



## Kemandirian industri eko-pelancongan: Kes tarikan pelancong kelip-kelip Kg. Kuantan

Mokhtar Jaafar<sup>1</sup>, Asmah Ahmad<sup>1</sup>, Zaini Sakawi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Geografi, Pusat Pengajian Sosial, Pembangunan dan Persekitaran, Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan, Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 Bangi, Selangor

Correspondence: Mokhtar Jaafar (email: mokhtar@eoc.ukm.my)

### Abstrak

Kajian mengenai kemandirian (*survival*) industri eko-pelancongan kelip-kelip telah dijalankan di Kg. Kuantan, Kuala Selangor, Selangor. Kajian ini tertumpu pada impak sosio-ekonomi yang diperolehi oleh pengusaha bot dan penduduk Kg. Kuantan serta kawasan sekitarnya. Sejumlah 30 pengusaha bot dan 80 responden terlibat dalam kajian ini. Hasilnya menunjukkan walaupun berlaku peningkatan pendapatan namun peningkatan tersebut adalah kecil, iaitu sekitar 3.5% sahaja. Meskipun begitu industri eko-pelancongan kelip-kelip di Kg. Kuantan dijangka akan terus mandiri memandangkan terdapat petunjuk yang membuktikan kelangsungannya. Petunjuk pertama bilangan pengunjung yang masih bertahan manakala petunjuk kedua adalah kewujudan dan kelangsungan habitat kelip-kelip itu sendiri. Di samping itu pelbagai usaha pihak tertentu seperti pihak MDKS yang berterusan mempromosikan Kg. Kuantan sebagai destinasi pelancongan antarabangsa pasti akan menarik minat lebih ramai pelawat berkunjung ke sini. Kesimpulannya, peningkatan bilangan pengunjung dan habitat kelip-kelip yang masih ada sekarang menjamin status kemandirian industri eko-pelancongan ini di Kg. Kuantan.

**Katakunci:** bakau-berembang, eko-pelancongan, kelestarian habitat, kelip-kelip, impak sosio-ekonomi.

## The survival of an eco-tourism industry: Evidence from the Kg. Kuantan's firefly tourist attraction

### Abstract

The survival of an ecotourism product depends on the sustainability of both the ecological resource and the tourist inflow. Development activities such as construction of infrastructures are liable to threaten the dynamics of the two variables. This paper examines the impact of a dam construction on the survival of the firefly eco-tourism industry in Kuala Selangor, Peninsular Malaysia. A field study was conducted focusing on the socio-economic impact of the Selangor river dam construction on the boat operators and the local community of Kg. Kuantan. A total of 30 boat operators and 80 respondents were involved in the study. The results showed that the operators' incomes had increased. Although the increase was small at around 3.5% only the survival of the firefly ecotourism nevertheless seemed assured for two main reasons. One, the sustainable number of tourists to the firefly sites, and the other, the endurance of the firefly habitat. Moreover, there were the continued campaigns on the part of the local district authority to promote the Kg. Kuantan firefly as a 'must see' tourist destination. In conclusion, this firefly study confirms the hypothesis that the sustainability of both the ecological resource and the tourist inflow determines the survival of an ecotourism project.

**Keywords:** berembang-mangrove, eco-tourism, firefly, socio-economic impact, sustainable habitat

## Pengenalan

Pembinaan empangan seringkali menimbulkan rasa cemas (Yee, 2004; Tilt *et. al.* 2009; ). In kerana impaknya ke atas kelestarian habitat semulajadi, lebih-lebih lagi apabila habitat ini menjadi sumber mata pencarian bagi penduduk tempatan. Oleh itu tidaklah menghairankan jika impak sosio-ekonomi dari pembinaan empangan menarik keprihatinan para penyelidik (Adams, 2000; Burdge, 1987)

Pembangunan pesat Negeri Selangor sekitar 1990-an telah mempertingkatkan permintaan terhadap bekalan air untuk kegunaan domestik dan perindustrian. Bagi memenuhi permintaan tersebut, pembinaan Empangan Sg. Selangor telah dilaksanakan sejak tahun 1999 dan siap beroperasi pada tahun 2003. Empangan ini telah dibina di kawasan lingkungan Hutan Simpan Hulu Selangor, berhampiran dengan Bandar Kuala Kubu Baru. Empangan ini meliputi kawasan tadahan hujan seluas 600 hektar, mewakili hanya tiga peratus daripada keseluruhan kawasan tadahan hujan tersebut.

