



BAB 15

KOMUNITI NELAYAN DALAM PEMBANGUNAN PELANCONGAN DI PULAU MABUL

Jabil Mapjabi & Abdul Kadir Din Prof. Datuk Dr.

Pulau terdiri daripada beberapa status, seperti sebagai sebuah negara (Singapura, Greece), negeri (Pulau Pinang) atau sebahagian daripada sebuah negara (Pulau Jawa) atau negeri (Pulau Tioman). Kini, pelancongan berkembang ke setiap kategori pulau tersebut. Kajian impak pembangunan pelancongan ke atas sesebuah pulau telah banyak dilakukan di Lautan Pasifik, Laut Caribbean dan Laut Mediterranean. Kajian tersebut menyentuh impak ekonomi, sosiobudaya dan alam sekitar. Namun begitu, kajian ke atas pulau-pulau kecil dan terpencil masih jarang dilakukan. Sifatnya yang kecil dan kekurangan sumber menyebabkan pelancongan dibangunkan sebagai nadi pembangunan ekonominya. Tarikan pulau bukan terhad kepada 'pantai, laut dan sinaran matahari' sahaja tetapi juga meliputi cara hidup komunitinya seperti terbukti di Tonga (Urbanowicz, 1976), Bali (Noronha, 1979) dan Hawaii (Liu & Var, 1986). Isu kebanjiran pelancong sebagai 'tetamu' dan penerimaan penduduk pulau sebagai 'tuan rumah' pernah dikaji di beberapa negara pulau. Menurut Butler (1980:7), *As the numbers of visitors increase and assume regularity, some local residents will enter the involvement stage and begin to provide facilities primarily or even exclusively for visitors*. Di Malaysia, isu ini dianggap masih baru, apatah lagi pembangunan pelancongan di negara ini mula berkembang pesat selepas pelancaran "Tahun Melawat Malaysia 1990".

Bab ini meninjau hubungan, sama ada berunsur konflik atau harmonis antara pelancong sebagai tetamu dengan penduduk pulau sebagai tuan rumah. Dua aspek yang diteliti ialah penerimaan penduduk terhadap aktiviti pelancongan dan pelancong itu sendiri dan penglibatan komuniti pulau dalam kegiatan keusahawanan pelancongan. Kajian ini tertumpu kepada pulau Mabul kerana di pulau ini terdapat komuniti nelayan yang tinggal di situ sejak tahun 1970-an lagi.

Kajian ini menggunakan kaedah kaji selidik, pemerhatian ikut serta dan temu bual dengan responden. Satu set borang kaji selidik diedarkan kepada 120 responden

yang dipilih secara rawak. Jumlah itu mewakili 5.9 peratus jumlah penduduk pulau itu pada tahun 1999. Responden ialah ketua isi rumah. Mereka ditanya tentang latar belakang demografi dan sosioekonomi, pola penerimaan terhadap pelancong dan industri pelancongan serta persepsi mereka terhadap penglibatan dalam aktiviti keusahawanan pelancongan. Sebanyak 75 peratus responden dipilih dari Kampung Mabul manakala 25 peratus lagi dari Kampung Musu. Responden ditemu bual oleh dua orang pembantu penyelidik yang fasih berbahasa Suluk dan Bajau, iaitu bahasa ibunda penduduk Pulau Mabul.

Pengutipan data melalui kaedah pemerhatian ikut serta melibatkan penyelidik tinggal bersama-sama komuniti dan membolehkan pengkaji mendapat gambaran yang jelas tentang kehidupan harian penduduk Pulau Mabul. Beberapa responden utama, seperti penghulu kampung, imam masjid, pegawai pasukan gerakan am dan guru besar sekolah rendah turut ditemu bual secara mendalam bagi mendapatkan gambaran yang lengkap tentang kehidupan masyarakat di Pulau Mabul.

Pulau Mabul

Pulau Mabul, sebuah pulau kecil dengan keluasan 20 hektar, terletak di tenggara Sabah, di dalam Bahagian Tawau. Pulau ini yang berbentuk bujur dan rata, dengan ketinggian 5-10 meter dari aras laut, ditadbirkan oleh Majlis Daerah Semporna. Jaraknya dari Pulau Sipadan ialah 15 km. Pulau Mabul dipisahkan dari tanah besar dan Semporna oleh pelantar laut yang cetek dengan kedalaman 2-20 meter, dan dipisahkan dari Pulau Sipadan oleh jurang laut dalam yang mencecah sehingga 800 meter.

