan dan adakah persekitaran fizikal pulau berkenaan kekal terpelihara?

Untuk meninjau transformasi pembangunan pelancongan selam skuba di Pulau Mabul, Model Kitaran Hayat Destinasi Pelancongan yang dikemukakan oleh Butler (1980) dijadikan asas teori dalam memahami implikasinya terhadap komuniti nelayan dan persekitaran pulau. Menurut Butler, perkembangan sesebuah destinasi pelancongan berlaku secara evolusi dari permulaan dan melalui beberapa peringkat sehingga akhir mengikut bilangan pelancong dan masa. Pembangunan sesebuah destinasi pelancongan akan menempuhi lima peringkat pembangunan, bermula dengan penerokaan, penglibatan, pembangunan, pengukuhan dan tahap tepu. Setelah berada di tahap tepu, sesebuah destinasi pelancongan dijangka sama ada menempuhi peringkat nafas baharu, stabil, merosot ataupun merosot dengan segera, bergantung kepada perkembangannya pada masa depan. Salah satu kelebihan model ini adalah penekanan terhadap status penglibatan penduduk tempatan dalam evolusi pembangunan destinasi pelancongan (Butler, 1980; Johan Afendi & Mohamad Zaki, 2012).

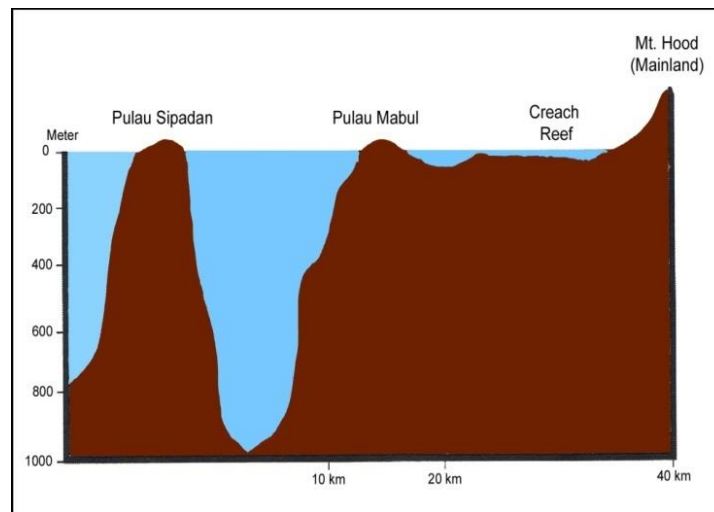
Suatu kajian telah dijalankan berkaitan dengan pembangunan pelancongan di Pulau Mabul dan implikasinya kepada komuniti nelayan pada tahun 1999 oleh Jabil Mapjabil. Ketika kajian dijalankan di tiga buah resort yang baru beroperasi iaitu Sipadan Mabul Resort – SMART (1993), Sipadan Water Village – SWV (1994) dan Seaventures Dive Resort – SDR (1996). Kesemua resort ini berstatus kelas tinggi kerana kos penginapan dan perkhidmatan selam skuba adalah mahal. Kebanyakan pelancong yang berkunjung adalah pelancong antarabangsa dan sebilangan kecil pelancong domestik yang terdiri daripada golongan kelas pertengahan ke atas sahaja. Justeru, data ini akan digunakan sebagai asas mula dalam kajian proses transformasi pembangunan pelancongan selam skuba di Pulau Mabul. Sehubungan itu, suatu kajian ulangan telah dijalankan pada tahun 2009. Pada tahun 1999, kajian melibatkan borang soal selidik, pemerhatian dan temu bual mendalam dengan pihak berkepentingan dan komuniti di Pulau Mabul. Seramai 120 orang responden terlibat dalam kajian tersebut. Kajian tahun 2009 pula lebih memfokuskan kepada tinjauan semula kawasan melalui pemerhatian dan temu bual dengan beberapa orang penduduk pulau. Terdapat beberapa orang yang ditemu bual itu pernah terlibat dengan kajian pada tahun 1999 lalu. Pengkaji turut mendapatkan respons terkini pada tahun 2013 daripada dua orang informan yang dikaji pada tahun 2009 tersebut. Dalam tempoh sekitar sepuluh tahun itu, terdapat beberapa perkembangan baharu yang menjadi sumber maklumat penting terhadap kelangsungan pembangunan pelancongan di Pulau Mabul khususnya pelancongan selam skuba.

PELANCONGAN BERASASKAN SELAM SKUBA DI PULAU MABUL, SABAH

Pulau Mabul adalah sebuah pulau kecil yang terletak bersebelahan dengan Pulau Sipadan di tenggara negeri Sabah. Ia terletak di Laut Sulawesi yang menjadi sempadan tiga buah negara iaitu Malaysia, Filipina dan Indonesia. Pulau Mabul mempunyai keluasan 20 hektar, berbentuk bujur serta rata dengan ketinggian 2 hingga 10 meter dari paras laut (Foto 1). Pulau Mabul dipisahkan dengan pekan terdekat iaitu Semporna oleh pelantar laut yang cetek dengan kedalaman 2 hingga 20 meter dan dipisahkan daripada Pulau Sipadan oleh jurang laut dalam melebihi 800 meter ke dasarnya (Rajah 2).



Foto 1 Pulau Mabul dari pandangan udara



Rajah 2 Pandang darat Pulau Mabul dari pandangan sisi
Sumber: Jabil (1999).

Pengangkutan utama untuk sampai ke Pulau Mabul ialah bot laju pelancong dan bot nelayan yang dikenali sebagai *jongkong*. Perjalanan dari Pekan Semporna ke pulau ini mengambil masa 35 – 45 minit jika menaiki bot laju dan satu hingga dua jam sekiranya menaiki *jongkong*. Kelancaran perjalanan bergantung kepada keadaan pasang surut air laut kerana wujud pelantar laut yang cetek di sepanjang laluan perjalanan ke Pulau Mabul. Majoriti penduduk pulau ini berbangsa Suluk dan Bajau serta beragama Islam. Sumber pekerjaan utama mereka iaitu sebagai nelayan dengan menangkap ikan di laut dalam berdekatan dengan sempadan antarabangsa. Terdapat juga penduduk yang menjalankan perniagaan di Pekan Semporna atau berniaga secara kecil-kecilan serta mengusahakan kerja-kerja kampung. Antara kemudahan awam yang disediakan oleh pihak kerajaan di pulau ini ialah sekolah rendah, balai raya, balai nelayan, pusat gerakan am dan masjid. Pada masa ini, jumlah penduduk di Pulau Mabul melebihi 2,000 orang.

