



Implikasi sosioekonomi pembangunan pelancongan penyelaman skuba terhadap komuniti pulau di Malaysia: Satu tinjauan awal

Jabil Mapjabil¹, Mohamad Pirdaus Yusoh¹, Rosmiza Zainol²

¹Pusat Pengajian Ilmu Kemanusiaan, Universiti Sains Malaysia, 11800 Pulau Pinang,

²Pusat Pengajian Sosial Pembangunan dan Persekitaran, Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan, Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 Bangi, Selangor

Coresspondence: Mohamad Pirdaus Yusoh (email: pirdausps3@yahoo.com)

Abstrak

Makalah ini bertujuan membincangkan pembangunan pelancongan penyelaman skuba di beberapa pulau di Malaysia serta implikasinya terhadap sosioekonomi komuniti pulau berkenaan. Pelancongan penyelaman skuba ialah satu bentuk pelancongan khusus yang menawarkan aktiviti penyelaman skuba sebagai produk utama percutian di pulau. Terdapat beberapa ciri khusus yang menjadikan sesebuah destinasi pelancongan penyelaman skuba itu terkenal di peringkat global. Antaranya persekitaran marin yang sihat, informasi yang lengkap dan tepat di sepanjang keseluruhan perjalanan pelancongan berkenaan, wujudnya pelbagai lokasi penyelaman seperti tinggalan kapal karam, jurang yang dalam dan terumbu karang, jarak penglihatan yang baik dan kaya dengan pelbagai spesies hidupan marin. Kajian yang dijalankan secara literatur ini adalah berasaskan pengalaman di beberapa pulau termasuk Pulau Sipadan, Pulau Mabul, Pulau Layang-Layang, Pulau Perhentian, Pulau Redang dan Pulau Payar. Hasil kajian menunjukkan bahawa pelancongan penyelaman skuba ini telah memberi implikasi sosioekonomi yang besar kepada komuniti tempatan. Ini dapat dilihat berdasarkan penyertaan komuniti tempatan dalam aktiviti tersebut. Bagaimanapun, wujud impak negatif dalam bentuk manipulasi pasaran oleh pihak ketiga selain peningkatan pemilikan tanah oleh orang luar dan perubahan guna tanah pertanian di pulau berkenaan.

Katakunci: destinasi pelancongan, implikasi sosioekonomi, komuniti pulau, pembangunan pelancongan, penyelaman skuba, penyertaan penduduk setempat

Socioeconomic implications of scuba diving tourism development on the island community of Malaysia: A preliminary observation

Abstract

This paper discusses scuba diving tourism development on several islands in Malaysia and its socioeconomic implications to the island communities. Scuba diving tourism is a specialized form of tourism that offers scuba diving activities as the main product of island holidays. There are several features that make scuba diving islands a popular tourist destination renowned globally. These include a healthy marine environment, complete and accurate information throughout the whole tourism journey, the presence of a variety of diving sites such as the remains of sunken ships, deep trenches in the coral reefs, good underwater visibility and rich marine life species. This literature study was based on the experience of selected islands namely Pulau Sipadan, Pulau Mabul, Pulau Layang-Layang, Pulau Perhentian, Pulau Redang and Pulau Payar. Scuba diving as a tourism activity has brought a direct socioeconomic implication the local communities. This may be observed through the islanders' participation in various economic activities. However, there are also some negative impacts such as market manipulation by outside parties, increasing land ownership by outside people and agricultural land use changes in the islands.

Keywords: island community, local participation, socio-economic implications, scuba diving, tourism destination, tourism development

Pengenalan

Selepas pertengahan tahun 1990-an, pelancongan penyelaman skuba adalah antara pelancongan alternatif yang semakin pesat membangun dan popular di peringkat antarabangsa. Setiap tahun, sejumlah besar pertukaran mata wang asing berlaku terutamanya di negara-negara pesisir pantai yang mempunyai potensi persekitaran yang kaya dengan sumber marin terutamanya landskap semula jadi, pelbagai spesies haiwan dan tumbuh-tumbuhan akuatik, gua atau gunung berapi di bawah air, dan lain-lain (Hall, 2005; Alban et al., 2008; Peters dan Hawkins, 2009). Pendapatan sesetengah negara (contohnya, Greece) amat bergantung kepada industri penyelaman skuba. Manakala negara yang lain seperti Malta, Mesir, Maldives dan Turki memperoleh manfaat daripada jenis pelancongan ini berikutan berlakunya aliran masuk mata wang asing ke negara tersebut (Uyarraa dan Côtéb, 2007; Garrod dan Gossling, 2007). Kepentingan aktiviti penyelaman skuba dalam industri pelancongan dapat dilihat dalam Jadual 1.

Jadual 1. Statistik penyelam berlesen dunia

Tahun	Pemberian Lesen setahun	Pemberian Lesen Kumulatif	Pertambahan (%)	Tahun	Pemberian Lesen setahun	Pemberian Lesen Kumulatif	Pertambahan (%)
1969	23,836	23,836	-	1990	440,418	3,381,524	13.6
1970	23,736	47,572	-0.4	1991	456,046	3,837,300	3.5
1971	36,490	84,062	53.7	1992	529,463	4,366,763	16.1
1972	51,842	135,904	42.1	1993	564,672	4,931,435	6.6
1973	60,120	196,024	16.0	1994	625,487	5,556,922	10.8
1974	49,834	245,858	-17.1	1995	680,263	6,237,185	8.8
1975	61,244	307,102	22.9	1996	717,973	6,955,158	5.5
1976	66,606	373,711	8.8	1997	743,753	7,698,921	3.6
1977	69,771	443,432	4.7	1998	775,735	8,474,656	4.3
1978	86,187	529,619	23.5	1999	799,696	9,274,352	3.1
1979	95,193	624,812	10.4	2000	852,702	10,127,054	6.6
1980	107,404	732,216	12.6	2001	907,171	11,034,225	6.4
1981	124,365	856,577	15.6	2002	896,977	11,931,202	-1.1
1982	141,429	998,006	13.7	2003	907,722	12,838,924	1.2
1983	168,778	1,166,784	19.3	2004	954,049	13,792,973	5.1
1984	203,001	1,369,785	20.3	2005	927,529	14,720,502	-2.8
1985	240,384	1,610,169	18.4	2006	936,579	15,657,081	1.0
1986	277,378	1,887,547	15.4	2007	952,716	16,609,797	1.7
1987	315,468	2,203,015	13.7	2008	952,097	17,561,894	-0.1
1988	350,000	2,553,015	10.9	2009	897,401	18,459,295	-5.7
1989	387,767	2,940,782	10.8	2010	923,571	19,382,866	2.9