Pembinaan Empangan Sg. Selangor tertakluk kepada Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti yang Ditetapkan) (Penilaian Kesan Alam Sekeliling) 1987, yang memerlukan kajian terperinci Penilaian Impak Alam Sekitar dilakukan. Selaras dengan itu satu laporan *Detailed Environmental Impak Assessment* (DEIA) telah dikemukakan oleh pihak pemaju, iaitu Syarikat Pengeluar Air Sungai Selangor (SPLASH) untuk penilaian (Konsortium TSWA-GAMUDA-KDEB, 1999).

Pelbagai isu persekitaran telah dibangkitkan oleh pelbagai pihak setelah laporan DEIA dikemukakan kepada pihak umum. Salah satu daripada isu tersebut adalah *survival* industri eko-pelancongan kelip-kelip di bahagian hiliran Sg. Selangor di Kg. Kuantan. Spekulasi yang dibuat oleh penduduk tempatan dan pihak NGO berkait dengan perkara ini adalah kebimbangan mereka terhadap kemusnahan habitat kelip-kelip melalui pencemaran air Sg. Selangor. Kebimbangan terhadap kemusnahan habitat kelip-kelip ini sebenarnya berkait dengan ekosistem bakau di kedua-dua lokasi tersebut yang dipenuhi dengan pohon berembang. Pohon ini merupakan sumber makanan utama kelip-kelip yang menghuni kedua-dua lokasi tersebut (Mokhtar *et.al* 2009a).

Penurunan kualiti air dijangkakan akan berlaku semasa proses pembinaan empangan dan setelah empangan beroperasi sepenuhnya. Kedua-dua situasi tersebut berupaya memusnahkan ekosistem bakau-berembang yang terdapat di hiliran Sg. Selangor. Ini bermakna habitat kelip-kelip akan musnah lantas kelip-kelip akan kehilangan sumber makanan dan pada akhirnya mungkin akan musnah. Kemusnahan ekosistem bakau dan kelip-kelip bermakna kemusnahan kepada industri eko-pelancongan kelip-kelip di Kg. Kuantan (Mokhtar *et.al* 2009b; Maimon *et. al.*, 2009).

Laporan DEIA meramalkan impak secara tidak langsung ke atas aktiviti hiliran Sg. Selangor. Dalam konteks ini, laporan DEIA menyatakan pelepasan air secara berjadual daripada empangan sedikit sebanyak akan mengganggu ekosistem bakau. Walau bagaimanapun, adalah sukar untuk menentukan kelangsungan ekosistem tersebut serta *survival* kelip-kelip tanpa mengambil kira impak jangka panjang. Oleh itu, sebagai usulan mitigasi, laporan DEIA mencadangkan pemantauan tahap kualiti air Sg. Selangor dilakukan secara berterusan dan sistematik (secara berkala).

Namun begitu, salah satu aspek yang tidak diambil kira dengan terperinci di dalam proses pemantauan selepas empangan beroperasi adalah impak sosio-ekonomi penduduk tempatan yang bergantung hidup secara langsung dan tidak langsung dengan eko-pelancongan kelip-kelip. Lantaran itu, kajian pemantauan semula terhadap perubahan sekitaran kemanusiaan (sosio-ekonomi) Sg. Selangor terutama di bahagian hiliran, selepas beroperasinya Empangan Sg. Selangor perlu dilakukan bagi menilai *survival* industri eko-pelancongan kelip-kelip di Kg. Kuantan dan kawasan di sekitarnya.

Bagi memudahkan pemahaman pembaca, *survival* eko-pelancongan yang dimaksudkan dalam artikel ini melibatkan dua perkara. Pertama adalah *survival* penduduk yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dengan industri eko-pelancongan kelip-kelip di Kg. Kuantan. Kajian secara langsung akan melibatkan kelompok para pengusaha bot di jeti Kg. Kuantan manakala kajian secara tidak langsung akan melibatkan penduduk Kg. Kuantan dan kawasan sekitarnya yang mungkin mendapat impak daripada industri eko-pelancongan kelip-kelip di Kg. Kuantan.