Ketika penemuan Pulau Sipadan sebagai destinasi menyelam pada tahun 1987, Pulau Mabul adalah sebuah perkampungan nelayan. Ia sering menjadi destinasi persinggahan pelancong yang membuat ekspedisi selam skuba di Pulau Sipadan. Pelancongan berasaskan selam skuba mula dibangunkan di Pulau Mabul pada awal tahun 1990-an. Resort pertama yang dibuka ialah Sipadan Mabul Resort (SMART) iaitu pada tahun 1993 (Jadual 1).

Jadual 1 Pusat peranginan pelancongan di Pulau Mabul

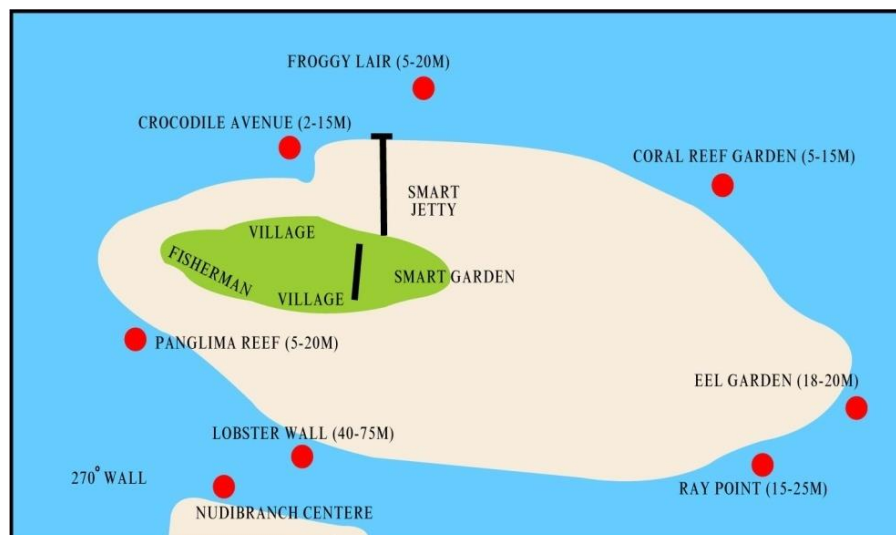
Pusat Peranginan	Tahun Operasi	Aktiviti Ditawarkan
Sipadan Mabul Resort (SMART)	1993	Selam skuba dan <i>snorkeling</i>
Sipadan Water Village (SWV)	1994	Selam skuba, <i>snorkeling</i> dan memancing
Seaventures Dive Resort (SDR)	1996	Selam skuba, <i>snorkeling</i> dan memancing

Sumber: Jabil (1999).

Pulau Mabul terkenal dalam kalangan pelancong selam skuba sebagai destinasi *muck diving*. Konsep ini melambangkan selaman ke kawasan paling dasar laut, selain terumbu karang dan selalunya dikaitkan dengan situasi seseorang penyelam dapat menyaksikan pelbagai spesies marin yang kecil, unik dan eksotik (Sport Diving Magazine, 1996).

"Sipadan is no discovery, it's been around for a while now, but the real discovery is the diving around Mabul island itself, home to the world's best muck diving"

Di kawasan pesisir pantai yang terdapat di sekitar pulau dengan kedalaman 0.5 meter hingga 3 meter, terdapat pelbagai spesies hidupan laut seperti sotong kurita, haiwan invertebrata seperti tapak sulaiman dan landak laut, batu karang, siput, kima serta rumpai laut. Terdapat beberapa lokasi menyelam di Pulau Mabul. Antaranya Lobster Wall, Nudibranch Centre dan Ray Point (Rajah 3).



Rajah 3 Lokasi selam skuba di Pulau Mabul
Sumber : Jabil (1999).

DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

Impak Transformasi Pembangunan Pelancongan Selam Skuba Terhadap Komuniti Nelayan

Bagi peringkat awal selepas sekitar enam tahun operasi resort pertama di Pulau Mabul (1993 – 1999), kajian terhadap pengalaman komuniti nelayan dengan pelancong yang berkunjung ke pulau ini mendapati mereka jarang dapat melihat pelancong melalui jalan kampung khususnya di Kampung Mabul. Berdasarkan hasil kajian yang dijalankan pada tahun 1999, 71.7 peratus daripada responden menyatakan bahawa pelancong hanya melintas sambil memerhatikan kawasan sekitarnya. Faktor ini disebabkan oleh

daya tarikan sebenar adalah pada dasar laut Pulau Mabul itu sendiri dan bukannya masyarakat atau perkampungan yang terdapat di pulau tersebut (Jabil, 1999).

Namun begitu, keadaan dan senarionya telah berubah secara drastik berdasarkan perkembangan semasa sejak empat tahun kebelakangan ini (2009 – 2013). Pada masa kini, lebih 80 peratus pulau ini dimiliki oleh beberapa resort besar yang turut mula beroperasi selain daripada tiga resort terawal sebelum ini, iaitu Scuba Junkie Mabul Beach Resort, Borneo Divers, Sipadan Dive Centre dan resort milik SMART iaitu Mabul Water Bungalows. Implikasinya, komuniti nelayan dan pelancong di Pulau Mabul sudah menjadi sebagai sebuah komuniti. Pemerhatian pengkaji pada tahun 2009 mendapati kehadiran pelancong di kawasan kampung adalah suatu perkara biasa. Malah, terdapat beberapa buah *guest house* yang menawarkan perkhidmatan penginapan bajet murah didirikan di perkampungan penduduk di Kampung Mabul. Contohnya, Big John Scuba, Uncle Chang's Sipadan Mabul Dive Lodge, Billabong Scuba, Scuba Jeff Sipadan dan Arung Hayat Sipadan Adventures.

