

Wisata lumba-lumba sebagai mata pencaharian alternatif atau tambahan bagi nelayan marginal skala kecil di Indonesia

Putu L Mustika, Offal Prinanda, Februanty S Purnomo, Zilmiyah Kamble, Riccardo Welters

Pendahuluan

- Mata pencaharian alternatif atau tambahan penting bagi nelayan marginal skala kecil
- Sebaiknya jenis mata pencaharian ini dekat dengan industri perikanan dan memberikan pendapatan yang dapat dibandingkan dengan pendapatan dari melaut
- Wisata melihat lumba-lumba (“wisata lumba-lumba”) dapat menciptakan pekerjaan langsung dan tidak langsung yang masih berhubungan dengan industri perikanan
- Indonesia punya sembilan lokasi wisata lumba-lumba di tujuh Kawasan Pengelolaan Perikanan
- Ke-7 lokasi ini juga Kawasan Konservasi Perairan



- Lovina (Bali, FMA 713)
- Tejakula (Bali, FMA 713)
- the southern waters of Bali (Bali, FMA 573)
- Kiluan (Lampung, FMA 572)
- Siladen (North Sulawesi, FMA 716)
- Misool (Raja Ampat, West Papua, FMA 717)
- Komodo (East Nusa Tenggara, FMAs 573 and 713)
- Derawan Island (East Kalimantan, FMA 716)
- Mencaras Island (Batam, FMA 711)

Studi-studi sebelumnya

(Mustika et al 2011, 2012, 2013, 2015, 2017)

- Lovina:
 - Tiap hari 179 kapal siap mengantar para turis untuk melihat lumba-lumba (terutama spinner dolphin)
 - Industri ini sangat menjanjikan, sehingga banyak pemain yang masuk ke industri
 - Turis tidak puas dengan cara kapten kapal mengemudikan kapal
 - Kapten-kapten kapal akhirnya setuju untuk mengemudikan perahu dengan lebih lambat, jaga jarak dan tidak memotong jalur lumba-lumba
 - Perlu fasilitasi masyarakat lebih lanjut
- South and Southeast Asia
 - Industri juga tumbuh pesat di Kawasan ini (pre-covid)
 - Dari 7 lokasi di 6 negara, kebanyakan sudah jenuh secara finansial

Studi ekonomi sebelumnya

A rapid assessment of wildlife tourism risk posed to cetaceans in Asia

Putu Liza Kusuma Mustika^{a,b,c}, Riccardo Welters^d, Gerard Edward Ryan^e, Coralie D'Lima^a, Patricia Sorongon-Yap^f, Suwat Jutapruet^g and Cindy Peter^h

^aEnvironmental Management Academic Group, College of Marine and Environmental Sciences, James Cook University, Townsville, Australia; ^bTourism Academic Group, College of Business, Law and Governance, James Cook University, Townsville, Australia; ^cCetacean Sirenian Indonesia, Jakarta, Indonesia; ^dEconomics and Marketing Academic Group, College of Business, Law and Governance, James Cook University, Townsville, Australia; ^eCentre of Excellence for Environmental Decisions, School of BioSciences, University of Melbourne, Victoria, Australia; ^fSeaLifeBase, FishBase Information and Research Group Inc., Los Baños, Laguna, The Philippines; ^gDepartment of Fishery Resources, Faculty of Science and Industrial Technology, Prince of Songkla University, Surat Thani, Thailand; ^hInstitute of Biodiversity and Environmental Conservation, Universiti Malaysia Sarawak, Sarawak, Malaysia

ABSTRACT

Dolphin-watching tourism is growing globally. In developing countries, the typically low environmental awareness of operators and poorly enforced or non-existent regulations exacerbate risks to wildlife. Ecological indicators like behavioural responses are useful to assess wildlife tourism, but obtaining such data is slow and expensive. We modified the Driver–Pressure–State–Impact–Response (DPSIR) framework to rapidly assess the risk of dolphin-watching tourism harming, displacing or causing local extinction to dolphin populations, using human dimension data to complement limited ecological data. We assessed industries at seven dolphin-watching sites in six countries in Asia: Cambodia, India, Indonesia,

ARTICLE HISTORY

Received 4 February 2016
Accepted 30 October 2016

KEYWORDS

Cetacean watching; human dimensions; risk; developing countries; DPSIR; ecological indicator

Ecological Economics 79 (2012) 11–20

Contents lists available at SciVerse ScienceDirect

Ecological Economics

journal homepage: www.elsevier.com/locate/econbase



Survey

The economic influence of community-based dolphin watching on a local economy in a developing country: Implications for conservation

Putu Liza Kusuma Mustika^{a,*}, Alastair Birtles^b, Riccardo Welters^c, Helene Marsh^a

^a School of Earth and Environmental Sciences, James Cook University, Townsville Queensland 4811, Australia