Perkara kedua adalah *survival* daripada segi ekosistem bakau-berembang, berkait dengan kualiti air Sg. Selangor. Sekiranya benar sebagaimana yang didakwa oleh pihak NGO bahawa operasi Empangan Sg. Selangor akan memusnahkan ekosistem bakau di hiliran Sg. Selangor, bermakna secara keseluruhannya dapatlah ditafsirkan industri eko-pelancongan kelip-kelip di Kg. Kuantan akan turut musnah. Berdasarkan pada kedua-dua konteks *survival* ini, artikel ini akan menjelaskan kedudukan sebenar industri eko-pelancongan kelip-kelip di Kg. Kuantan daripada aspek impak sosio-ekonomi penduduk terkait dengan kualiti air Sg. Selangor yang didasarkan kepada penilaian oleh responden dan pemerhatian penyelidik sendiri.

## Kawasan kajian

Kg. Kuantan terletak di dalam Negeri Selangor, di bahagian selatan hiliran Sg. Selangor, dalam Daerah Kuala Selangor. Kampung ini merupakan kampung Melayu tradisional berstatus kampung pertanian. Kedudukannya berhampiran dengan tebing Sg. Selangor di mana pokok bakau jenis berembang melitupi kiri-kanan tebing tersebut, dan menjadi habitat kelip-kelip daripada spesies *pteroptyx tener*.

## Metodologi

Pengumpulan data sosio-ekonomi responden dilakukan melalui sesi temubual secara langsung dengan responden. Kaedah temubual dalam kajian ini terbahagi kepada dua kelompok, iaitu kelompok pengusaha bot yang terlibat secara langsung dalam industri eko-pelancongan kelip-kelip di Kg. Kuantan, dan kelompok yang terdiri daripada penduduk setempat di Kg. Kuantan dan kawasan sekitarnya.

Bagi kelompok pertama, seramai 30 responden terlibat dalam sesi temubual yang dilakukan. Para responden terdiri daripada pemilik sampan dan pendayung sampan. Perlu dinyatakan di sini bahawa dalam keadaan tertentu terutama ketika waktu puncak, pemilik sampan juga merupakan pendayung sampan. Manakala bagi kelompok kedua, 80 responden yang terdiri daripada penduduk daripada perkampungan tradisional, iaitu Kg. Kuantan, Kg. Tg. Siam Baru, Kg. Asahan, Kg. Teluk Penyamun, Kg. Sepakat, Kg. Bukit Belimbing serta penduduk di kawasan perumahan moden, iaitu Taman Sri Kuantan, Taman Anggerik, Taman Melor, Taman Kemasan dan Taman Desa Utama terlibat dalam sesi temubual yang dilakukan.

Pengumpulan data melalui pendekatan pemerhatian di lapangan melibatkan dua tempoh masa yang berbeza. Pertama, pemerhatian pada waktu siang. Pada peringkat ini, pemerhatian tertumpu pada kualiti air Sg. Selangor dan ekosistem bakau-berembang yang menjadi habitat kepada kelip-kelip. Dapatan pemerhatian ini akan membantu proses penilaian secara deskriptif terhadap persepsi responden mengenai *survival* kelip-kelip. Kedua adalah pemerhatian yang dilakukan pada waktu malam. Pemerhatian pada waktu ini tertumpu pada kunjungan pelawat ke jeti Kg. Kuantan bagi menyusuri sungai dan habitat kelip-kelip. Proses penilaian ketika ini akan membantu tafsiran data sekunder mengenai jumlah kunjungan para pelawat ke Kg. Kuantan bagi menghayati panorama kelip-kelip.

Segala data yang diperolehi daripada pendekatan temubual diproses menggunakan perisian komputer pakej SPSS (*Statistical Program for Social Science*) manakala catatan melalui pendekatan pemerhatian ditafsir dan dihubungkan dengan data yang dikumpul daripada pihak Majlis Daerah Kuala Selangor dan Jabatan Alam Sekitar.