Daripada aspek penerimaan komuniti nelayan pula, hasil kajian menunjukkan 80.8 peratus daripada responden menyatakan bahawa mereka suka akan kehadiran pelancong ke Pulau Mabul. Ketika itu, mereka sedar bahawa daya tarikan utama pelancong datang ke pulau ini adalah disebabkan oleh keindahan dan keunikan hidupan alam marinnnya. Namun, sikap mereka terhadap pelancong adalah berbeza-beza sekiranya pelancong dibenarkan tinggal di rumah mereka. Majoriti daripada mereka tidak bersetuju, iaitu 68.3 peratus, 22.5 peratus kurang bersetuju dan hanya 9.2 peratus sahaja yang bersetuju. Daripada 82 orang responden yang tidak bersetuju sekiranya pelancong tinggal bersama dengan mereka, alasan utama yang diberikan ialah malu dengan keadaan rumah mereka yang serba kekurangan dan tidak mempunyai kemahiran berkomunikasi dalam Bahasa Inggeris (Jabil, 1999).

Dalam tempoh sepuluh tahun antara dua kajian iaitu kajian tahun 1999 dan 2009, terdapat transformasi yang ketara terhadap sikap komuniti nelayan di Pulau Mabul. Sikap mereka jauh lebih terbuka apatah lagi apabila terdapat beberapa pengusaha yang membina kemudahan penginapan bajet murah di perkampungan nelayan tersebut. Sehingga kini, terdapat lebih sepuluh buah penginapan bajet murah beroperasi di pulau ini yang ada kalanya mereka panggil sebagai 'homestay.' Jadual 2 menunjukkan senarai penginapan bajet murah yang terdapat di Pulau Mabul sehingga tahun 2013. Kepesatan permintaan pelancong antarabangsa terutamanya pelancong kembara (*backpacker*) untuk menyelam di dasar laut Pulau Mabul mendorong kepada pembinaan kemudahan penginapan yang menawarkan pakej penginapan dan menyelam pada harga yang jauh lebih murah. Sebelum ini, kebanyakan pelancong yang datang ke sini diuruskan oleh agensi pelancongan dan melibatkan pakej penginapan di resort di Pulau Mabul. Memandangkan kos yang tinggi sekiranya menginap di resort dan permintaan terhadap selam skuba yang berterusan, kemudahan pakej perkhidmatan penginapan bajet murah ini mendapat permintaan yang amat menggalakkan.

Jadual 2 Senarai penginapan bajet murah (*guest house*/'homestay') di Pulau Mabul

Bil.	Nama Penginapan
1	Uncle Chang's Sipadan Mabul Dive Lodge
2	Spheredivers Lodge
3	Summer Friends Homestay
4	Big John Scuba
5	Scuba Jeff Sipadan
6	Arung Hayat Sipadan Adventures

7	Billabong Scuba
8	Sipadan DOT Com
9	My Scuba Divers Mabul
10	Seahorse Sipadan Scuba
11	Nuryati Inn

Sehubungan itu, komuniti nelayan lebih bersikap positif terhadap pelancong kerana resort bertambah dan peluang pekerjaan pun terbuka luas kepada golongan wanita dan belia di pulau ini. Sekali gus, hal ini menimbulkan kesedaran kepada mereka bahawa kebanyakan pelancong selama skuba memerlukan penginapan bajet berserta pakej selama skuba kerana kosnya jauh lebih murah berbanding jika menginap di resort. Terdapat pengusaha kemudahan penginapan yang mengambil pekerja daripada penduduk di sekitar perkampungan itu kerana mudah untuk berulang-alik dari rumah ke tempat penginapan.

Kajian Jabil (1999) menunjukkan 70.8 peratus daripada responden didapati bersetuju bahawa pembangunan pelancongan di Pulau Mabul memberikan faedah kepada mereka. Sehubungan itu, lebih 95 peratus daripada responden bersetuju dengan usaha pembangunan pelancongan di pulau ini. Malah, mereka begitu optimis apabila lebih 85 peratus responden menyatakan sektor pelancongan akan berkembang dengan pesat pada masa depan. Hakikatnya, itulah yang berlaku selepas sedekad kajian berlalu. Ciri tarikan utama pelancong di pulau ini ialah sumber lautnya. Pada masa yang sama, kehidupan masyarakat nelayan juga bergantung kepada hasil tangkapan laut. Justeru, keselarian penggunaan sumber ini memberikan kesan positif kepada persepsi penduduk terhadap sektor pelancongan.

Bagi penduduk yang terlibat dengan sektor pelancongan di Pulau Mabul sebagai *boatman* dan *dive master*, didapati mereka lebih positif terhadap sektor pelancongan. Hasil kajian menunjukkan bahawa bagi mereka yang bekerja dalam sektor pelancongan, 80 peratus bersetuju pendapatan lebih tinggi diperoleh berbanding pekerjaan yang terdahulu. Sebagai contoh, gaji permulaan bekerja sebagai pekerja am di kebanyakan resort ialah sebanyak RM350. Sehingga kini, ada dalam kalangan mereka yang telah lama bekerja memperoleh gaji sehingga RM800 – RM1,000 sebulan. Gaji permulaan untuk *boatman* pula ialah RM1,000 dan *dive master* sebanyak RM1,600 sebulan.

Menurut Hatijah Abdullah (36 tahun) (2009) yang bekerja sebagai pembantu restoran di resort selama sepuluh tahun, mendapati pembangunan pelancongan selama skuba menyumbang dalam menyediakan peluang pekerjaan kepada golongan wanita di pulau ini. Norsiah Hassan (27 tahun) (2009; 2013) yang bekerja sebagai pembantu gerai cenderahati resort sejak tahun 2003 berpendapat beliau berpuas hati dengan pendapatan yang diperoleh setiap bulan. Berdasarkan pemerhatian pengkaji, pada masa kini, terdapat banyak liputan media dan penyelidikan tentang keunikan Pulau Mabul sebagai destinasi *muck diving* dijalankan. Terdapat penyelidik yang mengkaji impak pembangunan pelancongan terhadap aspek fizikal Pulau Mabul (Jabil & Kadir, 2003 dan Aw *et al.*, 2006). Selain daripada itu, terdapat rakaman program dokumentari, filem, aktiviti badan bukan kerajaan (NGO), aktiviti penjagaan persekitaran pulau yang dilaksanakan oleh resort seperti Scuba Junkie dan lawatan menteri menjadikan Pulau Mabul sering dikunjungi pelawat dan pelancong. Program sebegini secara tidak langsung memberi manfaat kepada penduduk pulau dan nelayan.

