An underwater photograph showing a large shark swimming towards the camera. A diver is visible in the lower center of the frame. The water is clear blue, and many small fish are scattered throughout the scene. The text is overlaid on the right side of the image.

Pariwisata Hiu dan Pari yang
Bertanggung Jawab

PEDOMAN PRAKTIK TERBAIK



TENTANG WWF

WWF adalah salah satu lembaga konservasi independen terbesar dan berpengalaman, dengan lebih dari lima juta pendukung dan jaringan global yang aktif di lebih dari 100 negara. Misi WWF adalah menghentikan degradasi lingkungan hidup dan membangun masa depan di mana manusia dan alam hidup selaras, dengan melestarikan keanekaragaman hayati dunia, menjamin penggunaan sumber daya terbarukan secara berkelanjutan, dan mendukung upaya reduksi pencemaran dan konsumsi yang berlebihan.

www.panda.org



TENTANG PROJECT AWARE®

Project AWARE adalah organisasi nirlaba dan gerakan penyelam global untuk melindungi planet samudra kita – satu penyelaman demi satu penyelaman. Terpusat pada persoalan-persoalan kritis seperti Hiu Dalam Bahaya dan Sampah Lautan, PROJECT AWARE memberdayakan ribuan untuk bekerja sama agar tercipta lautan yang bersih, sehat dan melimpah.

www.projectaware.org



TENTANG MANTA TRUST

The Manta Trust mengambil pendekatan multidisiplin untuk melestarikan pari manta dan habitatnya di seluruh dunia, melalui riset dan sains yang tepercaya, sekaligus meningkatkan kesadaran serta memberikan pendidikan kepada masyarakat umum dan para pemangku kepentingan.

www.mantatrust.org

DESAIN DAN PRODUKSI: Swim2Birds Ltd

FOTO SAMPUL: © Krzysztof Odziomek

DAFTAR ISI

MENGENAI PEDOMAN INI	04
APA YANG DIMAKSUD DENGAN OPERATOR PRAKTIK TERBAIK?	05

1.0

MENJADI OPERATOR PRAKTIK TERBAIK.. 06

1.1 MEMINIMALISASI DAMPAK	08
Menggunakan kode etik.....	08
Pengumpanan yang bertanggung jawab.....	11
Manfaat kawasan perlindungan laut	13
1.2 MEMBANGUN IZIN SOSIAL UNTUK BEROPERASI	14
Apa itu izin sosial?.....	14
Bagaimana cara mendapatkan izin sosial?	15
1.3 MENCIPTAKAN BUDAYA YANG TEPAT.....	18
Menetapkan nilai inti usaha	18
Berinvestasi dalam pendidikan.....	19
1.4 TINJAUAN KINERJA	21
1.5 SERTIFIKASI KEBERLANJUTAN	22

2.0

MENDIRIKAN USAHA PRAKTIK TERBAIK..... 23

2.1 MEMAHAMI TUNTUTAN HUKUM	25
Saran bagi para operator	25
Saran bagi otoritas pengelolaan.....	27
2.2 MEMILIH LOKASI.....	32
2.3 MEMAHAMI DAN MENGHORMATI MASYARAKAT LOKAL	33

3.0

BERPARTISIPASI DALAM RISET..... 34

3.1 SAINS WARGA.....	36
3.2 MEMBANTU RISET LAPANGAN	39
Riset yang dapat dibantu para operator	39

4.0

PERANGKAT PRAKTIK TERBAIK..... 41

PERANGKAT 1: Bagaimanakah kinerja anda?.....	42
PERANGKAT 2: Membangun izin sosial.....	45
PERANGKAT 3: Seberapa baik Anda mengetahui tuntutan pasar dan hukum Anda?	47
PERANGKAT 4: Pedoman bagi otoritas pengelolaan... ..	50
PERANGKAT 5 : Memilih lokasi.....	57
PERANGKAT 6: Contoh-contoh kode etik	59
Hiu Paus	61
Hiu Penjemur	63
Penyelaman bersangkar.....	65
Hiu karang dan pelagis	67
Pari sengat.....	69
Pari mobulid (Manta dan pari setan)	71
PERANGKAT 7: Pengumpanan	73