Sumber: <http://www.padi.com/scuba/>

Menurut PADI, sehingga tahun 2010 terdapat kira-kira 19 juta orang penyelam yang berdaftar di seluruh dunia (<http://www.padi.com/scuba/>). Dapat juga diperhatikan bahawa peratus jumlah penyelam skuba berlesen meningkat setiap tahun. Peningkatan ini jelas memperlihatkan bahawa pelancongan alternatif ini semakin mendapat tempat dalam kalangan pelancong dan masyarakat moden sekarang. Berdasarkan statistik yang dikeluarkan oleh PADI ini, pelancongan penyelaman skuba ini telah bermula sejak tahun 1960-an lagi dan sehingga kini ia masih relevan dan semakin menampakkan kesan dalam

pasaran ekonomi pelancongan dunia. Jumlah pelancong penyelaman skuba pada tahun 1960-an hanya 23,836 orang dan melonjak kepada lebih 19 juta orang pada tahun 2010. Jadi ia jelas menunjukkan bahawa pelancongan penyelaman skuba ini merupakan pelancongan alternatif bernilai tinggi yang perlu diberi perhatian khusus oleh pihak berwajib.

Banyak negara yang telah menjalankan pelbagai usaha untuk mengeksploitasi alam semula jadi mereka bagi menarik pengunjung dan seterusnya menikmati faedah pasaran pelancongan penyelaman antarabangsa. Sejumlah besar individu dan syarikat terlibat dalam industri yang berteraskan aktiviti menyelam dengan menawarkan pelbagai produk dan perkhidmatan untuk bilangan pelanggan yang semakin meningkat (Lynch et al., 2004; Jennings, 2006; Bell et. al, 2008). Disebabkan itu, kajian terhadap pelancongan penyelaman skuba ini telah mendapat perhatian serius daripada para sarjana sejak tahun 1990-an. Sehingga tahun 2009, terdapat 115 kajian yang telah dijalankan di Malaysia berkaitan dengan penyelaman skuba, iaitu 50 kajian di Semenanjung Malaysia dan 65 kajian di Sabah & Sarawak (www.Reefcheck.org.my). Sehubungan itu kajian ini bertujuan untuk membincangkan industri penyelaman skuba dan impaknya terhadap komuniti pulau di Malaysia dengan tumpuan khas di Pulau Sipadan, Pulau Mabul, Pulau Layang-Layang, Pulau Perhentian, Pulau Redang dan Pulau Payar.

Pelancongan penyelaman skuba dan komuniti tempatan

Pelancongan penyelaman skuba adalah salah satu pelancongan yang semakin mendapat tempat di kalangan pencinta alam sekitar. Ia diklasifikasikan sebagai pelancongan berprestasi tinggi dan mempunyai prospek masa depan yang cerah serta memberi pulangan yang lumayan kepada ekonomi sesebuah negara. Penyelaman skuba adalah salah satu aktiviti pelancongan marin (Cater, 2001; Garrod dan Wilson, 2003). Aktiviti yang diklasifikasikan sebagai ekstrem dan mencabar oleh Ewert (1989) dan dikatakan juga mengandungi elemen berbahaya oleh Blamey (2001) kini adalah antara aktiviti pelancongan yang paling pesat membangun. Ia berupaya memperluaskan pasaran kepada sub sektor ini dalam agenda aktiviti pelancongan dunia (Bennet, 2003; Dignan, 1990). Pada masa ini jumlah penyelam skuba yang berlesen telah mencecah hampir satu juta orang.

Peningkatan yang berterusan ini menimbulkan kebimbangan tentang kemungkinan berlaku gangguan terhadap hidupan marin (Thapa et al., 2006). Menurut Mastny (2001), terdapat lebih 60% terumbu karang sedang terancam sementara 27% sudah musnah akibat aktiviti penyelaman marin (Status of the Coral Reef of the World, 2000). Komuniti yang bergantung hidup kepada aktiviti pelancongan penyelaman skuba ini akan membiarkan hidupan seperti terumbu karang di kawasan mereka musnah kerana tiada usaha untuk menyekat atau menghadkan sebarang aktiviti penyelaman (Hawkins dan Roberts, 1994). Di Malaysia kajian yang dijalankan kebanyakannya adalah berkaitan dengan impak positif dan negatif terhadap komuniti pulau (Jabil, 1999), tahap kepuasan, demografik dan destinasi menyelam (Ghazali Musa, 2002; Ghazali et al., 2006). Selain itu, terdapat juga isu kesesakan dan kekerapan penyelaman di sesuatu destinasi seperti yang dijalankan oleh Ghazali Musa (2002) di Pulau Sipadan. Namun, isu serta cabaran yang perlu diredah bagi membangunkan pelancongan penyelaman skuba ini kurang ditekankan.

Pembangunan pelancongan penyelaman skuba ini semakin mendapat perhatian sarjana dan penyelidik seperti Jabil (1999), Clifton (2004), Canty (2007) dan Garrord dan Gossling (2008). Pelancongan penyelaman skuba telah membangunkan ekonomi, meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan komuniti tempatan di Pulau Utila, Honduras yang mempunyai kepadatan penduduk lebih kurang 8500 orang. Pelancongan ini juga membentuk implikasi negatif iaitu emigrasi penduduk dari tanah besar Honduras yang memberikan tekanan terhadap sumber alam melalui eksploitasi hutan bakau dan ini akan menyebabkan kemerosotan ekosistem di kawasan tersebut. Kebanjiran pengusaha penginapan bajet murah dan dominasi pihak luar akan memberi tarikan pelancong penyelaman skuba dan akan menyebabkan tekanan terhadap ekosistem terumbu karang.

Impak ekonomi dan sosiobudaya juga dikaji di Taman Marin Wakatobi, Indonesia yang dijalankan oleh Clifton, 2004. Menurut beliau, pelancongan penyelaman skuba ini memberi manfaat 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.