Pada tahun 1999, Pulau Mabul mempunyai penduduk 2,034 orang. Jumlah ini sering berubah-ubah kerana ada dalam kalangan penduduk yang berulang-alik ke Filipina atau berhijrah ke tempat lain di Sabah. Majoriti penduduk ialah pendatang asing dari gugusan pulau kecil di selatan Filipina. Untuk tujuan keselamatan, pulau ini berada di bawah kawalan Pasukan Polis Gerakan Am. Lebih separuh daripada penduduk (50.7 peratus) berumur 14 tahun ke bawah. Terdapat dua suku kaum utama, iaitu Suluk dan Bajau. Majoriti beragama Islam. Rata-rata penduduk mendapat pendidikan pada peringkat rendah sahaja, iaitu ketika di Filipina dahulu. Terdapat dua kampung, iaitu Kampung Mabul dan Kampung Musu.

Namun begitu, penduduk bergantung hidup pada laut. Mereka menangkap ikan, membuat bot dan peralatan keperluan menangkap ikan serta menternak agar-agar. Mereka menggunakan kaedah penangkapan yang popular di Filipina, iaitu *payau*

dan *sangkaliya*. Nelayan pulau ini menangkap ikan di laut dalam berdekatan dengan sepadan antarabangsa Malaysia–Filipina dalam tempoh tiga hingga lima hari. Hasil tangkapan dijual di Semporna.

Pulau ini dilengkapi dengan sebuah masjid, sekolah, balai raya, balai nelayan dan bekalan elektrik. Denai menghubungkan kampung dengan pusat pelancongan. Bot nelayan dan bot laju pelancong digunakan untuk mengangkut pelancong dari tanah besar ke pulau.

Pulau Mabul diduduki pada awal tahun 1970-an. Ladang kelapa diusahakan oleh pemilik tanah Mabul yang berasal dari Pulau Menampilik. Dasar laut Pulau Mabul terdiri daripada pelbagai kedalaman. Dasar yang menghala ke Semporna ialah pelantar laut yang cetek, iaitu antara 2–20 meter manakala dasar yang menghadap Pulau Sipadan ialah jurang laut dalam melebihi 800 meter. Pemilik tanah pulau ini tidak menyedari potensi dasar laut Pulau Mabul sebagai destinasi menyelam bertaraf dunia.

Menurut Shanti (2002), Mabul dan Sipadan telah meletakkan Malaysia sebagai destinasi menyelam skuba setaraf dengan destinasi yang terdapat di Laut Merah, Laut Mediterranean, Maldives, Papua New Guinea dan Laut Caribbean. Sport Diving Magazine (1996) melaporkan bahawa pinggir laut Mabul yang melandai sehingga 30 meter dalam menjadi habitat flora dan fauna yang unik dan eksotik. Berikut ialah petikan daripada majalah tersebut yang menceritakan kepelbagaian hidupan laut.

Most tropical fish and invertebrate marine life in the world, you'll see practically everything you're going to see in Mabul. Not in one's or two but in ten's and twenty's. Dozen of frogfish, pipefish, mandarin fish, fire gobies, nudibranch, scorpion fish, sea horses, snake eels, sea moths and exotic shrimps, lobster, crabs and sea urchin are to be seen at site as Mandarin Valley, FroggyLair and Crocodile Avenue.

Malah, ada spesies yang sebelum ini jarang ditemui di tempat lain, dilaporkan ditemui di laut pulau ini. Beberapa spesies hidupan marin di dasar laut pulau ini masih belum didokumentasikan dalam mana-mana penerbitan. Kerana kelebihan tersebut, pembangunan pelancongan diberi perhatian sejak awal tahun 1990-an. Menurut 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.

Terdapat tiga resort di pulau ini, iaitu Sipadan Mabul Resort (SMART), Sipadan Water Village (SWV) dan Seaventures Dive Resort (SDR). Pusat pelancongan SMART menyediakan kemudahan kolam renang dan tempat bersantai di bawah pohon kelapa. Seaventures Resort menyediakan pelantar terbuka untuk pelancong bersantai dan menikmati cahaya matahari manakala Sipadan Water Village pula menyediakan beranda terbuka di setiap bilik yang menghadap laut. Namun begitu, tarikan pelancong utama di Mabul ialah dasar lautnya. Aktiviti pelancong tertumpu kepada *scuba diving*, *snorkeling* dan memancing. Pelancong yang datang ke sini berasal dari Eropah, Amerika Utara dan Asia Timur yang diatur melalui pakej percutian di bawah agensi pelancongan yang beribu pejabat di Kota Kinabalu.