5.0

REFERENSI..... 79

REFERENSI.....	80
CATATAN AKHIR.....	85
UCAPAN TERIMA KASIH.....	87

MENGENAI PEDOMAN INI



Pariwisata hiu dan pari telah mendatangkan ratusan juta dolar setiap tahunnya di seluruh dunia, dan telah tumbuh secara substansial.¹ Berbagai usaha di beragam tempat menyediakan beraneka ragam kegiatan yang memperbolehkan wisatawan untuk mengenali hiu dan pari lebih dekat, seperti pengamatan di atas kapal, menyelam di dalam sangkar, dan penyelaman scuba. Pedoman ini menggunakan sains mutakhir yang terbaik untuk membantu para operator wisata dalam membangun pariwisata hiu dan pari yang aman, berkelanjutan dan lestari.

© Al Hornsby / PROJECT AWARE

Pedoman ini adalah pedoman pertama yang menyajikan informasi yang praktis dan berbasis sains untuk operator pariwisata hiu dan pari yang ingin memberikan yang terbaik bagi para wisatawan sekaligus melestarikan spesies dan habitat, serta berkontribusi untuk masyarakat lokal. Pedoman ini menyediakan saran dan perangkat yang dapat diadaptasikan untuk situasi lokal, sehingga mendukung operator dalam meningkatkan kualitas pendidikan, keselamatan, dan keberlanjutan dari usaha-usaha mereka. Pedoman ini juga menyediakan informasi praktis berdasarkan data ilmiah terbaik yang ada, untuk pemegang otoritas pengelolaan dan pihak lainnya yang terlibat dalam industri ini.

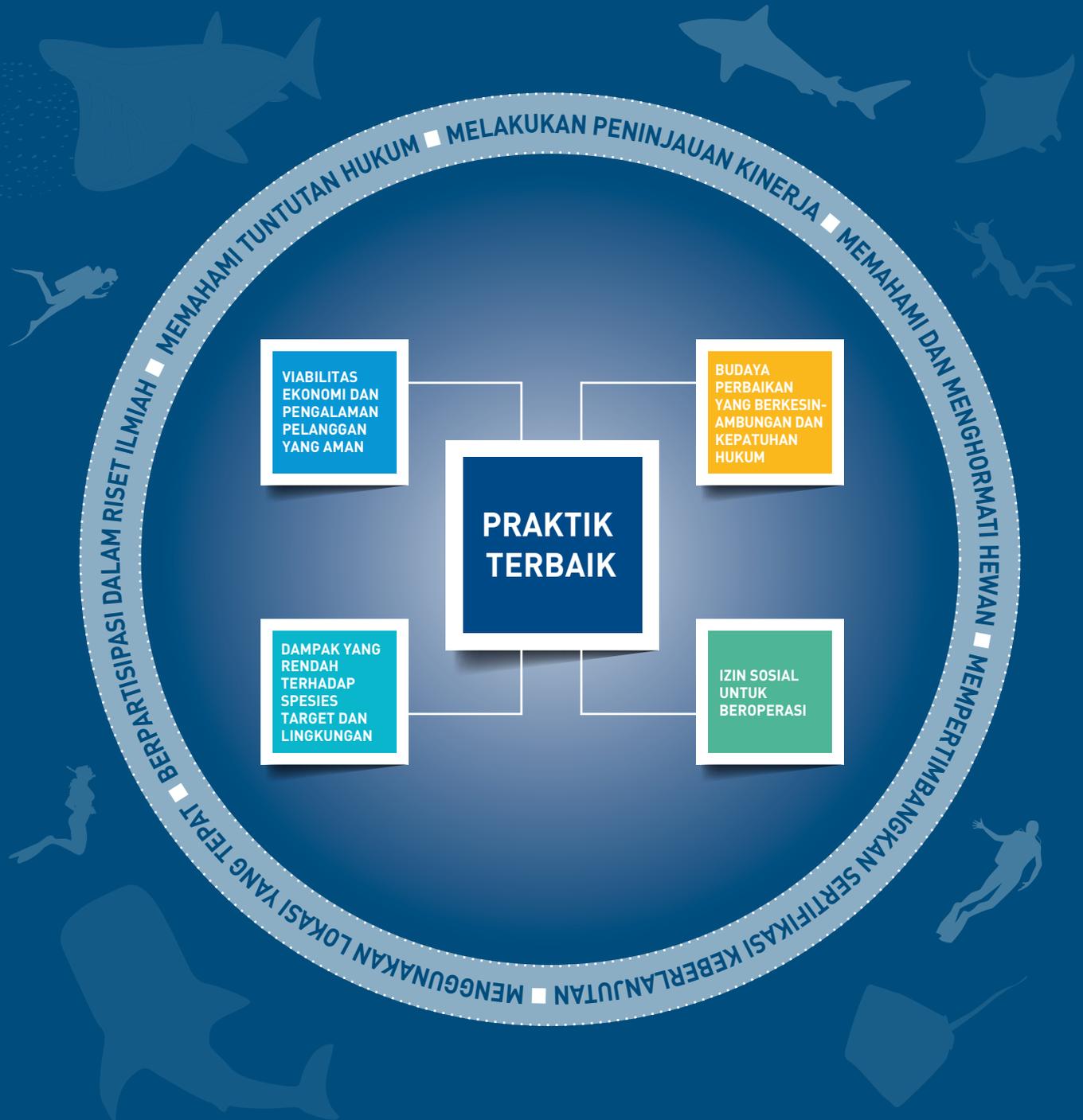
Berbagai kalangan, termasuk ahli sains, operator dan otoritas pengelolaan, telah berkontribusi dalam penyusunan pedoman ini. Pedoman ini terdiri atas dua unsur utama:

- 🔗 **Bimbingan dan informasi umum**, termasuk contoh-contoh kehidupan nyata dan informasi ilmiah.
- 🔗 **Perangkat pelaksanaan** dengan daftar kelengkapan dan contoh-contoh untuk membantu Anda mengembangkan praktik terbaik Anda sendiri.

Walaupun pedoman ini menyajikan sejumlah informasi berkenaan dengan petunjuk keselamatan, hal tersebut dapat berbeda-beda sesuai negara atau daerah. Para operator dianjurkan untuk memeriksa ulang apa saja yang diatur oleh hukum setempat.



APA YANG DIMAKSUD DENGAN OPERATOR TERBAIK?





MENJADI OPERATOR
PRAKTIK TERBAIK

1.0



1.0

BAGIAN SATU
MENJADI OPERATOR PRAKTIK TERBAIK

MENJADI OPERATOR PRAKTIK TERBAIK



© Al Hornsby / PROJECT AWARE

DALAM BAB INI

- Menggunakan kode etik: bagaimana cara mengelola dan meminimalisasi dampak pada spesies target dan habitatnya.
- Pengumpulan: pendekatan kehati-hatian dan meminimalisasi risiko.
- Berinvestasi dengan komunitas lokal dan bekerja dengan pemangku kepentingan lainnya.
- Melakukan peninjauan kinerja untuk memelihara perbaikan yang berkesinambungan.
- Sertifikasi untuk usaha pariwisata berkelanjutan.
- Menciptakan budaya perbaikan yang berkesinambungan dan kepatuhan pada peraturan.

Melakukan praktik terbaik berarti menjalankan suatu usaha yang menguntungkan secara finansial, sekaligus sadar akan lingkungan dan sosial. Bagi operator-operator pariwisata hiu dan pari, hal tersebut berarti memiliki model usaha yang mencakup:

- Beroperasi secara menguntungkan dan memenuhi standar keselamatan
- Meminimalisasi dampak pada spesies-spesies target dan habitatnya
- Membangun hubungan baik dengan masyarakat lokal
- Memiliki budaya yang selalu memperbaiki diri dan taat kepada peraturan.