Daripada segi penglibatan penduduk dalam pembangunan pelancongan selama skuba, hasil kajian Jabil (1999) menunjukkan hanya 12.5 peratus daripada 120 orang responden yang ditemu bual menggunakan borang kaji selidik didapati terlibat secara langsung dalam sektor ini. Antaranya sebagai

pekerja am di resort, pengawal keselamatan, pengangkutan dan pemandu pelancong. Terdapat beberapa orang penduduk yang menjual cenderahati berasaskan cangkerang dan siput secara persendirian. Hal ini dipengaruhi oleh dua faktor, iaitu latar belakang pendidikan penduduk dan kemahiran nelayan. Bagi mereka yang berpendidikan dan boleh berkomunikasi dalam bahasa Inggeris, peluang untuk bekerja di sektor yang lebih baik dalam pelancongan adalah cerah. Menurut Musa Osman (43 tahun) (2009; 2013) yang dahulunya bekerja sebagai nelayan mendapati meskipun bekerja sebagai pengawal keselamatan sejak lapan tahun lalu, beliau seronok dengan pekerjaan tersebut kerana dapat mengenali ramai orang di samping dapat meningkatkan kemahiran berkomunikasi dengan pengurusan resort dan pelancong.

Faktor kedua ialah kemahiran nelayan itu sendiri dengan kehidupan di laut. Masyarakat nelayan di pulau ini sudah biasa membawa *jongkong* dan menangkap ikan di laut bagi tempoh beberapa hari. Antara kemahiran lain ialah memamah ikan dan memasang bubu *kaloong* di dasar laut. Justeru, kemahiran menyelam dan membawa *jongkong* memudahkan mereka mendapat pekerjaan sebagai *dive master* dan *boatman* di beberapa resort di pulau ini. Pada masa kini, semakin ramai belia, remaja dan golongan wanita yang bekerja sebagai pekerja am, *boatman*, pengawal keselamatan serta pembantu dapur dan pembantu jualan di resort. Selain daripada itu, tenaga kerja dari kalangan penduduk pulau juga diperlukan dibahagian kebersihan, keceriaan, penyelenggaraan dan pembinaan resort. Menurut Zulasman Jauaali (34 tahun) (2009) yang bekerja sebagai *boatman* di salah sebuah resort di Pulau Mabul sejak tahun 2003, faktor pendapatan daripada tangkapan ikan di laut yang tidak menentu telah mendorong beliau bekerja di sektor pelancongan di pulau ini secara tetap.

Berhubung dengan aspek keusahawanan dalam pelancongan selam skuba, penduduk Pulau Mabul didapati begitu responsif dengan bidang ini sekiranya diberi peluang (Jabil, 1999). Lebih 90 peratus daripada responden bersedia menceburkan diri dalam bidang berkaitan. Rata-rata responden memilih sektor pengangkutan (45.8 peratus), terutamanya perkhidmatan kemudahan bot serta perniagaan cenderahati (25.8 peratus) sebagai pilihan disebabkan oleh keserasian aktiviti nelayan dengan kedua-dua sektor berkenaan. Untuk sektor pengangkutan, kemahiran nelayan dalam mengendalikan *jongkong* dapat dimanfaatkan sepenuhnya. Malah, nelayan juga mempunyai asas pengetahuan teknikal sekiranya bot mengalami kerosakan. Maka, ramai dalam kalangan penduduk yang berminat dalam keusahawanan pengangkutan bot. Hal ini disebabkan sector ini tidak memerlukan kepakaran dan pengetahuan yang khusus dalam urusan hal ehwal keusahawanan berbanding dengan sektor yang lebih mencabar dan berisiko seperti perkhidmatan kemudahan penginapan dan restoran. Bagi perniagaan cenderahati, ia turut menjadi pilihan penduduk kerana kebanyakan kraf tangan yang dihasilkan adalah hasil sumber karangan laut seperti kulit siput, kima, kerang dan batu karang. Mereka mudah untuk mendapatkan sumber bekalan yang murah kerana kehidupan sebagai nelayan banyak membantu dalam hal itu. Sebagai contoh, terdapat penduduk di pulau ini yang menjalankan aktiviti memasang bubu *kaloong* untuk mendapatkan cangkerang siput yang bermutu untuk dijual sebagai perhiasan rumah dan cenderahati.

Hakikatnya pada masa kini, tidak ramai penduduk di Pulau Mabul yang berjaya dalam keusahawanan pengangkutan bot. Namun, terdapat beberapa rumah di Kampung Musu', Pulau Mabul yang menjual cenderahati berasaskan cangkerang dan kulit siput. Jumlahnya lebih ramai berbanding dengan kajian yang terdahulu. Kebanyakan penduduk sedar bahawa untuk menjalankan suatu perniagaan yang melibatkan pelancong dan sektor pelancongan adalah sukar dan mencabar. Faedah sektor keusahawanan masih lagi didominasi oleh pihak luar khususnya usahawan Cina dan ahli politik (Jabil & Kadir, 2002). Malahan, *guest house* di perkampungan nelayan yang beroperasi ketika ini dimiliki oleh pihak luar, sama ada dari Semporna atau Kota Kinabalu seperti Uncle Chang's Sipadan Mabul Dive Lodge dan Big John Homestay. Menurut Cohen (1983), ketika masyarakat tempatan baru sedar tentang

potensi pelancongan di kawasan mereka, didapati ia sudah terlewat apabila strategi merebut peluang yang tersedia telah diambil oleh pihak luar. Dalam kes Pulau Mabul, peluang bidang keusahawanan yang dibolot oleh pihak luar tidak dapat dinafikan. Kajian Canty (2007) di Utila, Honduras mendapati 45 peratus daripada pihak berkepentingan yang mengusahakan pelancongan selam skuba didominasi oleh pihak luar, majoritinya dari Eropah dan 22 peratus pengusaha lain berasal dari tanah besar Honduras.