^b School of Business, Discipline of Tourism, James Cook University, Townsville Queensland 4811, Australia

^c School of Business, Discipline of Economics, James Cook University, Townsville Queensland 4811, Australia

ARTICLE INFO

Article history:
Received 19 February 2011
Received in revised form 13 March 2012
Accepted 22 April 2012
Available online 15 May 2012

Keywords:
Dolphin watching
Bali Indonesia
Tourist expenditure
Destination economy

ABSTRACT

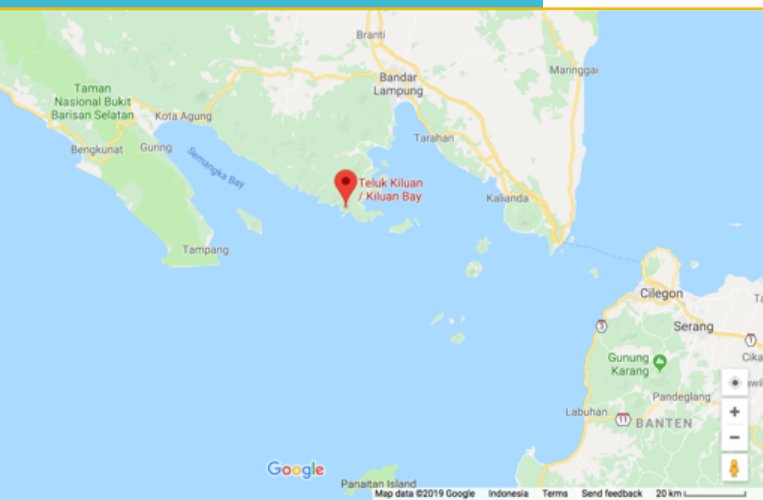
This study examined the direct economic impacts of dolphin watching tourism in Lovina, north Bali (Indonesia). The study applied the direct expenditure approach to tourists who went on dolphin tours in Lovina in 2008 and 2009. This industry depends on predictable access to coastal dolphins, attracts at least 37,000 overnight visitors per annum (~60% of the region's overnight tourists) and contributes at least 46% of the total direct expenditures (USD 4.1 million p.a.) for accommodation, meals, transportation, communication and souvenirs. The 179 boatmen enjoy an above average income and thus have little financial incentive to leave the industry. Nonetheless, trip fees constitute only 3% of the total expenditures generated by dolphin watching tourism. The remainder e.g. for accommodation, restaurants and transport is spent with local businesses which become the substantial beneficiaries and hence these stakeholders should also be consulted prior to any management intervention. This study highlights the importance of the 1000+ boatmen operating in the industry. The number of boats should be restricted to 1000.

Kembali ke penelitian di Kiluan...

- Industri wisata lumba-lumba di Indonesia (dan Asia) banyak yang belum diteliti
- Kemungkinan industri ini dapat menyerap para nelayan; tergantung daerahnya
- Jika industri ini menjanjikan, makin banyak operator (biasanya nelayan) yang ingin berkecimpung di dalamnya
- Semakin banyak pemain, semakin banyak kapal...
- Dan tidak baik akibatnya untuk lumba-lumba

Pertanyaan utama

- Apakah industri wisata lumba-lumba di Indonesia lestari dari segi ekologi dan ekonomi?
- Diusulkan untuk meneliti potensi ekonomi dan kelestarian wisata lumba-lumba di Kiluan (Lampung, KKP 572)



Tujuan

- Tujuan utama : untuk melihat apakah wisata lumba-lumba dapat menyediakan mata pencaharian alternatif atau tambahan bagi nelayan marginal skala kecil di Kiluan, Lampung
- Pertanyaan khusus:
 1. Apakah wisata lumba-lumba saat ini menyediakan pekerjaan langsung dan tidak langsung bagi nelayan marginal skala kecil?
 2. Apakah wisata lumba-lumba ini saat beroperasi di kapasitas maksimum menyediakan pekerjaan langsung dan tidak langsung bagi nelayan marginal skala kecil?
 3. Apakah para pengunjung puas dengan pengalaman mereka melihat lumba-lumba?