1.1

BAGIAN SATU
MENJADI OPERATOR PRAKTIK TERBAIK

MEMINIMALISASI DAMPAK



© Ethan Daniels / WWF

MENGGUNAKAN KODE ETIK

- Pariwisata hiu dan pari dapat mengakibatkan dampak negatif pada margasatwa, dan pada akhirnya merusak sumber daya di mana pariwisata tersebut bergantung.
- Menggunakan dan melaksanakan sebuah kode etik secara sukarela adalah cara yang efektif bagi para operator untuk meminimalisasi dampak kegiatan mereka.
- Akan kecil kemungkinan intervensi pemerintah terhadap usaha para operator apabila operator-operator tersebut berhasil menunjukkan bahwa mereka dapat mengatur dirinya dengan baik dan benar.

Operator pariwisata memiliki kewajiban untuk menaati hukum, yang termasuk undang-undang, peraturan, dan izin. Namun, hal tersebut mungkin tidak cukup untuk mencegah dampak negatif terhadap kehidupan hiu, pari dan habitat-habitatnya.

Dampak-dampak yang ditimbulkan oleh pariwisata termasuk pencemaran dari kapal, limbah buangan dan sampah plastik, serta kerusakan fisik maupun kimiawi akibat benturan kapal, pecahnya karang dan kerusakan yang ditimbulkan tabir surya. Hal-hal lain seperti mengubah perilaku alami hiu atau pari dan komposisi spesies alami di suatu lokasi, menyentuh atau melukai hewan, ataupun mengubah tatanan habitat, juga pada akhirnya akan merusak sumber daya yang menjadi fondasi pariwisata tersebut.²

Penggunaan kode etik adalah salah satu cara yang efektif dalam mengurangi dampak-dampak negatif tersebut. Hal tersebut umumnya dikembangkan oleh industri yang berkenaan, bersama para otoritas pengelola, dan secara sukarela dilaksanakan oleh suatu operator ataupun sekelompok operator. Oleh karena itu, suatu kode etik dapat diartikan sebagai suatu rangkaian peraturan yang dilakukan sukarela untuk memastikan bahwa staf dan pelanggan berperilaku secara bertanggung jawab ketika berinteraksi dengan hiu atau pari. Hal tersebut dapat menjadi sangat penting apabila ada kompetisi usaha di sebuah lokasi yang populer. Dalam kasus tersebut, operator-operator besar dapat merancang kode etik yang berupa sistem sukarela agar mengurangi atau mencegah penggunaan berlebih dari suatu spesies.



Secara global, kode-kode etis yang memadai masih sedikit (Lihat  **Studi Kasus 1** sebagai contoh). Sesungguhnya, tidak ada pembakuan kode etik yang sesuai bagi seluruh operator hiu dan pari. Namun, kode etik dapat disesuaikan berdasarkan:

1) Pemahaman adanya persyaratan minimum untuk beroperasi di sekitar, atau interaksi pelanggan yang tepat dengan, spesies-spesies target dan habitatnya. Hal tersebut harus berlandaskan sains terbaik yang tersedia, dan harus mencermati karakter

unik atau ciri biologis spesies tersebut, maupun kepekaan habitat mereka, yang seringkali membutuhkan perhatian khusus.

2) Menyesuaikan persyaratan minimum tersebut dengan konteks dan situasi lokal. Adalah suatu hal yang penting untuk memantau suatu lokasi wisata untuk memeriksa apakah operator-operator menaati kode etik, dan memahami efek dari operasi wisata terhadap spesies fokus dan habitatnya, serta efeknya terhadap masyarakat lokal.

Dengan menunjukkan bahwa mereka mampu mengatur dirinya sendiri melalui kode etik sukarela yang efektif, para operator pariwisata hiu dan pari memperkecil kemungkinan untuk ditindak oleh pemerintah, serta beban yang dapat ditimbulkan hal tersebut.