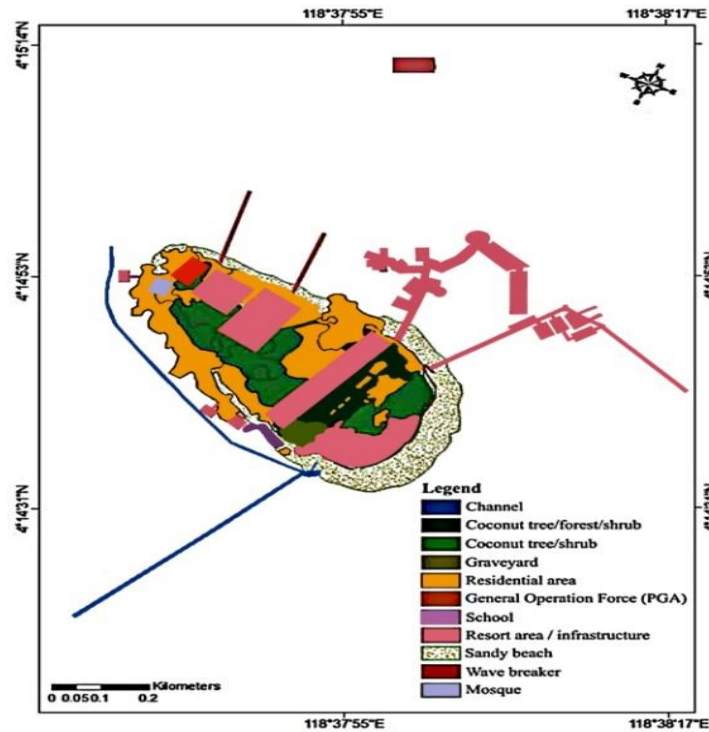
Sehubungan itu, pembangunan pesat pelancongan selam skuba di Pulau Mabul masih tidak banyak membantu meningkatkan taraf hidup komuniti nelayan kerana kebanyakan peluang kerja hanyalah di sektor bawahan seperti pekerja am, pengawal keselamatan, pembantu dapur dan jualan serta kecenderungan tanah pulau dijual kepada usahawan luar. Berhubung dengan masa depan komuniti nelayan di Pulau Mabul, majoriti penduduk hanya berpendidikan sekolah rendah dan bekerja sebagai nelayan, menjalankan aktiviti kampung dan perniagaan kecil-kecilan. Kemudahan sekolah di pulau ini memberikan peluang kepada anak-anak nelayan belajar sehingga peringkat rendah sahaja. Selepas itu, kebanyakan mereka tidak melanjutkan pelajaran ke sekolah menengah di Pekan Semporna disebabkan masalah kewangan untuk membiayai persekolahan serta masalah berkaitan kewarganegaraan. Bagi golongan remaja dan belia, terdapat dalam kalangan mereka yang bekerja di resort dan sebahagian lagi berhijrah ke bandar untuk mencari pekerjaan lain. Hal ini disebabkan tidak terdapat suatu program khusus yang boleh dimanfaatkan oleh golongan belia dan remaja dalam pembangunan pelancongan selam skuba di pulau ini. Masalah pendidikan, pengetahuan berniaga dan modal menjadi halangan utama kepada mereka (Jabil & Kadir, 2002).

Impak Transformasi Pembangunan Pelancongan Selam Skuba Terhadap Persekitaran Pulau

Kepesatan pembangunan pelancongan selam skuba di Pulau Mabul yang bersaiz kecil telah mengubah pola guna tanahnya dalam tempoh sepuluh tahun kebelakangan ini. Daripada segi prasarana kampung, tidak banyak perubahan yang berlaku kerana kemudahan seperti masjid, sekolah rendah, balai raya dan pusat gerakan am masih seperti dahulu. Aspek yang ketara ialah peningkatan guna tanah untuk tujuan pembinaan kawasan resort baharu, perluasan kawasan bagi resort yang sedia ada, kewujudan *guest house* dan beberapa struktur fizikal yang berkaitan dengannya. Rajah 4 menunjukkan pola guna tanah Pulau Mabul pada tahun 2006. Kawasan petempatan terletak di kedua-dua belah pulau iaitu Kampung Mabul yang menganjur dari barat laut ke tenggara pulau yang dibatasi oleh laluan bot pelancong binaan manusia, manakala Kampung Musu' terletak di darat bersebelahan dengan Sipadan Water Village (SMV). Terdapat pertambahan kawasan resort bagi Sipadan Mabul Resort yang turut membina resort tambahan di atas air, bersebelahan dengan SMV. Dua buah resort baharu yang terletak di darat dan mempunyai jeti masing-masing ialah Borneo Divers Mabul Island Resort (bersebelahan dengan masjid) dan Skuba Junkie Mabul Beach Resort (berdekatan dengan Kampung Musu').

Pembangunan pesat pelancongan berasaskan selam skuba di Pulau Mabul turut memberikan implikasi kepada pola petempatan komuniti nelayan di pulau ini. Sejak sepuluh tahun yang lalu, terdapat dua buah perkampungan kecil di Pulau Mabul. Majoriti penduduk di Kampung Mabul adalah berbangsa suluk (*Tausug*), manakala di Kampung Musu' adalah berbangsa Bajau Laut (*Palau*). Pada kebiasaannya, orang Palau suka tinggal di dalam sampan atau bot, tetapi mereka juga mendirikan rumah di atas air di pesisir pantai. Senario ini turut berlaku di Pulau Mabul. Memandangkan lokasi petempatan mereka berdekatan dengan SMART dan SWV, maka usaha memindahkan mereka ke kawasan darat di tempat yang sama agar tidak mencemarkan perairan di sekitar resort telah dilakukan (Foto 2). Sebaliknya di Kampung Mabul, sejak dahulu penduduk di kampung ini dilarang mendirikan rumah di atas air kerana di

pinggir pantainya telah dibuat satu laluan binaan untuk bot selam skuba keluar-masuk untuk berlabuh di jeti SMART. Oleh itu, petempatan mereka didirikan di pinggir pantai sahaja. Namun ketika ini, mereka telah dibenarkan untuk mendirikan rumah di atas air. Malah, 11 buah *guest house* turut beroperasi dalam kawasan perkampungan ini.



Rajah 4 Pola guna tanah di Pulau Mabul

Sumber: Aw *et al.* (2006).