Penerimaan Penduduk terhadap Pelancong dan Pelancongan

Hampir semua responden menyatakan bahawa mereka pernah melihat pelancong di kampung mereka. Senario ini semakin kerap sejak dua tahun kebelakangan ini. Pada umumnya, kekerapan pelancong melalui perkampungan nelayan ialah tiga kali atau lebih dalam masa seminggu. Bilangan pengunjung melonjak pada musim cuti sekolah dan cuti am. Antara kegiatan pelancong adalah melintas kampung sambil memerhati kawasan sekitar, berbual-bual dengan penduduk kampung dan mengambil gambar penduduk dan kawasan sekitaran (Jadual 15.1).

JADUAL 15. 1: Aktiviti Pelancong

Aktiviti Pelancong	Bilangan	Peratus
Hanya melintas kampung & memerhati	86	71.7
Berbual-bual dengan penduduk kampung	5	4.2
Mengambil gambar penduduk & sekitar	29	24.1
JUMLAH	120	100.0

Aktiviti ini ialah hasil pemerhatian responden

Sumber : Kaji Selidik 1999

Masyarakat nelayan di pulau ini menyedari majoriti pelancong datang dari luar negara, antaranya dari Jerman, Perancis, Itali, Sepanyol, Amerika Syarikat, Jepun dan Korea Selatan. Malah, responden turut mengetahui bahawa daya tarikan utama yang mendorong pelancong ke pulau ini ialah keindahan dan keunikan hidupan marinnya. Majoriti responden didapati menyukai kedatangan pelancong yang semakin bertambah ke pulau ini (Jadual 15.2).

JADUAL 15.2 Persepsi Penduduk terhadap Pembangunan Pelancongan di Mabul

Persepsi Penduduk	Bilangan	Peratus
Kehadiran pelancong		
Suka	97	80.8
Tidak suka	2	1.7
Tidak apa-apa	21	17.5
JUMLAH	120	100.0
Cadangan agar pelancong tinggal di rumah responden		
Setuju	11	9.2
Kurang setuju	27	22.5
Tidak setuju	82	68.3
JUMLAH	120	100.0
Alasan kenapa tidak membenarkan pelancong tinggal bersama mereka		
Malu dengan keadaan rumah serba kekurangan	82	100.0
Tidak boleh berkomunikasi Bahasa Inggeris	62	75.6
Kurang tahu adat dan budaya pelancong	11	13.4
Tidak selesa dengan amalan terbuka pelancong	9	11.0

Sumber : Kaji Selidik 1999

Sikap responden terhadap cadangan pelancong tinggal di rumah mereka untuk beberapa hari agak berbeza-beza. Majoriti tidak bersetuju (68.3 peratus). Hanya sebilangan kecil responden bersetuju untuk membenarkan mereka tinggal bersama. Penduduk tidak setuju dengan cadangan itu kerana malu dengan keadaan rumah serba kekurangan dan tidak boleh berkomunikasi dalam bahasa asing, terutama bahasa Inggeris.

Para penduduk berpendapat pelancong yang datang ke Pulau Mabul tidak menimbulkan sebarang kekacauan, malah menghormati orang kampung, baik hati dan pemurah. Namun demikian, kebanyakan responden tidak berpuas hati dengan cara pelancong berpakaian, terutama pelancong wanita yang dikatakan berpakaian menjolok mata dan tidak sopan. Umumnya, masyarakat nelayan di pulau ini bersikap positif terhadap kehadiran pelancong. Mereka merasa segan membenarkan pelancong tinggal bersama mereka kerana kedaifan hidup. Penduduk hanya kurang

selesa dengan cara berpakaian segelintir pelancong tetapi tetap mengakui kebaikan dan keramahan pelancong.

Persepsi penduduk terhadap industri pelancongan mungkin berbeza daripada persepsi mereka terhadap pelancong. Ini kerana persepsi terhadap industri pelancongan banyak bergantung kepada sama ada seseorang itu terlibat secara langsung ataupun sebaliknya. Didapati 23 peratus sahaja, sama ada responden sendiri ataupun isi rumahnya, yang terlibat dengan sektor pelancongan. Namun lebih 70 peratus daripada responden berpendapat sektor ini boleh memberikan keuntungan kepada masyarakat nelayan pulau ini.