Sebagai salah satu pelancongan alternatif bernilai tinggi, pelancongan penyelaman skuba ini telah menimbulkan isu migrasi dalam kalangan komuniti pulau. Ia dikaitkan dengan faktor kemiskinan dan usaha untuk meningkatkan taraf sosioekonomi. Masalah sosioekonomi ini adalah pusaka yang diperturunkan kepada mereka dari satu generasi ke satu generasi (Yahaya Ibrahim, 2004a).

Ketiadaan pelancongan sebelum ini menyebabkan komuniti berhijrah keluar dari pulau bagi mencari peluang pekerjaan yang baru. Tapi dengan wujudnya pelancongan alternatif ini seperti di Pulau Pangkor dan Pulau Redang, komuniti tempatan khususnya remaja kembali pulang ke pulau berkenaan bagi bekerja di sektor pelancongan. Dengan migrasi masuk ini mendedahkan pula masalah sosial dan kesihatan yang baru kepada komuniti pulau.

Bird (1989) dalam kajiannya di Langkawi mendapati bahawa pelancongan ini telah memberikan impak negatif kepada komuniti Melayu di pulau tersebut. Berlainan pula dengan Kadir H. Din (1982) yang mendapati pembangunan pelancongan ini telah membuka banyak peluang pekerjaan untuk komuniti tempatan serta membantu meningkatkan pembangunan kemudahan awam dan infrastruktur. Perkara yang sama ditemui oleh Mohd Rusli et al., (2007) di Pulau Redang di mana aktiviti pelancongan menyumbang kepada sebanyak 937 jumlah pekerjaan.

Pembangunan pelancongan penyelaman skuba di Malaysia

Sebelum konsep pelancongan penyelaman skuba popular, kebanyakan aktiviti berkaitan dengannya termasuklah snorkeling, penyelaman bebas dan aktiviti memancing dikaitkan dengan pelancongan pulau, pelancongan marin, ekopelancongan dan pelancongan sukan. Pelancongan penyelaman 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 ekspidisi penyelaman dilakukan. Menurut Tabata (1992), penyelaman skuba adalah suatu bentuk pelancongan khusus yang menawarkan penyelaman sebagai aktiviti utama dalam tempoh percutian seseorang pelancong. Aktiviti menyelam melibatkan kombinasi ciri pelancongan berasaskan pelayaran dan pengembaraan ke dasar laut. Ia turut berkaitan dengan kajian tentang gua, arkeologi, seni fotografi dan aktiviti perikanan di dasar laut serta *gastonomy* (Gržinić dan Zanketić, 2009). Pelancongan penyelaman skuba di Malaysia semakin mendapat tempat dalam kalangan penyelam seluruh dunia. Terdapat banyak lokasi yang terkenal dengan aktiviti penyelaman skuba di Malaysia. Ia bukan sahaja menarik pelancong tempatan sahaja malahan pelancong asing juga tertarik dengan pemandangan pulau yang cantik selain aktiviti penyelaman skuba untuk menyelami dasar lautan.

Pelancongan penyelaman skuba di Malaysia semakin menampakkan impaknya dalam pasaran ekonomi tempatan. Prospek pelancongan ini dalam konteks ekonomi negara amat tinggi. Ini dapat diterjemahkan dalam Jadual 2 yang menunjukkan pembangunan pelancongan penyelaman skuba di Malaysia.

Sehingga kini terdapat lebih 40 premis menjual peralatan penyelaman skuba dan lebih 60 pusat penyelaman skubadi Malaysia. Selain jumlah instruktur yang aktif mencecah 150 orang, jumlah penyelam berlesen di negara ini juga semakin meningkat dan jumlah terbaru adalah 70,000 orang penyelam dan 5000 orang daripada angka tersebut adalah penyelam yang aktif. Saiz keuntungan yang telah diraih melalui sektor pelancongan alternatif ini mencecah RM250 juta. Ini jelas menunjukkan bahawa pelancongan penyelaman skuba ini mempunyai prospek yang cerah dalam membangunkan industri pelancongan Malaysia keseluruhannya dan seterusnya meningkatkan ekonomi negara serta komuniti tempatan.

Jadual 2. Pembangunan pelancongan penyelaman skuba di Malaysia

Bil	Perkara
1	40 premis menjual kelengkapan peralatan penyelaman skuba
2	Lebih 60 pusat penyelaman skuba
3	Lebih 150 orang instruktur penyelaman skuba yang aktif
4	70,000 orang penyelam berlesen
5	5,000 penyelam skuba yang aktif
6	Dominasi industri kecil dan sederhana
7	Saiz keuntungan industri ~ RM250 juta
8	Pengurusan kewangan / modal sendiri
9	Penyediaan peraturan / undang-undang sendiri

Lokasi penyelaman skuba di Malaysia

Secara umumnya, terdapat empat lokasi penyelaman skuba yang utama 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. Lokasi aktiviti penyelaman skuba ini dijelaskan sebagai berikut.

Pulau Payar

Pulau Payar terletak di bahagian utara Selat Melaka, berhampiran Kuala Kedah dan 30 kilometer di selatan Pulau Langkawi. Pulau ini adalah destinasi pelancongan yang sangat popular. Pulau Payar mempunyai empat pantai yang berpasir yang mana panjang setiap satunya hampir 200 meter. Kawasan pulau ini mempunyai banyak terumbu karang serta jarak penglihatan sekitar sembilan hingga 15 meter dan keadaan ini sesuai untuk aktiviti penyelaman skuba, snorkeling, berenang dan perkelahan. Terdapat juga dua laluan yang telah disediakan bagi pengunjung untuk menerokai flora dan fauna di pulau itu. Trek ini tampaknya kurang dimanfaatkan oleh beberapa pengunjung walaupun menyedari kewujudannya. aktiviti penyelaman skuba amat sesuai di pulau ini kerana penyelam dapat melihat sendiri ikan-ikan yang berbagai spesies keluar dari habitatnya iaitu batu karang.