Foto 2 Kampung Musu' selepas dipindahkan

Kajian impak pembangunan pelancongan terhadap komuniti nelayan di Pulau Mabul pada satu dekad yang lalu menunjukkan ia masih berada pada tahap yang terkawal (Jabil, 1999). Namun selepas sepuluh tahun, kepesatan pembangunan pelancongan berasaskan selam skuba di pulau ini menimbulkan beberapa isu yang perlu diberikan perhatian oleh semua pihak. Kedudukan Pulau Mabul memaparkan beberapa keunikan dalam aspek tertentu. Pulau ini bersaiz kecil, penduduknya hanya sekitar 2,000 orang dan aktiviti ekonomi utama ialah menangkap ikan di laut yang berdekatan dengan perairan sempadan antarabangsa. Pada masa yang sama, dasar pulau ini menjadi habitat pelbagai spesies hidupan marin yang unik, kecil dan eksotik. Ia menjadi tarikan pelancong selam skuba dari seluruh dunia. Pihak Kerajaan Sabah telah mengharamkan pembinaan resort di Pulau Sipadan pada tahun 2004. Peningkatan bilangan resort dan kewujudan perkhidmatan penginapan bajet murah di perkampungan nelayan pulau ini telah meningkatkan ketibaan kunjungan pelancong selam skuba ke sini, terutamanya pelancong kembara (*backpacker*). Sehubungan itu, terdapat dua isu persekitaran utama iaitu kemerosotan alam sekitar pulau dan isu kapasiti daya tampung di Pulau Mabul.

Isu kemerosotan alam sekitar di Pulau Mabul semakin kritikal sejak beberapa tahun kebelakangan ini. Di bahagian darat pulau, masalah yang dihadapi ialah pembuangan sampah-sarap, bekalan air bersih dan sistem kumbahan. Keutamaan pengurusan persekitaran di Pulau Mabul perlu dilaksanakan dalam pelbagai fasa perancangan; jangka pendek, pertengahan dan jangka panjang (Jabil & Kadir, 2003). Menurut Aw *et al.* (2006), pembangunan pelancongan dan gaya hidup komuniti nelayan di Pulau Mabul mempengaruhi kemerosotan kualiti alam sekitarnya. Kenyataan ini adalah berdasarkan penelitian terhadap ciri biologiikal batu karang, aspek fizikal seperti guna tanah, kualiti air bawah tanah dan air laut serta petunjuk sosioekonomi yang dikaji. Namun, pada masa kini wujud beberapa program dan aktiviti dalam memupuk kesedaran alam sekitar dalam kalangan komuniti pulau. Antaranya, *Mabul Marine Day* yang dikendalikan oleh World Wildlife Fund (WWF). Program ini melibatkan pengusaha dan operator selam skuba serta komuniti pulau. Beberapa aktiviti berkaitan dengan alam sekitar dijalankan contohnya aktiviti praktikal membersihkan persekitaran pulau dan aktiviti permainan bercorak pendidikan untuk kanak-kanak. Ia adalah suatu usaha untuk mengatasi jurang antara pelancongan dan penduduk dan seterusnya meningkatkan kesedaran alam sekitar. Selain daripada itu, terdapat juga zon pembuangan

sampah yang disediakan atas inisiatif pengusaha pelancongan selam skuba. Setiap pengusaha selam skuba dan resort bertanggungjawab menyediakan satu poin atau tempat pengumpulan sampah dalam zon mereka.

Isu kapasiti daya tampung juga penting memandangkan Pulau Mabul adalah pulau yang bersaiz kecil namun ketibaan pelancong selam skuba terus meningkat saban tahun. Pada tahun 2000 – 2001, ketibaan pelancong meningkat sebanyak 4.2 peratus daripada 5,020 orang kepada 5,231 orang setahun (Jabil & Kadir, 2003). Pada masa ini, ketibaan pelancong ke Pulau Mabul telah meningkat sehingga melebihi 10,000 orang setahun. Memandangkan Pulau Mabul menjadi destinasi global untuk *muck diving*, maka usaha untuk mengenal pasti langkah praktikal untuk mengawal ketibaan pelancong selam skuba agar berada dalam had kapasiti daya tampungnya adalah perlu. Sebagai contoh, Pulau Sipadan mengehadkan hanya 120 selaman sahaja sehari. Langkah ini harus melibatkan semua operator pelancongan selam skuba, termasuk pengusaha perkhidmatan penginapan bajet murah di Kampung Mabul kerana permintaan yang tinggi daripada pelancong selam skuba dari kumpulan kembara (*backpacker*) perlu diberikan perhatian yang serius.

IMPLIKASI DASAR

Hasil kajian terhadap transformasi pembangunan pelancongan selam skuba dalam tempoh sepuluh tahun iaitu dari tahun 1999 hingga tahun 2009, di samping tambahan data tahun 2013 ini didapati signifikan untuk dijadikan asas perbandingan dengan kajian pelancongan pulau di Sabah khususnya dan Malaysia amnya. Di Sabah, terdapat beberapa buah pulau yang dihuni oleh komuniti nelayan yang telah dibangunkan ataupun berpotensi untuk dibangunkan sebagai destinasi pelancongan, antaranya Pulau Mantanani di Kota Belud, Pulau Balambangan di Kudat, Pulau Sibuan, Pulau Denawan, Pulau Menampilik, Pulau Omodal dan Pulau Bum Bum di Semporna dan Pulau Sakar di Lahad Datu. Justeru, dapatan kajian ini dapat menyumbang kepada penyelidikan dalam bidang pelancongan, geografi dan pengurusan persekitaran.

Dapatan kajian transformasi pembangunan pelancongan selam skuba di Pulau Mabul terutamanya kesan yang diperoleh oleh komuniti nelayan dan implikasinya kepada persekitaran fizikal pulau adalah bermanfaat untuk dijadikan panduan dan rujukan oleh pihak pembuat dasar di negara ini, terutamanya dalam usaha melaksanakan pelbagai strategi untuk memperkasakan ekonomi komuniti pulau di Malaysia pada masa hadapan. Pada bulan Oktober 2014, Universiti Malaysia Sabah (UMS) telah melancarkan Pusat Penyelidikan Pulau-Pulau Kecil (Small Island Research Centre – SIRC). Antara tujuan utama penubuhan SIRC ialah mengenal pasti potensi setiap pulau yang dikaji untuk tujuan pembangunan ekonomi pelancongan dan strategik. Justeru, dapatan kajian ini boleh menyumbang kepada penyelidikan yang bakal dilaksanakan oleh SIRC.