Sehubungan itu, hampir semua responden bersetuju dengan usaha pembangunan pelancongan di pulau ini. Malah, mereka begitu optimis; lebih 85 peratus menyatakan sektor pelancongan akan berkembang dengan pesat pada masa hadapan. Namun begitu, dalam soal sama ada pembangunan pelancongan yang semakin pesat itu akan memberikan ancaman atau sebaliknya, responden memberikan reaksi yang berbeza-beza (Jadual 15.3). Terdapat 26 responden yang bersetuju bahawa pembangunan pelancongan akan menjadi suatu ancaman kepada kehidupan mereka. Antara bentuk ancaman yang akan dihadapi ialah rumah mereka terpaksa dirobohkan dan kehilangan mata pencarian.

JADUAL 15.3: Manfaat dan Ancaman daripada Pelancongan

Persepsi Penduduk	Bilangan	Peratus
Manfaat daripada sektor pelancongan		
Ya	85	70.8
Tidak	7	5.8
Tidak pasti	28	23.4
JUMLAH	120	100.0
Pelancongan menjadi suatu ancaman		
Ya	26	21.7
Tidak	65	54.2
Tidak pasti	29	24.1
JUMLAH	120	100.0
Bentuk ancaman akibat kepesatan pembangunan pelancongan (pelbagai jawapan)		
Rumah terpaksa diroboh & dipindahkan	24	92.3
Kemungkinan dipindahkan ke pulau berdekatan	12	46.2

(Sambungan Jadual 15.3)

Persepsi Penduduk	Bilangan	Peratus
Mata pencarian terjejas & berkurangan	14	53.8
Kemungkinan tuan tanah mengambil semula pulau	18	69.2
Tiada jaminan kerana masalah kerakyatan	15	57.6

Sumber : Kaji Selidik 1999

Pada keseluruhannya, kajian ini menunjukkan komuniti nelayan bersikap positif terhadap pembangunan pelancongan. Mereka mendapati sektor ini boleh memberikan manfaat dan prospeknya cerah. Namun, terdapat juga sebilangan kecil yang beranggapan kepesatan sektor ini boleh menjadi ancaman kepada mereka pada masa hadapan.

Penglibatan Penduduk dalam Keusahawanan Pelancongan

Di Pulau Mabul, hanya 12.5 peratus responden terlibat dalam sektor pelancongan. Majoritinya menjadi pengawal keselamatan, pekerja am dan pengangkutan. Bagi yang berkebolehan berbahasa Inggeris, mereka bekerja sebagai pemandu pelancong dan *dive master*. Kebanyakan responden terlibat dengan sektor pelancongan sebaik sahaja bermulanya projek pembangunan pusat peranginan yang pertama di pulau ini, iaitu Sipadan Mabul Resort (SMART) pada tahun 1992. Kewujudan pusat peranginan Sipadan Water Village dan Seaventures Dive Resort turut mendorong penduduk mendapatkan pekerjaan dalam sektor pelancongan.

Bagi responden yang terlibat dengan sektor pelancongan, 80 peratus daripada mereka bersetuju bahawa pendapatan daripada bidang pelancongan lebih tinggi dan tetap berbanding pendapatan daripada aktiviti yang mereka usahakan sebelum ini. Selain itu, lebih 90 peratus responden bersedia untuk menceburkan diri dalam bidang pelancongan sekiranya diberi peluang. Seperti yang tertera dalam Jadual 15.4, antara bidang yang digemari ialah pengangkutan, perniagaan cenderahati dan kraftangan serta jualan makanan dan minuman.

Kebanyakan responden menyedari bidang keusahawanan pelancongan bukanlah mudah. Mereka mengakui faedahnya lebih banyak dinikmati orang luar terutamanya usahawan China dan ahli politik tempatan. Antara sebab utama

kurangnya penglibatan penduduk tempatan/bumiputera dalam perniagaan ialah tiadanya perhubungan kepimpinan dan maklumat, kekurangan modal dan tiada pengetahuan serta pengalaman dan kebolehan dalam bidang berkenaan. Untuk itu, kebanyakan responden berpendapat antara usaha yang patut diambil bagi menangani masalah ini adalah memberi kelonggaran syarat pinjaman bank, memberi lesen dan memperuntukkan peluang kepada penduduk tempatan serta mengadakan projek usahasama pelancongan dalam kalangan penduduk tempatan.