METODE: Tujuan 1

- Apakah wisata lumba-lumba saat ini menyediakan pekerjaan langsung dan tidak langsung bagi nelayan marginal skala kecil?
- Pengumpulan data:
 - Primer: kuesioner wisatawan, wawancara dengan nelayan dan pengamatan langsung
 - Sekunder: catatan pemerintah & desa
- Analisis:
 - Pemasukan dan pengeluaran per bulan per rumah tangga nelayan dari melaut, wisata dan sumber lain
 - Metode pengeluaran langsung dari pengunjung: primer (tiket melaut) dan tambahan (mis: hotel, makan, dll)

METODE: Tujuan 2

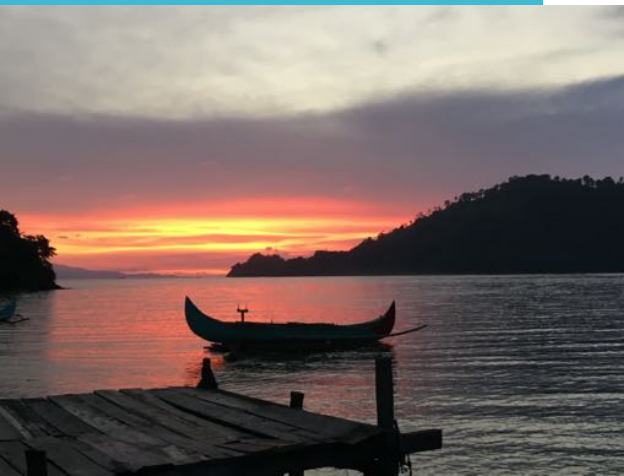
- Apakah wisata lumba-lumba saat beroperasi di kapasitas maksimum menyediakan pekerjaan langsung dan tidak langsung bagi nelayan marginal skala kecil?
- Pengumpulan data:
 - Primer: wawancara dengan nelayan dan pemilik atau pengelola losmen
 - Sekunder: catatan pemerintah & desa
- Analisis: menyediakan beberapa skenario sbb:
 - Variasi jumlah akhir pekan per tahun (48, 39 dan 26 akhir pekan) dengan kapasitas losmen yang bervariasi (100%, 75% and 50%)
 - Termasuk tiga hari libur nasional (Idul Fitri 7 hari, Natal-Tahun Baru 7 hari dan libur sekolah tengah tahun 14 hari)

METODE: Tujuan 3

- Apakah para pengunjung puas dengan pengalaman mereka melihat lomba-lomba?
- Pengumpulan data:
 - Primer: kuesioner pengunjung, terutama tentang pengalaman dan kepuasan wisata
- Analisis data:
 - Karena kami hanya memperoleh data dari 28 turis, maka kami menggunakan statistik deskriptif dan analisis kualitatif (tematik) untuk menggambarkan pengalaman pengunjung di Kiluan

Pengumpulan dan analisis data

- 5-7 April 2019: kunjungan awal oleh Mustika & Prinanda
- 21 Sep – 7 Oct 2019 & 22-30 Dec 2019: Pengumpulan data oleh Prinanda
- Prinanda mewawancarai 41 nelayan (dari 105 nelayan in Kiluan), 36 pemilik losmen (dari 45 losmen) dan 28 pengunjung
- Tujuan 1 (pemasukan saat ini) dianalisis dengan Microsoft Excel for Mac ver 15.27 dan SPSS ver. 25
- Tujuan 2 (potensi pemasukan saat kapasitas maksimum) dianalisis dengan Microsoft Excel for Mac ver 15.27
- Tujuan 3 (pengalaman dan kepuasan pengunjung) dianalisis dengan Microsoft Excel for Mac ver 15.27 dan SPSS ver. 25



Hasil

Manfaat ekonomi bagi nelayan dan losmen (saat ini dan saat kapasitas maksimum), pengalaman pengunjung dan isu-isu sosial