## Hasil dan perbincangan

### (i) Latar belakang responden

Persembahan dapatan kajian dan perbincangan akan dimulai dengan kelompok pertama, iaitu para pengusaha bot. Semua pengusaha bot terdiri daripada etnik Melayu dan 33% merupakan

responden dewasa, iaitu dalam kumpulan umur 30-39 tahun (Jadual 1). Majoriti pengusaha bot hanya berpendidikan tahap SPM/SPMV (53%). Adalah jelas bahawa para pengusaha bot hanya menjadikan pekerjaan mendayung bot sebagai kerja sampingan sahaja. Semua pengusaha bot mempunyai pekerjaan tetap yang lain seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 1. Majoriti daripada mereka merupakan pekerja sektor swasta dan pekerja kilang (dalam kategori lain-lain).

Bagi kelompok kedua, iaitu responden yang terdiri daripada penduduk Kg. Kuantan dan kawasan sekitarnya, 43% merupakan responden dalam kumpulan umur produktif, iaitu 40-49 tahun. Taburan penduduk di Kg. Kuantan dan kawasan sekitarnya didominasi oleh Orang Melayu sebagaimana ditunjukkan dalam Jadual 1, dan mewakili 81.3% daripada keseluruhan responden. Sebagaimana para pengusaha bot, majoriti responden juga mempunyai pendidikan tahap SPM/SPMV (56%) sahaja dan 36% responden merupakan pekerja swasta. Peratusan yang tinggi bagi kategori Tidak bekerja (34%) terdiri daripada responden yang berumur melebihi 50 tahun dan kumpulan responden yang masih belum mendapat pekerjaan tetap.

**Jadual 1. Latar belakang pengusaha bot dan penduduk kampung serta kawasan sekitarnya**

	Pengusaha bot (N=30) (%)	Penduduk kampung (N=80) (%)
<b>Umur</b>		
< 30	20	14
30 – 39	33	17
40 – 49	13	43
50 – 59	27	17
60 dan >	7	9
<b>Etnik</b>		
Melayu	100	81.3
India	-	11.2
Cina	-	7.5
<b>Pendidikan</b>		
Tiada pendidikan formal	7	4
Tamat Sekolah Rendah	27	8
SRP/PMR	10	25
SPM/SPMV	53	56
STPM/Diploma	-	6
Ijazah	3	1
<b>Pekerjaan utama</b>		
Tidak bekerja	-	34
Petani/Penternak	3	3
Nelayan	7	-
Peniaga	3	11
Pekerja kerajaan	7	13
Pekerja swasta	40	36
Lain-lain	40	3

*(ii) Profil pengusaha bot*

Para pengusaha bot di jeti Kg. Kuantan dapat dibahagikan kepada tiga kumpulan. Setiap kumpulan berdaftar di bawah pengusaha berbeza, iaitu Kayuh Trading (66.7%), dan masing-masing lima pengusaha bot (16.65%) berkhidmat dengan Kelip-Kelip Trading dan JKKK Kg. Kuantan. Seramai 25 pengusaha bot mempunyai sampan sendiri dan lima yang lain menyewa bot dengan Kelip-Kelip Trading pada kadar RM2 bagi setiap trip.

Dalam konteks penglibatan para pengusaha bot dalam industri eko-pelancongan kelip-kelip di Kg. Kuantan, didapati sebelas orang pengusaha bot sudahpun lama terlibat, iaitu sekurang-kurangnya 15 tahun yang lalu (Jadual 2). Sebagai tambahan, enam pengusaha bot yang merupakan golongan veteran telah berkecimpung dalam industri ini lebih daripada 20 tahun. Didapati juga, secara umumnya, keterlibatan mereka sebagai pengusaha bot berkait dengan faktor warisan, minat dan pelawaan daripada rakan-rakan selain daripada faktor sebagai sumber alternatif untuk menambah pendapatan keluarga. Juga didapati, pada asalnya, 57% pengusaha bot ini merupakan

nelayan tempatan yang kini menjadikan aktiviti eko-pelancongan kelip-kelip di Kg. Kuantan sebagai alternatif untuk menambah pendapatan.