Kajian transformasi pembangunan pelancongan selam skuba turut dapat dikaitkan kerelevanannya dengan Model Kitaran Hayat Destinasi Pelancongan yang dikemukakan oleh Butler (1980). Dalam konteks pengalaman di Pulau Mabul yang mula dibangunkan untuk tujuan pelancongan pada tahun 1993, peringkat pembangunan yang telah dilalui ialah tahap *penerokaan* – kemasukan pelancong dalam jumlah yang kecil dan penawaran kemudahan pelancong adalah terhad, diikuti oleh tahap *penglibatan* – komuniti pulau terlibat dalam pembangunan dengan menyediakan kemudahan kepada pelancong dan pengusaha mengenal pasti pasaran pelancongan yang bakal muncul dan musim

kedatangan pelancong dan seterusnya tahap *pembangunan* – kemasukan pelancong dalam jumlah besar dan pembangunan dikawal oleh orang asing (terutamanya dengan kemunculan operasi ‘homestay’ di pulau ini – pelancong boleh menggunakan khidmat selam skuba dengan harga yang jauh lebih murah berbanding dengan harga yang ditawarkan oleh resort). Pada masa kini, pembangunan pelancongan selam skuba di Pulau Mabul memasuki tahap *pengukuhan* yang ditandai dengan ciri pelancongan menjadi industri utama ataupun sokongan kepada ekonomi di peringkat tempatan. Kemasukan pelancong pula mencapai tahap tepu dan kemudahan yang ditawarkan telah lama.

KESIMPULAN

Dalam kes Pulau Mabul, masalah saiz pulau serta lokasinya yang jauh dari tanah besar, sumber ekonomi komuniti yang berasaskan hasil laut dan produk pelancongan berasaskan selam skuba, masalah guna tanah dan pemilikan tanah pulau, isu kerakyatan dan pendidikan komuniti serta isu alam sekitar seperti pembuangan sampah, bekalan air bersih, sisa kumbahan dan perubahan pandang darat fizikal memerlukan suatu sistem pengurusan pembangunan pelancongan yang lestari. Pulau dan komunitinya sebagai ‘tuan rumah’ dan pelancong selam skuba sebagai ‘tetamu’ menggunakan sumber yang sama, iaitu laut tetapi dalam ruang yang berbeza. Pelancong menyelam ke dasar laut untuk menikmati keindahan dan keunikan hidupan marinnya, manakala komuniti nelayan pula menangkap ikan jauh di sempadan antarabangsa. Sebelum ini ‘ruang keliaran’ pelancong selam skuba adalah bersifat vertikal, manakala aktiviti nelayan pula bersifat horizontal (Jabil & Kadir, 2002). Namun, kepesatan pembangunan resort dan kemudahan penginapan bajet murah di perkampungan nelayan menjadikan penduduk dan pelancong wujud sebagai suatu komuniti. Senario ini mungkin menimbulkan isu lain khususnya yang berkaitan dengan sosiobudaya dan jati diri komunitinya pada masa depan. Justeru, semua perlu memainkan peranan masing-masing secara bersepadu bagi memastikan Pulau Mabul terus unggul sebagai destinasi *muck diving* yang tersohor di dunia, pada masa yang sama, nasib komuniti nelayan tetap terbela dan alam sekitar terus kekal terpelihara.

RUJUKAN

- Aw, S. L., Cabanban, S. A. & Abdullah, M. H. (2006). Application of the limits of acceptable change (LAC) for sustainable marine ecotourism on Mabul Island, Semporna, Sabah. *Proceedings of the 2nd Southeast Asian Natural Resources and Environmental Management (SANREM) Conference*, November 21 – 23, 2006, Sabah. pp. 45 – 50.
- Butler, R. (1980). The concept of a tourism area cycle of evolution: Implications for the management resources. *Canadian Geographer*, 24 (1), pp. 5–12.
- Canty, S. W. J. (2007). *Positive and negative impacts of dive tourism: The case study of Utila, Honduras*. Unpublished Master Thesis. Lund University Centre for Sustainability Studies, Lund, Sweden.
- Clifton, J. (2004). Evaluating contrasting approaches to marine ecotourism: ‘Dive Tourism’ and ‘Research Tourism’ in the Wakatobi Marine National Park, Indonesia. In Boissevain, J. & Selwyn, T. (Eds.). *Contesting the Foreshore: Tourism, Society and Politics on the Coast*. MARE Publication Series No. 2. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Cohen, E. (1978). The impact of the physical environment. *Annals of Tourism research*, 5 (2), pp. 215 – 237.
- Cottrell, S. P. & Meisel, C. (2003). Predictors of personal responsibility to protect the marine environment among SCUBA divers. In *Proceedings of the 2002 Northeastern Recreation Research Symposium*. Newton Square, PA: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Northeastern Research Station.
- Davis, D. & Tisdell, C. (1996). Economic management of recreational scuba diving and the environment. *Journal of Environmental Management*, 48, pp. 229 – 248.
- Davis, D, Harriott, V., MacNamara, C., Roberts, L & Austin, S. (1995). Conflicts in a marine Protected area: Scuba divers, economics, ecology and management in Julian Rocks Aquatic Reserve. *Australian Parks and Recreation*, pp. 29 – 35.
- Dearden, P., Bennett, M. & Rollin, R. (2007). Perceptions of diving impacts and implications for reefconservation. *Coastal Management*, 35, pp. 305 – 317.
- Dinsdale, E. A. & Fenton, D. M. (2006). Assessing coral reef condition: Eliciting community meetings. *Society and Natural Resources*, 19, pp. 239 – 258.
- Fabinyi, M. (2008). Dive tourism, fishing and marine protected areas in the Calamianes Islands, Philippines. *Marine Policy*, Vol. 32 (6), pp. 898 – 904.
- Garrod, B. & Gössling, S. (Eds). (2008). *New frontiers in marine tourism: Diving experiences, sustainability, management*, Elsevier Advances in Tourism Series.