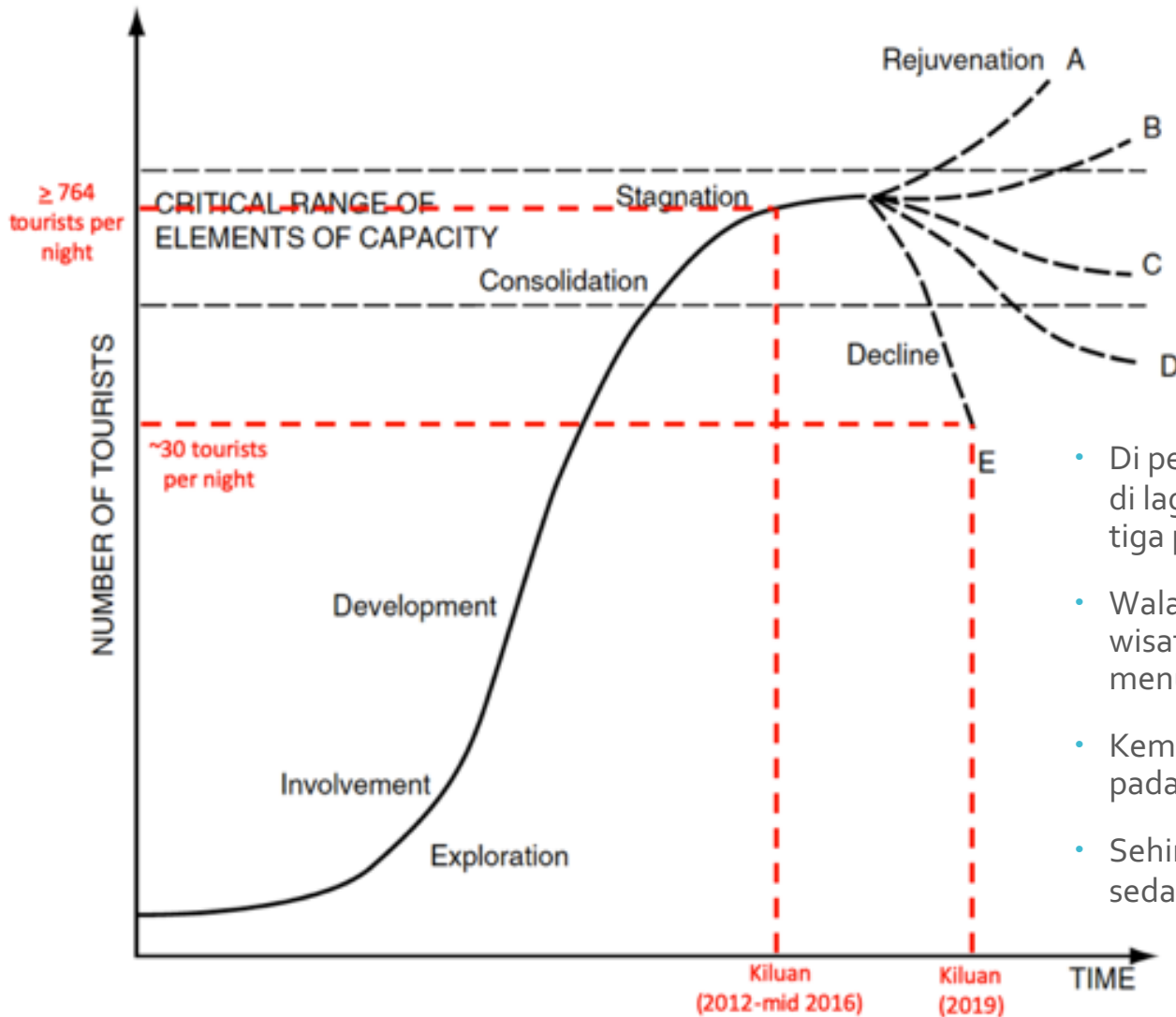
Kiluan yang sedang menurun



Grampus griseus (Risso's dolphins) @Mustika



Stenella longirostris (spinner dolphins) @Prinanda



- Di pertengahan 2016, ada sebuah kecelakaan di laguna dekat Kiluan yang merenggut nyawa tiga pengunjung
- Walaupun kecelakaan itu tidak terkait dengan wisata lumba-lumba, kunjungan ke Kiluan jadi menurun drastis
- Kemudian terjadilah tsunami di Selat Sunda pada bulan Desember 2018
- Sehingga saat ini wisata lumba-lumba di Kiluan sedang menurun

Nelayan

(n=41/105)

- Kebanyakan nelayan yg diwawancara tidak ikut kelompok nelayan tertentu
- Biaya beli kapal dan mesin = IDR 14,5 juta (rata-rata); kapal perlu diganti 5,4 tahun setelah wawancara
- Rata-rata pendapatan per tahun per rumah tangga nelayan = ~IDR 32 jt dari melaut dan sumber lain (IDR 2,8 jt per bulan)
- ~~ hanya sedikit lebih tinggi dari upah minimum Bandar Lampung 2019 (IDR 2,44 jt per bulan)
- Rata-rata pengeluaran per tahun per rumah tangga nelayan = IDR 21,4 jt
- Kebanyakan rumah tangga nelayan dapat menabung
- 15 nelayan yang diwawancara punya hutang per tahun > IDR 9,3 jt
- Rata-rata pendapatan per bulan dari wisata = IDR 453k
- Nelayan yang tidak tamat SD memiliki kemungkinan berhutang jauh lebih besar (24x) dari nelayan yang tamat SMA (Logistic Regression $p=.041$, $B=3.178$, $\text{Exp}(B)=24$, Nagelkerke $R^2 = .196$).