Salah satu sebab yang mungkin telah menyebabkan penduduk tempatan terlibat secara langsung dalam industri eko-pelancongan kelip-kelip di Kg. Kuantan ini adalah kerana pendapatan yang diperolehi agak banyak sebagai pengusaha bot. namun begitu, upah yang diterima oleh setiap pengusaha bot adalah berbeza-beza mengikut kumpulan pengusaha masing-masing. Secara purata, setiap pengusaha bot dibayar antara RM12 hingga RM15 bagi setiap trip. Berdasarkan jawapan yang diperolehi daripada soal-selidik yang dilakukan, 57% pengusaha bot beroleh pendapatan tambahan bulanan antara RM400-RM600 (Jadual 2).

Kajian juga mendapati, secara puratanya, setiap pengusaha bot akan bekerja selama 27.6 hari dalam sebulan. Nilai purata ini menjadi salah satu petunjuk terhadap *survival* industri eko-pelancongan kelip-kelip di Kg. Kuantan kerana ini berkait secara langsung dengan jumlah kunjungan yang diterima di jeti Kg. Kuantan. Sebagai tambahan, secara puratanya juga, jumlah trip yang dikendalikan oleh seorang pengusahaan bot, walaupun berbeza-beza mengikut hari, tetapi boleh menyumbang kepada penambahan pendapatan bulanan mereka, sebagaimana yang dijelaskan sebelum ini. Jumlah trip terbanyak yang pernah diperolehi oleh seseorang pengusaha bot adalah pada hujung minggu dan cuti umum, iaitu sekitar lima hingga enam trip (Jadual 2).

**Jadual 2. Profil pengusaha bot jeti Kg. Kuantan**

<b>Tempoh terlibat sebagai pengusaha bot</b>	<b>%</b>
< 4 tahun	3
5 – 9 tahun	13
10 – 14 tahun	27
15 – 19 tahun	37
> 20 tahun	20
<b>Sebab terlibat sebagai pengusaha bot</b>	<b>%</b>
Pelawaan rakan-rakan	27
Warisan keluarga	24
Minat	20
Menambah pendapatan	15
Terlibat secara langsung dengan JKKK	14
<b>Pekerjaan asal</b>	<b>%</b>
Nelayan tempatan	57
Pekerjaan lain	27
Tiada kerja tetap	16
<b>Pendapatan bulanan daripada trip sampan</b>	<b>%</b>
< RM400	40
RM400 – RM600	57
> RM600	3
<b>Jumlah hari bekerja mendayung sampan</b>	<b>%</b>
< 15 hari	6.6
15 – 20 hari	16.7
> 21 hari	76.7
<b>Purata bilangan trip</b>	<b>trip</b>
Hari bekerja	1.5
Hujung minggu	5
Cuti umum	6
Cuti sekolah	6

*(iii) Profil penduduk tempatan*

Responden tedalam kelompok ini terdiri daripada individu yang berstatus suami (37 orang), isteri (34 orang) dan selebihnya berstatus anak yang telah dewasa. Secara purata, jumlah isi rumah responden adalah 4.7 orang dan golongan lelaki mewakili 54.76% daripada ahli isi rumah responden (Jadual 3). Kumpulan umur < 20 tahun pula mewakili 31% daripada keseluruhan ahli isi rumah responden dalam kajian ini. Kumpulan ini merupakan kumpulan produktif yang boleh

menyumbang kepada *survival* industri eko-pelancongan kelip-kelip di Kg. Kuantan pada masa sekarang dan masa hadapan.

Sebagaimana para pengusaha bot, kebanyakan ahli isi rumah responden mempunyai pendidikan pada tahap SPM/SPMV, mewakili 35%. Namun begitu, jumlah ahli isi rumah yang tidak mendapat pendidikan secara formal dan sekurang-kurangnya pendidikan pada tahap sekolah rendah juga adalah tinggi, iaitu 36%.

Bilangan ahli isi rumah yang tidak bekerja di Kg. Kuantan dan kawasan sekitarnya juga adalah ramai, mewakili 69% daripada keseluruhan responden. Kumpulan ini terdiri daripada golongan yang telah berusia, suri rumah sepenuh masa dan anak-anak responden yang merupakan pelajar yang masih menuntut sama ada di sekolah mahupun institusi pengajian tinggi. Walau bagaimanapun, dalam konteks ahli isi rumah yang mempunyai pekerjaan (N=119), 56.3% bekerja dengan pihak swasta dan 20.2% bekerja dengan pihak kerajaan.