Pulau Jarak

Pulau Jarak terletak kira-kira 34 kilometer ke barat daya kota Lumut, Perak. Pulau ini sangat terkenal sebagai destinasi aktiviti menyelam terkini Malaysia. Pulau kecil yang daratannya hanya seluas hampir lapan hektar mempunyai ketinggian kira-kira 50 meter di atas permukaan laut dan ditutupi dengan vegetasi yang subur, di mana banyak ditemui sarang helang laut. Tidak ada pantai di Pulau Jarak, granit hanya condong ke dasar laut berpasir dengan *patch* kecil batu karang. Garis pantai pulau batu-puing membuatnya hampir tidak dapat dicapai, meninggalkan keajaiban murni Pulau Jarak itu sebahagian besarnya belum diselidiki. Fenomena di bawah laut yang mempersonakan di pulau tersebut termasuklah karang berwarna cerah cawan, Murex merah jambu, Crown-of Thorns Starfish berwarna ungu dan banyak makhluk laut yang lain dengan pelbagai warna, bentuk dan saiz. Pemandangan bawah air pulau ini yang menarik mengundang penyelam untuk menembusi barikade alam dan menjelajahi dunia bawah air yang misteri serta menaajubkan.

Pulau Tioman

Pulau Tioman merupakan sebuah pulau yang terkenal di kalangan peminat sukan menyelam. Pulau Tioman yang berkeluasan 468 kilometer persegi ini merupakan sebuah pulau yang terletak di sebelah timur Semenanjung Malaysia, di sempadan antara negeri Pahang dan negeri Johor. Pulau Tioman sebenarnya terletak dalam pentadbiran negeri Pahang Darul Makmur. Bentuk Pulau Tioman dari udara seperti seketul paha ayam. Pulau ini terletak 70 km dari Mersing, Johor. Mersing ialah jeti yang paling popular dalam kalangan pelancong. 36 batu nautika dari jeti Tanjung Gemok, Kuala Rompin di Pahang. Terdapat lapan buah pulau dalam gugusan Pulau Tioman. Pulau Tioman adalah pulau yang terbesar.

Jumlah ketibaan pelancong mencapai 30,000-50,000 orang sebulan. Kebanyakan pelancong yang datang ke pulau ini berasal dari Eropah. Tempat yang menjadi tumpuan ramai untuk dikunjungi ialah Kg. Salang. Antara resort popular di Kampung Salang ialah Pusaka Resort, Salang Sayang Resort dan Salang Indah Tioman, kebanyakan resort diusahakan oleh penduduk Kampung Salang sendiri.

Pulau Redang

Pulau Redang yang terletak di perairan Laut China Selatan merupakan salah satu daripada sembilan buah pulau yang membentuk taman laut Kepulauan Redang, di negeri Terengganu, serta tapak pemuliharaan penyu yang penting. Perairan di sekeliling Pulau Redang juga mengandungi dua buah bangkai kapal yang bersejarah, iaitu H.M.S Putera Wales dan H.M.S Repulse yang telah ditenggelamkan di sini pada permulaan Perang Dunia Kedua oleh tentera Jepun. Pulau lain yang terletak berhampiran termasuk Pulau Lang Tengah, Pulau Perhentian Besar, Pulau Perhentian Kecil dan Pulau Bidong. Pulau Redang adalah salah satu pulau yang terbesar dan yang tercantik di pantai timur Malaysia. Pulau ini kini merupakan sebuah pulau peranginan yang amat popular dalam kalangan orang Malaysia, dengan kebanyakan mereka yang datang melalui pakej pelancongan. Salah satu pantai yang paling cantik di pulau ini ialah Pasir Panjang. Pasirnya putih dan airnya jernih dengan batu karang dan ikan terdapat hanya beberapa meter dari tepi pantai. Antara aktiviti utama pelancongan di pulau ini ialah kegiatan snorkel dan junam. Pulau Redang boleh dikunjungi melalui Merang dengan bot yang dikendalikan oleh syarikat peranginan di sini. Jaraknya dari jeti Kampung Penarik ialah 30 kilometer nautika. Pulau ini juga boleh dikunjungi dari Kuala Terengganu melalui Jeti Shahbandar dengan menggunakan feri. Terdapat juga sebuah lapangan terbang kecil di pulau ini.

Pulau Sipadan

Pulau Sipadan ialah sebuah pulau lautan berhampiran dengan Semporna, sebuah bandar di pantai timur negeri Sabah. Pulau Sipadan merupakan satu-satunya pulau samudera di Malaysia daripada batu kapur dengan ketinggian 600 meter dari dasar laut. Pulau Sipadan terkenal sebagai satu pilihan tempat bagi aktiviti menyelam skuba (scuba diving) antara yang terbaik di dunia. Mengikut keputusan undian umum yang dikeluarkan oleh organisasi tunggal bagi pengundian 7 keajaiban terbaik dunia (New 7 Wonders of Nature votes committee), Pulau Sipadan telah tersenarai antara 77 bentuk muka bumi yang ajaib dan terbaik dunia pada tahun berakhir Julai 2009. Alam bawah laut Sipadan menawarkan kepada para penyelam pemandangan yang penuh dengan kehidupan marin seperti Barracuda, penyu, ikan, dan sebagainya. Warna-warna yang banyak dan bertukar ganti, birai, celah, batu rungkupan, gua besar dan cerombong yang menegak di bawah air yang dibentuk oleh pelbagai karang menanti untuk disaksikan oleh para penyelam yang ingin menikmati tempat penyelaman yang menyeronokkan di dunia. Pulau ini telah diwujudkan sebagai tempat perlindungan hidupan liar pada tahun 1933 dan persekitarannya yang asal telah dapat dikekalkan sehingga kini. Di sekitar Pulau Sipadan terdapat beberapa kawasan popular untuk penyelam (Hot spot center to scuba divers) misalnya Barracuda Point, Turtle Cavern (Gua Penyu), Coral Gardens Drop Off (terletak berhampiran jeti utama Pulau Sipadan), North Point, West Ridge,

Taman-taman Tergantung (Hanging Gardens), Lobster Lair, Staghorn Crest, South Point, Turtle Patch, Batu Karang Tengah (Mid Reef), Whitetip Avenue dan Coral Gardens.