- Ghazali Musa, Sharifah Latifah Syed A. Kadir & Lawrence Lee. (2006). Layang Layang: An empirical study on scuba divers' satisfaction. *Tourism in Marine Environment*, Vol. 2 (2), pp. 1 – 14.
- Green, E. & Donnelly, R. (2003). Recreational scuba diving in Caribbean Marine Protected Areas: Do the users pay? *Ambio*, 32 (2), pp. 140 – 144.
- Harriott, V. J. (2002). *Marine tourism impacts and their management on the great reef*. Townsville, Queensland: CRC Reef Research Centre.
- Hasler, H. & Ott, J. A. (2008). Diving down the reefs? Intensive diving tourism threatens the reefs of the Northern Red Sea. *Marine Pollution Bulletin*, Vol. 56 (10), pp. 1788 – 1794.
- Hawkins, J. P. & Roberts, C. M. (1992). Can Egypt's coral reefs support ambitious plans for diving tourism? In *Proceedings of the Seventh International Coral Reef Symposium*, Vol. 2 Guam.
- Hawkins, J. P. & Roberts, C. M. (1994). The growth of coastal tourism in the Red Sea: Present and future effects on coral reefs. *Ambio*, 23 (8), pp. 503 – 508.
- Jabil Mapjabil. (1999). *Pelancongan di Pulau Mabul: Impak terhadap masyarakat nelayan*. Tesis sarjana (tidak diterbitkan). Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi.
- Jabil Mapjabil & Kadir Din. (2002). Penerimaan dan penglibatan masyarakat nelayan dalam pembangunan pelancongan di Pulau Mabul. *Kertas kerja Simposium Kebudayaan Indonesia-Malaysia Kelapan (SKIM 8)*, anjuran Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi, 8 – 10 Oktober 2002.
- Jabil Mapjabil & Kadir Din. (2003). Physical impacts of tourism development on Mabul Island. Paper presented at the *Society, Space & Environment in a Globalised World: Challenges and Prospects*, Pusat Pengajian Ilmu Kemanusiaan, Universiti Sains Malaysia, Penang, 22 – 23 September 2003.
- Johan Afendi Ibrahim & Mohamad Zaki Ahmad. (2012). *Perancangan dan pembangunan pelancongan*. (Edisi kedua). Sintok: Penerbit Universiti Utara Malaysia.
- Leujak, W. & Ormond, R. F. G. (2007). Visitor perceptions and the shifting social carrying capacity of South Sinai's Coral Reefs. *Environmental Management*, 39, pp. 472 – 489.
- Lim, L. C. (1997). *Carrying capacity assessment of Pulau Payar Marine Park*. Report produced under Project MYS 3411/96.
- Lim, L. C & Spring, N. (1995). *The concepts and analysis of carrying capacity: A management tool for effective planning*, Part 3, Case study: Pulau Tioman. WWF Malaysia. Produced under Project MY0058.

- Mograbi J. & Rogerson C. M. (2007). Maximising the local pro-poor impacts of dive tourism: Sodwana Bay, South Africa. *Urban Forum*, 18: pp. 85 – 104.
- Musa, G. (2002). Sipadan: A SCUBA-diving paradise: An analysis of tourism impact, diver satisfaction and tourism management. *Tourism Geographies*, 4, pp. 195 – 209.
- Oh, C., Ditton, R. B. & Stoll, J. R. (2008). The economic value of scuba-diving use of natural and artificial reef habitats. *Society and Natural Resources*, 21, pp. 455 – 468.
- Rodgers, K. S. & Cox, E. F. (2003). The effects of trampling on Hawaiian corals along a gradient of human use. *Biological Conservation*, 112, pp. 383 – 389.
- Rouphael, A. B. & Inglis, G. J. (2001). Take only photographs and leave only footprints?: An experimental study of the impacts of underwater photographers on coral reef dive sites. *Biological Conservation*, 100, pp. 281 – 287.
- Salih, A. (2002). Diver's perceptions – the Maldives. <http://www.maldivesisle.com/studyondive.htm>.
- Skalkos, G., A. Strigas, C. Moudakis & A. Stergioulas. (2009). Mapping of the current state of diving tourism in Greece. *J. Applied Sci.*, 9, pp. 3829 – 3835.
- Sport Diving Magazine*. (1996), pp. 47 – 52.
- Szuster, B. W., McClure, B. P. & Needham, M. D. (2009). Dimensionality of scuba diver perceptions of crowding. In *Proceedings of the 6th International Congress on Coastal and Marine Tourism*, 23 – 26 June 2009, Nelson Mandela Bay, South Africa.
- Tabata, R. S. (1992). SCUBA diving holiday. In Weiler, B. & Hall, C. M. (Eds.). *Special Interest Tourism*. London: Belhaven Press.
- Tibirica, Y., Birtles, A., Valentine, P. & Miller, D. K. (2009). Diving tourism in Mozambique – An opportunity at risk? In *Proceedings of the 6th International Congress on Coastal and Marine Tourism*, 23 – 26 June 2009, Nelson Mandela Bay, South Africa.
- Tourism Queensland. (2003). *Dive Tourism*. Diakses pada 10 Februari 2011 daripada www.tq.com.au/research.
- van Beukering, P. J. H. & Cesar, H. S. J. (2004). Ecological economic modeling of coral reefs: Evaluating tourist overuse at Hanauma Bay and algae blooms at the Kihei Coast, Hawai'i. *Pacific Science*, 58, pp. 243 – 260.
- Yeemin, T., P. Nopchinwong, R. Pettongma, W. Phongsri & C. Saenghaisuk. (2003). Degradation and recovery of coral communities at a tourist spot, Koh Tao, Gulf of Thailand. Paper presented at the *6th International Conference on The Environmental Management of Enclosed Coastal Seas*, November 18 – 21, 2003: Bangkok, Thailand.

Informan

Pn. Hatijah Abdullah (36 tahun). Pembantu restoran resort. Temu bual tidak formal, 26 Ogos 2009.

Pn. Norsiah Hassan (27 tahun). Pembantu gerai cenderahati resort. Temu bual tidak formal, 26 Ogos 2009 dan 7 November 2013.

En. Musa Osman (40 tahun). Pengawal keselamatan. Temu bual tidak formal, 26 Ogos 2009 dan 7 November 2013.

En. Zulasman Jauaali (34 tahun). *Boatman*. Temu bual tidak formal, 26 Ogos 2009.