Losmen

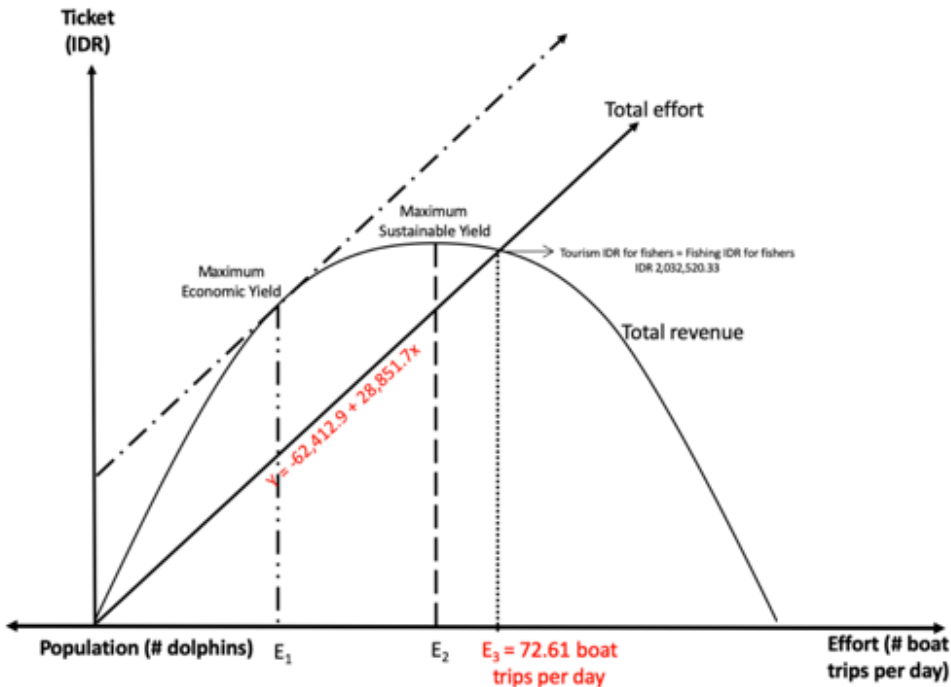
(n=36, diekstrapolasi ke 45 losmen)

- Ke-36 losmen yang diwawancara memiliki kapasitas yang berbeda-beda (kisaran 3-100 tamu per malam; rata-rata 17,47; median 15).
- Rata-rata pendapatan losmen per malam di kapasitas maksimum = IDR 650 rb (median IDR 500 rb; kisaran IDR 200rb – IDR 4 jt)
- Losmen di Kiluan biasanya menyediakan makan bagi tamu dengan harga rata-rata IDR 21.875 (median IDR 23.750; kisaran IDR 15 rb – IDR 30 rb)
- Kapasitas maksimum yang diekstrapolasi ke 45 losmen = 764 tamu per malam
- Saat kapasitas maksimum, pendapatan dari kamar dan makan = IDR 82,3 jt per malam
- Hampir 50% losmen di Kiluan tidak memiliki kehadiran virtual. Pasar sepertinya didominasi oleh losmen-losmen dengan kehadiran virtual (misal di Google Map, Facebook atau Instagram), terutama juga jika mereka memiliki jaringan pemasaran yang kuat

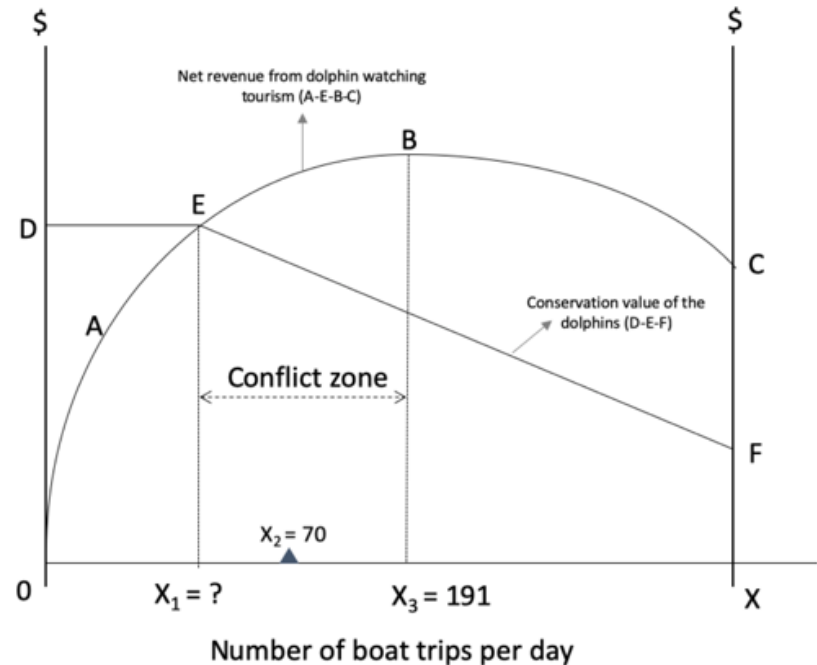
Pendapatan nelayan dan losmen untuk beberapa skenario