Pulau Mabul

Pulau Mabul dikatakan salah satu lokasi fotografi-makro terhebat di dunia. Pulau ini yang terletak di perairan jernih Laut Sulawesi tidak jauh dari pantai Sabah dikelilingi terumbu karang yang melandai sedalam 2 hingga 40 meter. Pulau seluas 21 hektar ini lebih besar dari Pulau Sipadan dan menjadi tempat tinggal kaum Bajau Laut yang merupakan salah satu etnik pribumi Negeri Sabah. Penyelaman skuba adalah aktiviti utama di pulau ini dan penyelaman boleh dijalankan sepanjang tahun. Antara hidupan laut yang terdapat di sini ialah kuda laut, tapak sulaiman, ikan goby, ikan baji-baji, 'pipefish' dan belut ular. Terdapat lebih daripada lapan tapak penyelaman yang popular di sini di mana setiap satu mempunyai kelebihannya yang tersendiri. Aktiviti di Pulau Mabul sering bergantung kepada resort yang pengunjung pilih untuk menginap. Pulau Mabul menyediakan chalet pantai daripada jenis kos sederhana dan murah sehinggalah banglo yang mahal dan mewah. Banglo yang dibina di atas perairan cetek mengingatkan kepada gaya kehidupan santai di Pulau Maldives. Antara aktiviti yang boleh dilakukan merangkumi Snorkeling, kayak laut, bola tampar pantai serta berehat di kolam renang atau jacuzzi.



Rajah 1. Lokasi Penyelaman Skuba di Malaysia

Implikasi pelancongan penyelaman skuba terhadap sosioekonomi komuniti tempatan

Pembangunan pelancongan sememangnya memberikan kesan kepada alam sekitar mahupun komuniti setempat. Sama juga seperti pembangunan pelancongan penyelaman skuba ini yang mana turut memberi impak kepada komuniti tempatan sama ada secara langsung mahupun tidak langsung. Prospek pelancongan penyelaman skuba ini amat tinggi kerana ia adalah antara pelancongan alternatif yang bernilai ekonomi tinggi. Justeru, pembangunan pelancongan yang dijalankan dalam sektor pelancongan ini harus dimanfaatkan sepenuhnya oleh penduduk tempatan bagi menambah baik sistem kehidupan

mereka. Pembangunan yang dijalankan memberikan implikasi yang besar kepada penduduk tempatan dalam pelbagai aspek yang positif walaupun terdapat juga impak negatif.

Perubahan taraf hidup

Salah satu impak yang jelas membabitkan komuniti tempatan adalah perubahan taraf sosioekonomi. Sebelum kewujudan pembangunan pelancongan penyelaman skuba ini, penduduk tempatan lebih cenderung untuk menjalankan aktiviti menangkap ikan dan juga bercucuk tanam. Akan tetapi setelah pelaksanaan pembangunan pelancongan penyelaman skuba, ramai isi rumah yang menukar pekerjaan dengan menceburi sektor ekonomi yang lebih baik khususnya pelancongan sebagai pekerja di resort, pemandu pelancong, *boatman* dan *dive master*. Pemerhatian di Pulau Mabul jelas menunjukkan bahawa pelancongan penyelaman skuba memberikan impak positif kepada komuniti tempatan. Ramai isi rumah di pulau ini membuka perniagaan seperti menjual hasil laut atau berkerja di resort, dan bagi nelayan yang berkemahiran mengendalikan bot berenjin bertukar pekerjaan sebagai *boatman* dan *dive master*. Selain itu, cerapan di Pulau Pangkor juga mendapati komuniti tempatan telah mengalami satu transformasi dalam taraf hidup mereka. Dahulunya mereka hanya nelayan dan sekarang penduduk tempatan ini telah menjadi pekerja dan pengusaha dalam sektor pelancongan. Komuniti tempatan juga sudah mula berjinak dengan sektor perkhidmatan secara formal. Ini kerana sektor ini lebih terjamin berbanding dengan pekerjaan sebagai nelayan. Penduduk tempatan bekerja sebagai pekerja di restoran dan juga pembersih bilik-bilik hotel.

Walaupun pelancongan penyelaman skuba membantu meningkatkan taraf sosioekonomi penduduk tempatan namun ada juga dalam kalangan mereka yang tidak bersetuju. Mereka beranggapan bahawa pembangunan pelancongan penyelaman skuba di pulau tempat mereka tinggal hanya memberi peluang pekerjaan sektor bawahan sahaja seperti pekerja am, pengawal keselamatan, ahli penyelamat, pembantu dapur dan pembantu jualan. Selain itu, kecenderungan tanah pulau untuk dijual kepada usahawan luar adalah tinggi menyebabkan komuniti tempatan kurang bersetuju dengan pembangunan pelancongan di pulau tersebut (Jabil, 1999). Pemerhatian di Pulau Mabul misalnya jelas menunjukkan berlakunya penjualan tanah secara berleluasa kepada pengusaha luar pulau. Ini menyebabkan timbulnya pelbagai isu hak milik tanah di pulau tersebut. Usahawan dari luar pulau dikatakan telah mengeksploitasi hak milik tanah dan perniagaan di pulau berkenaan menyebabkan komuniti tempatan terpinggir.

Penglibatan dalam sektor pelancongan

Tahap penglibatan penduduk dalam pembangunan pelancongan semakin ketara. Penduduk tempatan sudah pandai menilai dan mengambil peluang-peluang yang ada daripada pembangunan pelancongan di kawasan mereka. Penduduk yang mempunyai kemahiran sama ada dari segi komunikasi mahupun kecekapan dalam mengendalikan peralatan dan bot akan bekerja dengan resort yang menawarkan pakej penyelaman skuba. Pembukaan resort-resort baru telah mengubah aliran pekerjaan penduduk tempatan. Kajian di Pulau Mabul (Jabil, 2009), menunjukkan bahawa penduduk di pulau ini kini lebih cenderung untuk bekerja dalam sektor pelancongan seperti menjadi pembantu am, pengawal keselamatan termasuk sebagai pasukan penyelamat serta pembantu jualan di resort. Golongan wanita dan remaja juga tidak ketinggalan untuk terlibat dengan menjadi pekerja di resort atau rumah tumpangan, pekerja kebersihan dan keceriaan pulau.