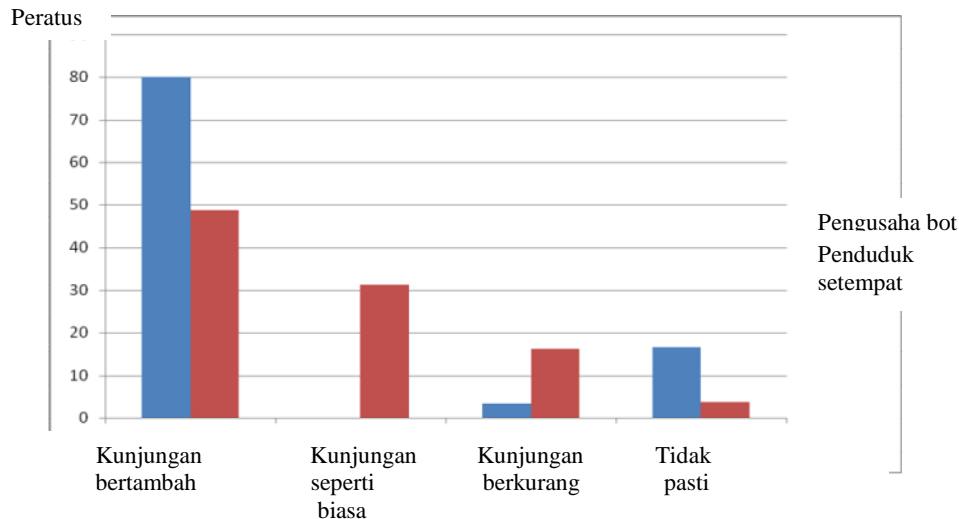
**Jadual 3. Profil ahli isi rumah responden (N=378)**

<b>Jensi responden</b>	<b>%</b>
Suami	46.3
Isteri	42.5
Anak	11.2
<b>Jantina ahli isi rumah</b>	<b>%</b>
Lelaki	54.76
Perempuan	45.24
<b>Umur ahli isi rumah</b>	<b>%</b>
< 10 tahun	14
10 – 19 tahun	34
20 – 29 tahun	8
30 – 39 tahun	8
40 – 49 tahun	19
50 – 59 tahun	11
60 tahun & >	6
<b>Pendidikan ahli isi rumah</b>	<b>%</b>
Tiada pendidikan formal	8
Sekolah Rendah	28
SRP/PMR	23
SPM/SPMV	35
STPM/Diploma	4
Ijazah	2
<b>Pekerjaan ahli isi rumah</b>	<b>%</b>
Tidak bekerja	69
Petani/Penternak	1
Nelayan	1
Peniaga	4
Bekerja dengan kerajaan	6
Bekerja dengan pihak swasta	18
Lain-lain	1

*(iv) Impak pasca Empangan Sg. Selangor terhadap sosio-ekonomi penduduk*

Umunya, para pengusaha bot berpendapat bahawa tidak berlaku pengurangan pengunjung ke kawasan kelip-kelip Kg. Kuantan walaupun selepas beroperasinya Empangan Sg. Selangor (Lihat Rajah 1). Pendapat responden ini selari dengan statistik yang dikeluarkan oleh Majlis Daerah Kuala Selangor (MDKS) di mana jumlah kedatangan pengunjung ke jeti Kg. Kuantan terus meningkat sebagaimana ditunjukkan dalam Jadual 4. Perbandingan antara tahun 2006 dan 2007 menunjukkan berlaku peningkatan pengunjung sebanyak 34.9%, dengan kebanyakan pengunjung terdiri daripada pengunjung tempatan, mewakili 69.3% daripada jumlah kunjungan tahun 2007. Ini merupakan salah satu lagi petunjuk penting mengenai *survival* industri eko-pelancongan kelip-kelip di Kg. Kuantan. Berdasarkan pemerhatian kunjungan pelawat pada waktu malam ketika hujung minggu, penulis membuat kesimpulan bahawa kunjungan pelawat adalah sangat

memberangsangkan. Terdapat lebih daripada lima buah bas pelancong yang membawa pelancong asing berkunjung ke Jeti Kelip-kelip Kg. Kuantan ketika pemerhatian dilakukan. Selain daripada itu, beberapa buah bas sekolah juga dapat diperhatikan membawa para pelajar ke sini. Melalui temubual yang dilakukan dengan pegawai yang bertugas di jeti Kg. Kuantan, pada malam tersebut sahaja seorang pengusaha bot mungkin telah membuat enam trip.