- Kapasitas maksimum (48 akhir pekan per tahun kapasitas penuh, 3 liburan nasional kapasitas penuh):
 - Nelayan = IDR 67,7 jt per tahun per nelayan
 - Losmen = IDR 138,4 jt per tahun per losmen
- 26 akhir pekan per tahun dengan kapasitas losmen 50% dan 3 liburan nasional kapasitas penuh :
 - Nelayan = IDR 29,5 jt per tahun per nelayan
 - Losmen = IDR 84,2 jt per tahun per losmen
- Hanya 70 kapal, 280 tamu per malam, 26 akhir pekan per tahun dengan kapasitas losmen 37% dan 3 liburan nasional kapasitas 37% :
 - Nelayan = IDR 16,1 jt per tahun per nelayan
 - Losmen = IDR 67,7 jt per tahun per losmen

Model Gordon-Schaefer & Tisdell-Wilson



Modifikasi Model Gordon-Schaefer (Reed, 1991) untuk Kiluan. Peletakan E_1 dan E_2 adalah arbitrari



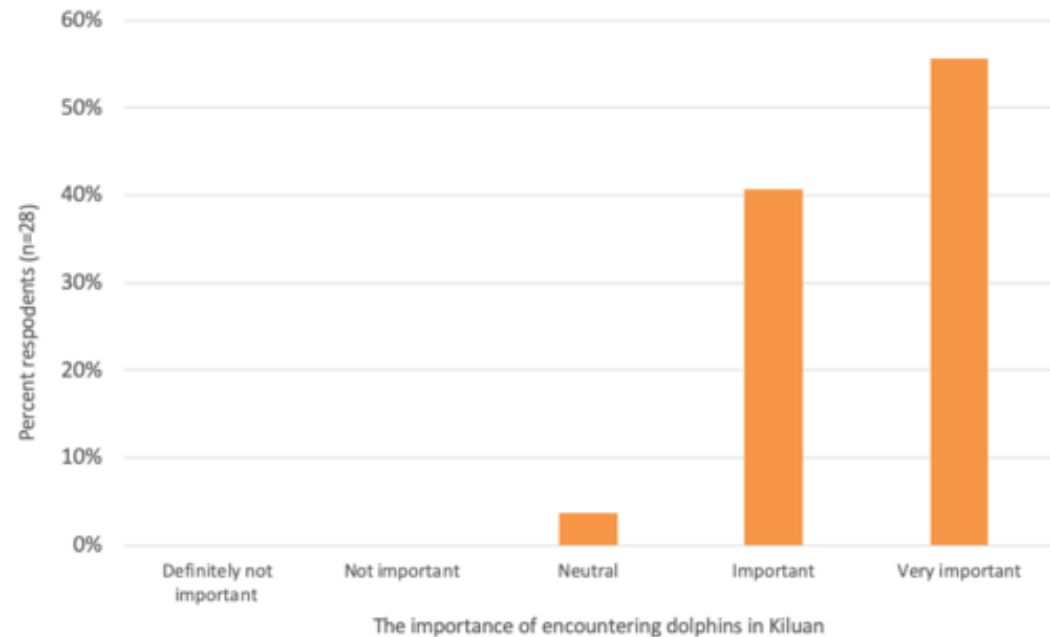
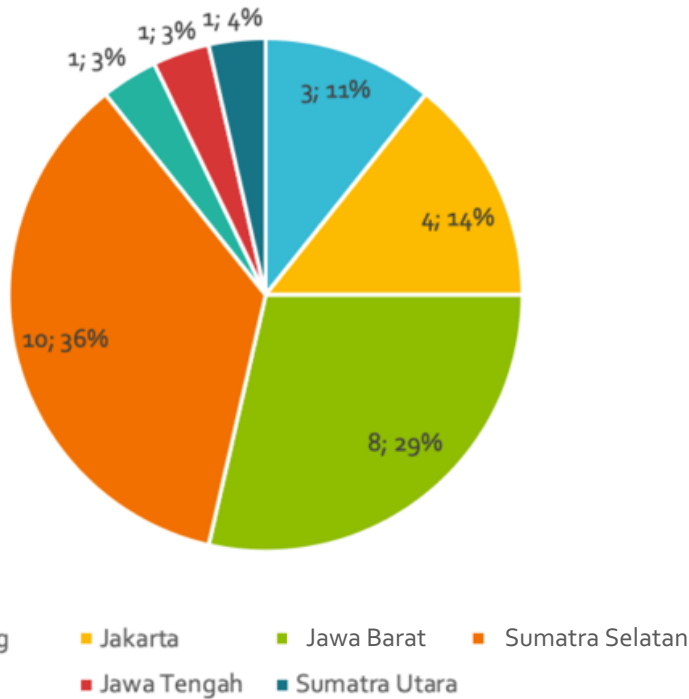
Modifikasi Model Tisdell-Wilson (Tisdell and Wilson, 2004) untuk Kiluan. Peletakan X_2 arbitrari