Kajian yang dijalankan di Pulau Tioman (Yahaya Ibrahim, 2002) mendapati 86% ketua keluarga daripada 3,021 orang terlibat dengan industri pelancongan. Pada asalnya mereka memperoleh pendapatan sebanyak antara RM300 hingga RM700 sebulan. Namun, terdapat juga penduduk pulau yang terlibat secara langsung dalam industri tersebut sebagai pengusaha chalet. Terdapat lebih 86 buah chalet yang dibina di Pulau Tioman. Terdapat juga penduduk menjadi pengusaha bot pelancong dan sebagai orang tengah yang mampu memperoleh pendapatan bulanan antara RM1,000 hingga RM8,000. Kajian Macleod (1999) mendapati, akibat daripada ramainya komuniti pulau ini bergiat dalam industri yang berasaskan

pelacongan secara langsung, maka kerja yang sebelum ini mereka lakukan sedikit sebanyak semakin dilupakan. Kebanyakan anak-anak muda lebih berminat bekerja sebagai pelayan bar, pemandu pelancong dan bekerja di resort. Kajian oleh Rogelja (2002) di Izola, Slovenia mendedahkan bahawa wujudnya situasi nelayan di pulau itu telah mengubah mata pencarian mereka menjadi pekerja pelancongan.

Penglibatan dalam sektor keusahawanan

Penduduk pulau sebenarnya lebih mudah melibatkan diri dalam bidang keusahawanan. Kehidupan sebagai nelayan menyediakan pengalaman yang memudahkan kerja untuk mendapatkan bekalan sumber seperti kerang, batu karang dan kulit siput. Akan tetapi, hasil produk ini biasanya akan dibeli oleh orang tengah yang akan menjual produk ini dengan harga yang lebih tinggi. Hakikatnya, perniagaan komuniti tempatan ini masih lagi berada pada tahap yang lama dan peratusan untuk berkembang itu sangat sedikit. Faedah sektor keusahawanan ini masih lagi didominasi oleh pihak luar dan penduduk tempatan hanya mendapat cebisan dari sektor ini (Bird, 1989). Kelewatan mengenal pasti potensi pelancongan ini oleh komuniti tempatan telah menyebabkan prospek tersebut diambil oleh orang luar (Cohen, 1983). Kajian yang dijalankan oleh Canty (2007) di Pulau Utila, Honduras mendapati 45% daripada pihak berkepentingan yang mengusahakan pelancongan penyelaman skuba adalah pihak luar dan majoritinya dari Eropah dan 22% pengusaha lain adalah dari tanah besar Honduras.

Dalam kajian di kepulauan Canary pula, Farrel (1997) dan Macleod (1999) mendapati kewujudan industri pelancongan di situ telah mengubah corak hidup komuniti tempatan. Rata-rata kehidupan nelayan di kepulauan ini telah berubah dengan bergiat aktif dalam industri pelancongan. Kebanyakan nelayan telah mengubahsuai rumah mereka untuk dijadikan rumah tumpangan untuk para pelancong. Selain itu, terdapat warga tempatan yang membuka restoran dan bar, kedai runcit, butik dan menjalankan kereta sewa. Kajian di Sodwana Bay, Afrika Selatan juga menunjukkan keputusan yang sama. Dengan kewujudan pelancongan penyelaman skuba di kawasan tersebut, terdapat lebih kurang 637 peluang pekerjaan yang disediakan. Dengan 63% daripadanya adalah pekerjaan tetap dan selebihnya adalah pekerjaan sewaktu jumlah ketibaan pelancong yang ramai (Mograbi, 2007). Secara keseluruhan produk pelancongan tempatan menyediakan 52% pekerjaan tetap dan 47% daripada jumlah tersebut adalah di Sodwana Bay iaitu lokasi penyelaman skuba. Situasi ini jelas menunjukkan pelancongan penyelaman skuba ini telah membuka lebih banyak memberikan kesan positif kepada penduduk tempatan dari aspek pekerjaan. Ia juga menarik pihak luar untuk melabur di kawasan tersebut. Menurut Mograbi (2005), operator asing dalam penyelaman skuba ini mewakili 28% daripada peluang pekerjaan yang terdapat di Sodwana Bay ini.

Melihat kepada aspek keusahawanan dalam pelancongan penyelaman skuba ini, penduduk tempatan begitu responsif dengan bidang ini. Di kebanyakan pulau di Malaysia seperti Pulau Langkawi, Pulau Pangkor dan Pulau Tioman, rata-rata penduduk tempatan sendiri terlibat dalam sektor seperti pengangkutan dan perniagaan. Dalam sektor pengangkutan seperti perkhidmatan kemudahan bot, kemahiran penduduk tempatan amat diperlukan. Justeru, tidak hairanlah ramai penduduk tempatan yang berminat dalam keusahawanan bot ini (Jabil, 2009). Penduduk tempatan juga dilihat cenderung menjalankan perniagaan cenderahati yang berasaskan sumber laut.

Dengan pendapatan yang boleh dikatakan lumayan, komuniti tempatan di Pulau Pangkor yang tidak bekerja di resort menceburi bidang keusahawanan. Mereka mencuba mengambil peluang untuk menjadi peruncit, pemborong, pembekaldan seterusnya pengusaha dalam sektor ini. Setelah melihat prospek pelancongan ini semakin cerah, komuniti tempatan turut sama melibatkan diri dengan perniagaan pelancongan seperti menjadi pengusaha bot dan chalet, membuka kedai makan serta kedai cenderamata. Perniagaan makanan didapati menerima permintaan tinggi terutamanya makanan yang berasaskan sumber laut yang agak popular dalam kalangan pelancong. Pendapatan bersih mereka antara RM1,000 hingga RM5,000 sebulan (Yahaya Ibrahim, 2010).

Masalah sosial

Perkembangan drastik pelancongan penyelaman skuba ini juga telah melahirkan satu impak baru dalam dunia komuniti tempatan iaitu masalah sosial. Penduduk tempatan yang sebelum ini hanya tahu menangkap ikan serta bercucuk tanam telah diperagakan dengan budaya baru yang dibawa oleh pelancong asing seperti minuman keras, seks bebas dan hiburan yang melampau. Jadi, ini secara tidak langsung akan mengubah corak kebudayaan yang terdapat di pulau tersebut. Menurut Ramle et al. (2005), hampir 90% pemandu bot di Pulau Perhentian yang ditemu bual pernah terlibat dengan gejala seks bebas yang mana pasangan terdiri daripada golongan pelancong asing. Penglibatan mereka dalam aktiviti ini menjejaskan pandangan pelancong luar terhadap imej budaya yang dikatakan antara yang terbaik di dunia.