**Rajah 1.** Persepsi mengenai kunjungan pelawat ke jeti Kg. Kuantan

**Jadual 4.** Bilangan pengunjung ke Jeti Kelip-kelip Kg. Kuantan

Tahun	Pelancong asing	Pelancong tempatan	Jumlah tahunan
2003	6,719	31,538	38,257
2004	9,312	31,050	40,362
2005	8,707	33,865	42,572
2006	12,475	25,740	38,215
2007	15,821	35,748	51,569

Sumber: Majlis Daerah Kuala Selangor

Walaupun sebelum ini dinyatakan bahawa secara puratanya, jumlah pendapatan para pengusaha bot meningkat, tetapi jumlah peningkatan sebenar adalah sangat kecil, iaitu hanya 3.5% sahaja. Purata pendapatan pengusaha bot ketika pra pembinaan Empangan Sg. Selangor adalah RM386.67 dan meningkat kepada RM400.33 pasca pembinaan. Manakala, bagi penduduk sekitar, peningkatan pendapatan juga tidak ketara. Tidak berlaku peningkatan daripada segi bilangan penduduk yang berpendapatan kurang daripada RM1000 dan hanya segelintir (kurang dari 2%) yang meningkat pendapatan mereka daripada RM1000-RM1999 kepada RM2000-RM2999. Namun perlu ditekankan di sini bahawa kemungkinan peningkatan yang sedikit ini berkait dengan lokasi Kg. Kuantan yang terletak dalam daerah yang dikategorikan sebagai luar bandar. Ini bermakna kurang aktiviti ekonomi berlaku kecuali aktiviti ekonomi bersifat setempat. Perlu juga diberi perhatian bahawa sejauhmana peningkatan pendapatan penduduk sekitar Kg. Kuantan berkait dengan industri eko-pelancongan kelip-kelip sukar dibuktikan dalam kajian ini.

Dalam konteks pencemaran air Sg. Selangor pula, 73.33% pengusaha bot dan 31.25% penduduk setempat menyatakan tidak berlaku pencemaran air sungai yang serius selepas Empangan Sg. Selangor beroperasi (Jadual 5). Persepsi penduduk ini secara tidak langsung menafikan spekulasi negatif yang dibuat pada awal pembinaan empangan ini oleh pihak tertentu. Salah satu daripada sebab yang membuatkan para responden berpersepsi demikian adalah kerana ekosistem bakau dan habitat kelip-kelip didapati masih bertahan. Ini disokong dengan pandangan responden bahawa tidak banyak perubahan yang berlaku pada ekosistem bakau dan habitat kelip-kelip (Lihat Jadual 5).

**Jadual 5. Persepsi responden (Pengusaha bot dan penduduk setempat) mengenai sekitaran ekosistem bakau pasca pembinaan Empangan Sg. Selangor**

Persepsi	Pengusaha bot (N=30)	Penduduk setempat (N=80)
<b>Kualiti air</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
Tercemar	10	1.25
Tidak tercemar	73.33	31.25
Tidak pasti	16.67	67.5
<b>Perubahan ekosistem bakau-berembang</b>		
Bilangan pokok berembang bertambah		
Bilangan pokok berembang berkurang	10	-
Tiada perubahan ketara	33.33	21.25
	56.67	78.75
<b>Perubahan bilangan/kepadatan kelip-kelip</b>		
Kepadatan kelip-kelip bertambah		
Kepadatan kelip-kelip berkurang	3.33	3.75
Tiada perubahan ketara	3.33	-
	93.34	96.25

Salah satu daripada sebab yang mungkin berkait dengan persepsi responden ini adalah kerana kewujudan Empangan Sg. Selangor dikatakan telah memastikan proses pemantauan kualiti air dilakukan secara berkesan oleh pihak yang terlibat. Ini menyebabkan kualiti air Sg. Selangor dapat dikawal dan menjamin *survival* ekosistem bakau dan habitat kelip-kelip dan seterusnya menjamin *survival* industri eko-pelancongan kelip-kelip di Kg. Kuantan. Selain daripada itu, empangan ini juga dapat mengurangkan masalah banjir yang sering berlaku sebelum ini.