- Model Gordon-Schaefer: Peletakan E_1 dan E_2 sulit dilakukan karena kurangnya data ekonomi (E_1) dan ekologis (E_2)
- Model Tisdell-Wilson: kemungkinan zona konflik antara X_1 dan X_3 , di mana para pelestari lingkungan menginginkan angka X_1 yang lestari, sedangkan nelayan mungkin menginginkan angka X_3 yang kapasitas maksimum

Pengeluaran pengunjung (IDR) per kelompok untuk 1 malam

| Expenses | Mean (IDR) | Median (IDR) | Minimum (IDR) | Maximum (IDR) |
|--|---------------|--------------|---------------|---------------|
| Food per group | 361,538.46 | 350,000.00 | 100,000.00 | 650,000.00 |
| Accommodation per group | 420,833.33 | 350,000.00 | 100,000.00 | 900,000.00 |
| Souvenir per group | - | - | - | - |
| Local transport per group | 319,230.77 | 350,000.00 | 100,000.00 | 900,000.00 |
| Other spending (boat) per group | 503,846.15 | 350,000.00 | 350,000.00 | 900,000.00 |
| Total spending (non-package) per group | 1,573,076.92 | 1,400,000.00 | 800,000.00 | 3,350,000.00 |
| Total tour package (when applicable) per group | 12,650,000.00 | 5,000,000.00 | 1,325,000.00 | 30,000,000.00 |
| Tour budget to Kiluan (if Lampung resident) per group | 1,233,333.33 | 1,500,000.00 | 200,000.00 | 2,000,000.00 |
| Tour budget to Lampung (if not Lampung resident) per group | 5,076,000.00 | 4,000,000.00 | 300,000.00 | 15,000,000.00 |
| Total spending (non-package) per person | 211,838.35 | 233,333.33 | 118,750.00 | 287,500.00 |

Demografi dan pengalaman pengunjung (n=28)



- Semua pengunjung domestik, 20 pria dan 8 wanita. Dua pengunjung pernah ke Kiluan sebelumnya
- Rata-rata kelompok 18,2 orang (median 8,5, kisaran 4-56), biasanya hanya tinggal semalam
- Satu pengunjung rata-rata melihat 8 kapal di sekitar kapalnya (kisaran 1-21, median 6.5), perlu 64 min untuk mencari lumba-lumba (rata-rata)
- Kebanyakan pengunjung merasa bahwa lumba-lumba adalah daya tarik yang penting bagi kunjungan mereka ke Kiluan

Pengalaman pengunjung (n=28)



Hal yang disukai saat trip lumba-lumba

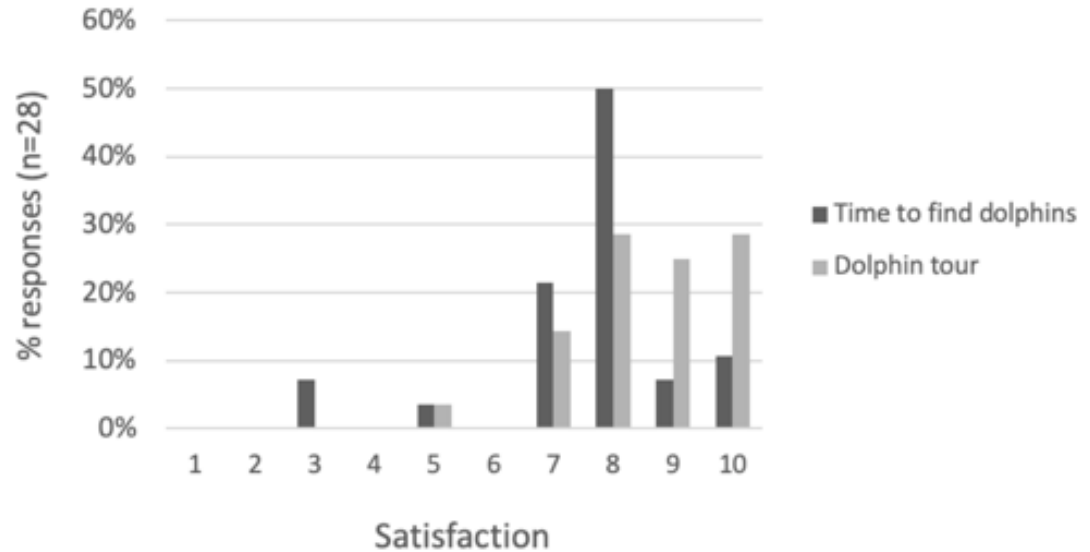
Hal yang tidak disukai saat trip lumba-lumba