Bagi kes di Pulau Pangkor pula, ramai golongan remaja terjebak dengan perkara negatif seperti berjudi, menghisap rokok dan juga minum arak. Ini kerana setelah Pulau Pangkor diwartakan sebagai Pulau Bebas Cukai pada tahun 2003, bahan-bahan larangan seperti arak dan rokok mudah didapati pada harga yang murah. Jadi ini mendorong penduduk tempatan khususnya remaja terjebak dengan aktiviti yang kurang sihat ini.

Interaksi dan budaya layan tamu

Pembangunan pelancongan penyelaman skuba ini turut memberi impak terhadap aspek interaksi penduduk tempatan dengan komuniti luar. Sebelum ini, ruang lingkup komunikasi penduduk tempatan hanya di sekitar pulau dan kewujudan pelancongan nilai tinggi ini telah memberikan satu pembaharuan dalam aspek komunikasi mereka. Aspek pertuturan dan interaksi yang baik dan ramah boleh diterapkan kepada pelancong asing bagi memperoleh persepsi yang baik dari golongan berkenaan. Jadi, sekiranya pelancong berpuas hati dengan layanan dari komuniti tempatan, mereka akan lebih cenderung untuk datang kembali ke destinasi tersebut. Menurut Yahaya Ibrahim (2004), selain daripada keindahan pantai dan aktiviti seperti *snokerling* dan penyelaman skuba, keramahan, rasa hormat-menghormati serta sikap tolong-menolong komuniti tempatan terhadap para pelancong yang berkunjung turut menjadi daya tarikan pelancong ke kawasan pulau. Jadi dengan keadaan ini, sikap penduduk tempatan itu perlu dipertingkatkan demi menarik lebih ramai golongan pelancong ke pulau tersebut. Dengan ini, secara tidak langsung pendapatan dan ekonomi komuniti tempatan akan meningkat.

Aktiviti pelancongan penyelaman skuba ini juga merupakan salah satu faktor yang mendidik masyarakat tempatan mempelajari Bahasa Inggeris.

Implikasi dasar

Kewujudan pelancongan alternatif ini mampu memberikan impak kepada komuniti tempatan khususnya dalam aspek sosioekonomi. Pembangunan sektor pelancongan penyelaman skuba telah mengubah lanskap muka bumi pulau-pulau yang terbabit. Dengan tertubuhnya banyak resort serta rumah tumpangan di pulau-pulau ini ia menggambarkan perubahan demografik yang hampir menyeluruh daripada keadaan asal pulau tersebut. Seperti kajian kes yang dijalankan oleh Jabil (1999) mendapati hanya tiga buah resort sahaja yang terdapat di Pulau Mabul, akan tetapi pada tahun 2009 terdapat lima buah *guest house* yang menawarkan perkhidmatan penginapan di Pulau Mabul ini (Jabil, 2009). Jadi, di sini jelas menunjukkan bahawa pembangunan pelancongan penyelaman skuba ini telah mengubah aspek ruang di kawasan pulau.

Selain memberikan kemudahan dan kesejahteraan serta pembaikan dari aspek ekonomi kepada komuniti tempatan, pembangunan pelancongan penyelaman skuba ini turut memberikan tekanan kepada sumber yang terdapat di kawasan pulau tersebut. Menurut Canty (2007), emigrasi penduduk dari tanah besar Honduras ke Pulau Utila telah memberikan tekanan terhadap sumber alam melalui eksploitasi hutan

paya bakau serta menyebabkan kemerosotan ekosistem terumbu karang di kawasan pulau tersebut. Ia juga menyebabkan dominasi pihak luar melalui pembukaan pusat penginapan bajet murah dan sebagainya.

Kepesatan permintaan terhadap pelancongan penyelaman skuba ini telah mengundang masalah kesesakan di sesuatu lokasi penyelaman. Menurut Hasler dan Ott (2008), pelancongan penyelaman 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 per tahun. Hasil kajian menunjukkan bahawa beberapa lokasi yang kerap menjadi tumpuan pelancong penyelaman skuba membawa impak negatif yang lebih serius terhadap kerosakan dan kemusnahan batu dan terumbu karang. Antara strategi pengurusan yang boleh dilakukan oleh operator penyelaman skuba untuk meminimumkan kesan kerosakan terhadap terumbu karang ialah melakukan giliran lokasi penyelaman, mengajar kaedah apungan dan mendidik penyelam melalui kursus atau taklimat sebelum penyelaman dilakukan (Howard, 1999).

Rumusan

Hakikatnya pada masa kini, pembangunan pelancongan penyelaman skuba ini telah memberikan satu dimensi baru kepada komuniti pulau. Pembaharuan dalam aspek sosioekonomi penduduk dapat dilihat dengan jelas dan ketara. Namun dalam memperoleh kelebihan dalam sektor pelancongan penyelaman skuba ini, aspek kelestarian mesti diterapkan bagi mengurangkan kesan kepada alam sekitarnya. Kepesatan dalam pembangunan pelancongan ini perlu diselitkan dengan elemen dan program yang boleh memberikan situasi menang-menang kepada semua pihak. Pihak-pihak berkepentingan perlu memberikan lebih peluang kepada 'anak jati' untuk memperoleh manfaat daripada apa yang wujud di kawasan mereka. Penduduk tempatan juga harus pandai mengambil peluang yang ada bagi menjauhkan pengaruh atau eksploitasi pihak luar dalam pembangunan pelancongan penyelaman skuba di kawasan mereka.