Isu Pembangunan dan Pengurusan Pelancongan

Pembangunan pelancongan di Pulau Mabul mulai berkembang pesat hanya selepas tahun 1990-an. Pelancong datang ke pulau ini untuk menyelam. Ini kerana dasar lautnya kaya dengan pelbagai spesis fauna, flora dan batu karang.

Pengurusan pembangunan pelancongan di Mabul perlu mengambil kira beberapa perkara. Pertama, Pulau Mabul bersaiz kecil dan terletak agak terpencil di tenggara Sabah. Aktiviti ekonomi pulau itu terbatas kepada penanaman kelapa dan penangkapan ikan. Pada masa yang sama, dasar laut Mabul berpotensi untuk dibangunkan sebagai tarikan pelancong melalui aktiviti menyelam skuba yang lazimnya melibatkan kos yang tinggi.

Justeru itu, pasaran produk pelancongan Mabul mesti bersifat antarabangsa dan bukannya domestik. Walaupun pelancong dan penduduk pulau menggunakan sumber yang sama, namun tidak timbul konflik antara tuan rumah dengan tetamu. Ini kerana nelayan di pulau ini menangkap ikan jauh ke kawasan sempadan antarabangsa Malaysia–Filipina dalam tempoh beberapa hari sedangkan pelancong asing hanya menjalankan aktiviti *scuba diving*, *snorkeling* dan memancing di sekitar perairan Mabul. Dalam hal ini, tidak wujud pertembungan bersemuka antara kedua-dua belah pihak.

Perkara kedua menyentuh pemilikan tanah dan kerakyatan penduduk pulau. Isu ini penting dalam menguruskan pembangunan pelancongan di Mabul. Tanah pulau ini pada asalnya merupakan hak milik seorang penduduk di Pulau Menampilik. Segala urusan jual beli tanah adalah melalui beliau dan sah dari segi pemilikan tanah di bawah pentadbiran Daerah Semporna. Pada tahun 1992, Sipadan Mabul Resort (SMART) telah membeli sebahagian tanah di bahagian timur Mabul untuk dijadikan pusat peranginan. Di sini, terdapat dua buah perkampungan yang dihuni oleh majoritinya pendatang asing dari Filipina. Keadaan ini menyebabkan amat sukar bagi penduduk pulau ini untuk terlibat dalam bidang keusahawanan pelancongan. Masalah pendidikan, pengetahuan berniaga dan modal menjadi

JADUAL 15.4: Bidang Keusahawanan di Pulau Mabul

Aspek-aspek keusahawanan	Bilangan	Peratus
Bidang keusahawanan pelancongan yang ingin diceburi		
Penginapan	9	7.5
Pengangkutan	55	45.8
Makanan / minuman	11	9.2
Cenderahati	31	25.8
Peralatan menyelam	4	3.3
Lain-lain	2	1.7
Tidak berminat	8	6.7
JUMLAH	120	100.0
Pihak yang mendapat lebih faedah dalam keusahawanan pelancongan		
Penduduk pulau / nelayan	0	0.0
Bumiputera tempatan	0	0.0
Usahawan Cina	107	98.2
Ahli politik	13	10.8
JUMLAH	120	100.0
Persepsi responden terhadap ketidakaktifan Bumiputera dalam sektor pelancongan		
Alasan		
Tiada konteks, kepimpinan & maklumat	115	95.8
Kekurangan sumber modal	118	98.3
Tiada pengetahuan, pengalaman & kebolehan	107	89.1
Sikap malas berusaha & tiada daya saing	9	7.5
Kurang minat dalam bidang keusahawanan	2	1.7
Sikap tamak usahawan luar	65	54.2
Cadangan untuk menangani masalah penglibatan Penduduk dalam sektor pelancongan		
Tubuhkan satu jawatankuasa penaja kerajaan	57	47.5
Adakan projek usahasama antara agensi & penduduk	112	93.3
Berikan kelonggaran syarat pinjaman bank	109	90.8
Berikan lesen dan peruntukan peluang kepada penduduk	115	95.8
Adakan program latihan keusahawanan pelancongan	64	53.3
Tidak perlu apa-apa kerana peluang sudah terbuka	4	3.3

Sumber : Kaji Selidik 1999

halangan utama kepada mereka. Oleh kerana mereka sudah berada di Mabul lebih 10 tahun, maka wujud toleransi antara penduduk pulau, pentadbiran pasukan polis gerakan am dan pusat pentadbiran daerah. Oleh itu, segala kemudahan asas penduduk disediakan sejak sebelum Mabul menjadi tumpuan pelancong antarabangsa lagi.