Hal yang disukai saat berkunjung ke Kiluan



Hal yang tidak disukai saat berkunjung ke Kiluan



- Tingkat kepuasan pengunjung di Kiluan saat trip lumba-lumba: sedang hingga tinggi (82% memberikan skor 8-10)(Hanan and Karp, 1989)
- Dua pengunjung menyebutkan jarak yang sangat dekat antara lumba-lumba dengan kapal sehingga “lumba-lumbanya seperti takut”
- Kebanyakan pengunjung mau merekomendasikan wisata lumba-lumba Kiluan ini ke orang lain

Isu-isu sosial:

Manfaat yang tidak merata & kebiasaan berhutang

- Wawancara dengan pemilik losmen dan nelayan mengindikasikan adanya distribusi manfaat yang tidak merata di Kiluan
- Ada losmen yang menerima jauh lebih banyak tamu dari losmen lain (misal Villa Dio dengan kapasitas 100 tamu)
- Banyak nelayan yang berhutang ke warung dan ke pengepul ikan (tanpa bunga)
- Dengan adanya COVID-19, kehidupan di Kiluan pasti lebih sulit lagi dari saat kami menyelesaikan pengambilan data kami di bulan Desember 2019

Jawaban untuk tiga pertanyaan riset di penelitian ini

- Apakah wisata lumba-lumba saat ini menyediakan pekerjaan langsung dan tidak langsung bagi nelayan marginal skala kecil?
 - Ya, namun hanya memberikan pendapatan sedikit lebih tinggi dari upah minimum regional Bandar Lampung
- Apakah wisata lumba-lumba saat beroperasi di kapasitas maksimum menyediakan pekerjaan langsung dan tidak langsung bagi nelayan marginal skala kecil?
 - Ya, setidaknya 3x upah minimum regional Bandar Lampung saat menggunakan 70 kapal dengan sekali jalan saja per hari
- Apakah para pengunjung puas dengan pengalaman mereka melihat lumba-lumba?
 - Ya, sedang hingga tinggi. Namun mereka khawatir dengan jarak antara kapal dan lumba-lumba yang terlalu dekat, sampah di laut dan di darat, dan jalan yang rusak di luar desa



Rekomendasi kebijakan

1. Wisata macam apa yang kita inginkan untuk Kiluan pasca-COVID? 'Business as usual' atau wisata yang lestari? Perlu menentukan sikap tentang hal ini untuk wisata pasca COVID
2. Perlu adanya pelatihan tentang panduan laku wisata lumba-lumba yang lestari di Kiluan
3. Perlu pelatihan keuangan untuk menjamin kehidupan ekonomi yang lebih sehat bagi nelayan, terutama mereka yang berhutang
4. Perlu memberdayakan losmen-losmen tanpa kehadiran virtual sehingga mereka juga tetap dapat menikmati manfaat wisata (yang dilakukan secara lestari)
5. Perlu memperluas produk wisatanya dengan menyediakan cinderamata yang dibuat secara lestari, seperti sabun yang dibuat dari minyak kelapa buatan lokal atau barang-barang dapur dari tempurung kelapa
6. Perlu mengintegrasikan wisata Kiluan dengan wisata-wisata lain di sekitarnya (misal dengan lokasi-lokasi diving di Lampung bagian barat dan selatan)

Pembangunan ekowisata Kiluan dapat diintegrasikan dengan atraksi lain, misal diving



Sehingga dapat mengurangi tekanan jumlah kapal dan pengunjung saat melihat lumba-lumba karena wisatawan/wati yang menunggu giliran utk melihat lumba-lumba dapat diving dahulu

Pustaka

- BUTLER, R. W. 1980. The concept of a tourist area cycle of evolution: implications for management of resources. *The Canadian Geographer/Le Géographe canadien*, 24, 5-12.
- BUTLER, R. 2004. The tourism area life cycle in the twenty-first century. *A companion to tourism*, 159-169.
- HANAN, M. & KARP, P. 1989. *Customer Satisfaction*, New York, Amacom.
- REED, W. J. 1991. Discussion: bioeconomics. An essay on the classic papers of H. Scott Gordon, Milner B. Schaefer and Harold Hotelling. *Bulletin of mathematical biology*, 53, 215-229.
- TISDELL, C. & WILSON, C. 2004. Economics of Wildlife Tourism. *In: HIGGINBOTTOM, K. (ed.) Wildlife Tourism: Impacts, Management and Planning*. Melbourne: CRC Tourism Australia.

Turut berduka cita atas meninggalnya Bapak Achmad Fahrudin sebagai salah satu mentor kami



Keluarga Besar IPB University
Berduka atas Meninggalnya

Dr. Ir. Achmad Fahrudin

Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan,
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Kamis, 18 September 2020

Semoga Amal Ibadahnya Diterima Allah SWT
dan Keluarga yang Ditinggalkan Diberikan Ketabahan

  @ipbofficial  LINE  @ipbuniversity  IPB TV  www.ipb.ac.id

Terima kasih banyak atas dukungan Bapak/Ibu/rekan-rekan semua...