Rujukan

- Alban F, Appere G, Boncoeur J (2008) Economic analysis of marine protected areas a literature review. EMPAFISH Project, London.
- Aw SL, Cabanban SA, Abdullah MH (2006) Application of the limits of Acceptable Change (LAC) for sustainable marine ecotourism on Mabul Island, Semporna, Sabah. Proceeding of the 2nd Southeast Asian Natural Resources and Environmental Management (SANREM) Conference, November 21-23. pp 45-50.
- Bell CD, Blumenthal JM, Austin TJ, Petrie GE, Broderick AC, Brendan GJ (2008) Harnessing recreational divers for the collection of sea turtle data around the Cayman Islands. *Tourism Marine Environ.* 5, 245-257.
- Bennet M (2003) Scuba diving tourism in Phuket, Thailand, pursuing sustainability (Ph.D dissertation). University of Victoria, Canada.
- Bird B (1989) *Langkawi – from Mahsuri to Mahthir: Tourism for Whom?* INSAN Publication, Kuala Lumpur.
- Blamey RK (2001) Principles of ecotourism. In: Weaver DB (ed) *The encyclopedia of ecotourism*, pp. 5-22, CAB International, Wallingford.
- Canty SWJ (2007) *Positive and negative impact of dive tourism: The case study of Utilia, Honduras.* (Mater Thesis). Lund University Centre for sustainability Studies, Lund, Sweden.
- Cater C, Cater E (2001) Marine environments. In: Weaver DB (ed) *The encyclopedia of ecotourism*, pp. 265-282, CAB International, Wallingford.

- 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*. Amsterdam University Press, Amsterdam, pp. 151-168.
- Davis D (1993) Scuba diving: Conflicts in marine protected area. *Australian Journal of Leisure and Recreation* 3 (4), 65-71.
- Dearden P, Bennet M, Rollins R (2007) Perception of diving impact and implications for reef conservation. *Coastal management* 35 (2-3), 305-317.
- Dignan D (1990) Scuba gaining among mainstream travellers. *Tour and Travels News* 1, 44-45.
- Ewert AW (1989) *Outdoor adventure pursuits: Foundation, models and theories*. Publishing Horizons Inc.: Arizona.
- Farrell JP (1997) A retrospective on educational planning in comparative education. *Comparative Education Review* 41, 270-313
- Garrod B, Gosling S (2008) *New frontiers in marine tourism: Diving experiences, sustainability, management*.
- Gerrard B, Wilson JC (2003) *Marine ecotourism: Issue and experience*. Channel View Publications, Clevedon.
- Ghazali Musa (2002) Sipadan: A scuba diving paradise - An analysis of tourism impact, diver satisfaction and tourism management. *Tourism Geographies* 4 (2), 195-209.
- Ghazali Musa, Sharifah Latifah Syed A. Kadir, Lawrence Lee (2006) Layang-Layang: An empirical study on scuba divers' satisfaction. *Tourism in marine Environment* 2 (2), 1-14.
- Hall CM, Page S (2005) *The geography of tourism and recreation environment place and space*. 3rd Edn., Routledge and Taylor Francis Group, UK.
- Hasler H, Ott J (2008) Diving down the reefs? Intensive diving tourism threatens the reefs of the northern Red Sea. *Marine Pollution Bulletin* 56, 1788-1794.
- Hawkins JP, Roberts CM (1994). The growth of coastal tourism in the Red Sea present and future effects on coral reefs. *Ambio* 23, 503-508.
- Howard JL (1999) How do scuba diving operators in Vanuatu attempt to minimize their impact on the environment? *Pacific Tourism Review* 3, 61-69.
- Jabil Mapjabil (1999) *Pelancongan di Pulau Mabul: Impak terhadap masyarakat nelayan*. Tesis sarjana. Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi.
- Jabil Mapjabil, Kadir Din (2003) Physical impacts of tourism development on Mabul Island. Paper presented at The Society, Space & Environment in a Globalized World: Challenges and Prospects, Pusat Pengajian Ilmu Kemanusiaan, Universiti Sains Malaysia, Penang, 22-23 September.
- Jennings G (2006) *Water-based tourism sport leisure and recreation experiences*. Butterworth-Heinemann Publ., UK., ISBN: 978-0750661812, pp. 320.
- Kadir H Din (1982) Tourism in Malaysia: Competing needs in a plural society. *Annals of Tourism Research* 9 (2), 453-480.
- Lim LC (1997) Carrying capacity assessment of Pulau Payar Marine Park. Report reduced Under Project MYS 3411/96
- Lim LC, Spring N (1995) The concept and analysis of caring capacity: A management tool for effective planning, part 3, case study: Pulau Tioman. WWF Malaysia. Produced Under Project MY0058.
- Lynch TP, Wilkinson E, Melling L, Hamilton R, Macready A, Feary S (2004) Conflict and impact of divers and anglers in a marine park. *Environ. Manage.* 33, 196-211.
- Mastny L (2001) A world watch addendum on coral reef. *World Watch* 14 (3), 20-21.
- Mohd Rusli Y, Ahmad S, Mohd Farid M, Alias R (2007) Local economic benefits of ecotourism development in Malaysia: The case of Redang Island Marine Park. *International Journal of Economics and Management* 1 (3), 363-384.
- Mograbi J, Rogerson CM (2007) Maximizing the local pro-poor impacts of dive tourism; Sodwana Bay, South Africa. *Urban Forum* 18, 85-104.

- Peters H, Hawkins JP (2009) Access to marine parks a comparative study in willingness to pay. *Ocean Coastal Manage.*, **52**, 219-228.
- Ramle Abdullah, Lazim Omar, Mohd Afandi Salleh (2005) Masalah sosial di Pulau Perhentian. ISBN: 987-983-9842-07. KUSZA.
- Rogelja N (2002) The ethnography of local tourism: Connections between fishery and tourism in Izola. *Maritime Studies (MAST)* **1** (1), 85-102.
- Roshanim Koris (2004) Komuniti pulau, kemiskinan dan impak pelancongan: Kajian kes di Pulau Redang, Terengganu. 4th International Malaysian Studies Conference; 3-5. Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi
- Tabata RS (1992) SCUBA Diving Holiday. In: Weiler B, Hall CM (eds) *Special Interest Tourism*. Belhaven Press, London.
- Thapa B, Graefe A, Meyer LA (2006) Specialization and marine based environmental behaviors among scuba divers. *Journal of Leisure Reseach* **38** (4), 601-615.
- Tourism Queensland (2003) *Dive tourism* [cited 10 Febuari 2010]. Available from: www.tq.com.Au/.research.
- Uyara MC, Watkinson AR (2009) Managing dive tourism for the sustainable use of coral reefs: Validating diver perceptions of attractive site features. *Environmental Management* **43**, 1-16.