Pembuangan sampah dan sisa kumbahan ialah perkara ketiga. Masalah ini wujud di kawasan perkampungan masyarakat nelayan di pulau ini. Kebanyakan mereka kurang berpendidikan dan kesedaran terhadap alam sekitar adalah rendah. Rumah kediaman dibina daripada bahan kayu yang murah dan mudah didapati di kawasan pulau berdekatan. Aspek pembuangan sampah tidak diambil berat. Bagi rumah yang berada di kawasan darat pulau, wujud kecenderungan dalam kalangan penghuni untuk membuang sampah ke dalam lubang, dan membakarnya di dalam lubang tersebut. Penduduk yang tinggal berdekatan pantai dan laut membuang sampah terus ke laut. Hampir semua tandas di perkampungan ini dibina di pergigian pantai. Dengan itu, masalah bau wujud terutamanya ketika air laut surut. Justeru itu, dalam merangka strategi pembangunan pelancongan untuk kepentingan masyarakat, pihak berwajib menghadapi satu tugas yang sukar. Masalah saiz dan lokasi, sumber alam dan produk pelancongan, pemilikan tanah dan kerakyatan penduduk serta isu pembuangan sampah dan sisa kumbahan menyebabkan pilihan sistem pengurusan pembangunan pelancongan adalah terhad.

Untuk memastikan pelancongan di Mabul terus berkembang pesat dalam jangka masa panjang, usaha penghantaran semula pendatang asing ke negara asal dan pemindahan penduduk ke pulau-pulau lain di sekitar Mabul perlu dilakukan. Terdapat beberapa pulau yang dasar lautnya tidak menjadi tumpuan pelancong dan mempunyai penghuni seperti Pulau Menampilik, Pulau Si Amil dan Pulau Danawan. Untuk memastikan pembangunan pelancongan yang mapan, Pulau Mabul perlu diwartakan sebagai taman laut dan pusat penyelidikan ditubuhkan bagi mengkaji khazanah alam marinnya yang pelbagai dan unik.

Kesimpulan

Masyarakat nelayan di Pulau Mabul rata-ratanya pendatang asing dari Filipina yang sudah lama menetap di sini. Mereka bersikap positif terhadap kedatangan pelancong dan pembangunan pelancongan di sini. Masalah kerakyatan, pendidikan, komunikasi dan kemiskinan membataskan peluang mereka untuk terlibat dalam aktiviti keusahawanan pelancongan. Produk pelancongan Mabul, iaitu *scuba diving*, memerlukan kos dan kepakaran yang tinggi. Kemampuan berkomunikasi dalam bahasa Inggeris yang rendah turut menjadi halangan kepada penglibatan masyarakat

nelayan Mabul dalam industri pelancongan. Didapati bahawa gambaran yang lazim dikemukakan tentang pertembungan sosiobudaya antara pelancong dengan penduduk tempatan tidak semestinya berlaku sekiranya tidak ada perkongsian 'ruang keliaran', sumber dan kemudahan.

Dalam kes Pulau Mabul, pihak 'tuan rumah' dan 'tetamu' menggunakan sumber yang sama tetapi terletak di ceruk yang terpisah. Satu pihak menyelam di dasar laut sementara yang satu lagi beredar jauh ke kawasan sempadan antarabangsa. Kegiatan keliaran pelancong bersifat vertikal, sedangkan kegiatan nelayan bersifat horizontal. Maka, kesan pembangunan pelancongan ke atas masyarakat nelayan tidak begitu ketara. Namun, untuk memastikan pulau ini terus terpelihara daripada mengalami kemerosotan kualiti alam sekitarnya, maka kerajaan negeri, pengusaha dan agensi pelancongan, penduduk setempat, penyelidik dan media massa perlu memainkan peranan masing-masing. Usaha pendidikan alam sekitar kepada pelancong dan penyelidikan marin seharusnya dipertingkatkan sejajar dengan imej Mabul sebagai destinasi untuk aktiviti *muck diving*.