## Kesimpulan

Artikel ini telah melaporkan dapatan kajian mengenai status sosio-ekonomi pengusaha bot dan penduduk di kawasan sekitar Kg. Kuantan berkait dengan industri eko-pelancongan kelip-kelip di Kg. Kuantan. Industri eko-pelancongan kelip-kelip di Kg. Kuantan dijangka akan terus *survive* memandangkan terdapat petunjuk yang membuktikan kelangsungannya. Petunjuk pertama bilangan pengunjung yang masih bertahan manakala petunjuk kedua adalah kewujudan dan kelangsungan habitat kelip-kelip itu sendiri. Di samping itu pelbagai usaha pihak tertentu seperti pihak MDKS yang berterusan mempromosikan Kg. Kuantan sebagai destinasi pelancongan antarabangsa pasti akan menarik minat lebih ramai pelawat berkunjung ke sini.

## Penghargaan

Artikel ini hasil pemurnian kertas kerja yang telah dibentangkan di Persidangan MALINDO-NUSANTARA I di Universitas Andalas, Padang, Sumatera, Indonesia, pada 17-18 November 2009. Kertas kerja dan artikel ini adalah hasil daripada projek penyelidikan "Pemantauan sosial ke atas penempatan semula penduduk akibat projek pembangunan: Kajian pasca pembangunan Empangan Sg. Selangor", dengan kod penyelidikan: UKM-GUP-TKS-08-12-269.

## Rujukan

Adams W (2000) Downstream impacts of dams: Social impacts of large dams equity and distributional issues: Thematic Review I.1: Downstream Impacts of Large Dams-World Commission on Dams, Cape Town-South Africa. 27 pages.



- Burdge RJ (1987) An ex-post facto analysis of the economic and social impacts of reservoir construction. In: Sadler B (ed) *Audit and evaluation in environmental assessment and management: Canadian and international experience*. The Banff Centre-Alberta, Vol. II: 701-728.
- Konsortium TSWA-GAMUDA-KDEB (1999) Detailed Environmental Impact Assessment study for the proposed development of Sg. Selangor Dam in Hulu Selangor.
- Mokhtar Jaafar, Asmah Ahmad, Zaini Sakawi, Maimon Abdullah, Norela Sulaiman, Normukhnun Mokhtar (2009a) Indeks Kualiti Air (IKA) Sg. Selangor pasca pembinaan Empangan Sg. Selangor. *Geografia-Malaysia Journal of Society and Space* 5 (3), 68-75.
- Mokhtar Jaafar, Asmah Ahmad, Zaini Sakawi, Maimon Abdullah, Norela Sulaiman, Nor Zalidawati Abdul Rahman (2009b) Survival ekopelancongan kelip-kelip Kg. Kuantan pasca pembinaan Empangan Sg. Selangor, Kuala Kubu Bahru, Malaysia. In: Proceeding of Seminar Malindo Nusantara 1, Bukittinggi-Padang, Indonesia. 16-17 December.
- Maimon Abdullah, Asmah Ahmad, Mahani Mahmud, Norela Sulaiman, Zaini Sakawi, Mokhtar Jaafar (2009) Pemantauan kesan pembinaan Empangan Selangor ke atas populasi kelip-kelip sinkroni sebagai tarikan ekopelancongan di Kuala Selangor. In: Proceeding of Seminar Malindo Nusantara 1, Bukittinggi-Padang, Indonesia. 16-17 December.
- Tilt B, Braun Y, He D (2009) Social impacts of large dam projects: A comparison of international case studies and implications for best practice. *Journal of Environmental Management*. 90, S249-S257.
- Yee Keong Choy (2004) Sustainable development and the social and cultural impact of a dam-induced development strategy - the Bakun Experience. *Pacific Affairs* 77 (1), 50-68