Para pemangku kepentingan lingkungan dan keilmuan dapat membantu pelaksanaan pemantauan ekosistem (ecosystem monitoring), sehingga dapat memandu strategi-strategi pengelolaan secara mendalam, apabila perlu.³ Hal tersebut dapat meliputi biaya kunjungan, sistem lisensi, atau pembatasan lainnya, seperti batas jumlah pengunjung, jam atau hari beroperasi, ataupun izin memancing dalam daerah wisata. Dukungan masyarakat adalah suatu hal yang sangat diperlukan, dan berbagai langkah pengelolaan dapat menjadi jauh lebih efektif karenanya.⁴

Dengan menunjukkan bahwa mereka mampu mengatur dirinya sendiri melalui kode etik sukarela yang efektif, para operator pariwisata hiu dan pari memperkecil kemungkinan untuk ditindak oleh pemerintah, serta beban yang dapat ditimbulkan hal tersebut. Namun, pengaturan tetap menjadi alat yang penting apabila tindakan sukarela gagal untuk mengatasi hal-hal yang dapat berdampak negatif.

1.1

BAGIAN SATU
MENJADI OPERATOR PRAKTIK TERBAIK

STUDI KASUS 1: HIU ANJING, AUSTRALIA



© Michael Davey / JETTY DIVE

Populasi hiu anjing (*Carcharias taurus*, dalam bahasa Inggris dikenal sebagai *grey nurse shark*, *sand tiger shark* dan *spotted ragged-tooth shark*) yang berada di pesisir timur Australia telah didaftarkan sebagai terancam kritis (*Critically Endangered*) oleh legislasi setempat. Hal tersebut dikarenakan populasi lokal yang menurun drastis sejak sekitar tahun 1960. Penurunan tersebut diakibatkan oleh kegiatan memancing rekreasional dan menombak ikan (*spearfishing*), disertai oleh penangkapan insidental oleh nelayan komersial dan jaring-jaring hiu untuk melindungi wisatawan dari hiu. Namun, tekanan akibat perikanan tetap menjadi ancaman terbesar hingga saat ini.⁵

Terdapat industri selam yang maju di sepanjang pesisir timur Australia, yang terpusat pada kegiatan menyelam dengan hiu anjing. Dengan menyadari akan kebutuhan untuk mengurangi dampak kegiatan manusia dalam melestarikan spesies tersebut, pemerintah memperkenalkan sejumlah langkah-langkah pengelolaan yang melibatkan industri selam:⁶

- **Kode etik penyelaman:** di negara bagian New South Wales, seluruh operator selam rekreasional dan komersial mengikuti kode etik sukarela yang disusun oleh Departemen Industri Primer New South Wales, yang telah berkonsultasi dengan pihak industri tersebut. Seluruh operator komersial telah menyetujui kode etik tersebut.
- **Hukuman:** pihak yang mengganggu hiu anjing akan dikenakan denda sebesar AU\$500 (~Rp 5300.000,-) di tempat, dengan denda maksimal sebesar AU\$110.000 (~Rp 1.160.000.000,-) atau dua tahun penjara. Penggangguan termasuk mengusik, mengejar, menandai, tagging, atau melakukan tindakan-tindakan yang bermaksud menarik perhatian atau mengusir seekor hiu anjing.
- **Zonasi:** wilayah-wilayah perlindungan telah ditetapkan di sekitar kebanyakan lokasi perkumpulan hiu tersebut. Seluruh metode perikanan rekreasional atau komersial dilarang di dalam zona-zona tersebut, terkecuali sejumlah kegiatan yang berdampak kecil.
- **Grey Nurse Shark Watch dan Spot-A-Shark:** program-program riset sains warga (*citizen science*) tersebut menggunakan penghitungan visual dan fotografi untuk memantau populasi hiu anjing.⁷

PELAJARAN YANG DIDAPAT:

- **Konservasi hiu diutamakan dan diunggulkan.** Walaupun penyelaman scuba yang sesuai dengan kode etik umumnya dianggap berdampak rendah, peningkatan kegiatan tersebut di suatu lokasi yang populer dapat menimbulkan dampak. Situasi tersebut harus dipantau secara terus-menerus, dan apabila dibutuhkan, kode etik dapat direvisi untuk meminimalisasi gangguan terhadap hiu.
- **Program riset ilmiah yang sah sangatlah penting** untuk memperbaiki pengetahuan dalam pergerakan migrasi atau lokal, perkiraan ukuran populasi dan strukturnya, tingkatan mortalitas dan tangkapan sampingan, dan identifikasi habitat-habitat penting. Pengetahuan ilmiah ini kemudian menjadi landasan inisiatif kesadaran (*awareness*) dan pendidikan.
- **Ketaatan penyelam terhadap kode etik pada umumnya tinggi**, terutama di sektor *dive charter* (penyewaan selam) dengan kelompok klien yang besar. Namun, masih dibutuhkan edukasi untuk mengurangi dampak lebih jauh lagi dalam mengurangi dampak penyelam rekreasional yang tidak menggunakan jasa *dive charter*.
- Kepemilikan kode etik yang **telah dikembangkan oleh industri terkait, jelas dan mudah dimengerti**, serta diterapkan dengan tertib oleh individu-individu operator **menjadi faktor penting dalam mendapatkan tingkat ketaatan yang tinggi.**⁸
- **Keterlibatan dan perundingan komprehensif dengan para pemangku kepentingan** juga penting dalam mendorong penerimaan zona perlindungan dan langkah konservasi lainnya.⁹



PERANGKAT 6: Contoh-contoh kode etik bertujuan untuk membantu para operator yang ingin mengembangkan sebuah kode etik. Perangkat tersebut meliputi beragam spesies dan menggambarkan bimbingan praktik terbaik untuk pengaturan kapal, interaksi manusia-hewan serta pertimbangan-pertimbangan lainnya.



1.1

BAGIAN SATU
MENJADI OPERATOR PRAKTIK TERBAIK

MEMINIMALISASI DAMPAK



© Stefan Pircher

PENGUMPANAN YANG BERTANGGUNG JAWAB

- Pengumpanan hiu dan pari (menggunakan umpan untuk memikat mereka ke lokasi wisata) adalah praktik yang sangat kontroversial, disebabkan oleh potensinya dalam mengubah perilaku hewan (sebagai contoh waktu menetap atau *residency time*, dan fisiologi) dan dapat berdampak pada habitat mereka dan keselamatan manusia.
- Apabila perjumpaan mungkin terjadi tanpa umpan, maka lebih baik hindari penggunaan umpan.
- Dianjurkan untuk melakukan pendekatan kehati-hatian agar terhindar dari dampak-dampak ekologis, keselamatan dan ekonomis yang tidak disangka (dan di banyak kasus, masih tidak diketahui sama sekali).

Pengumpanan (*provisioning*) adalah penggunaan bahan makanan, umpan pancing, atau pemikat visual untuk menarik perhatian hewan ke lokasi selam/renang.¹⁰ Meskipun metode tersebut dapat memudahkan interaksi dengan hiu dan pari, pengumpanan adalah metode yang sangat kontroversial dan berpotensi membahayakan apabila tidak dikendalikan secara cermat.



Berbagai jenis pengumpanan yang digunakan di kebanyakan pengoperasian pariwisata hiu dan pari, serta derajat keterlibatan relatif dengan hewan (dari paling rendah di atas, hingga paling tinggi di bawah).¹¹

Kalangan ilmuwan merasa khawatir atas berbagai konsekuensi negatif yang dapat terjadi pada spesies target dan habitatnya. Pengumpanan dapat mengubah cara seekor hiu menggunakan energinya. Hiu dan pari juga dapat belajar dan mengubah perilakunya akibat dari pengumpanan. Hal tersebut bergantung dengan spesies, seringkali pengumpanan (berapa kali pengumpanan dalam sehari, atau dalam sebulan atau tahun), besar jumlah dan jenis pakan yang disediakan, dan cara penyajiannya.¹²



Beragam penelitian menunjukkan bahwa pengumpanan berakibat pada perubahan perilaku hiu dan pari dalam jangka pendek, termasuk waktu bersinggah di satu wilayah (residency time), hewan 'berharap' diberi pakan, dan kompetisi (eksklusi kompetitif) dalam satu spesies atau antar spesies.¹³ Pengumpanan juga dapat berdampak pada perilaku mencari makan, jumlah populasi dan penggunaan habitat, yang dapat berujung pada perubahan-perubahan di seluruh ekosistem.¹⁴ Sejauh ini belum ada penelitian mengenai dampak atau risiko terhadap manusia, sebagian dikarenakan sensitivitas isu tersebut. Namun, penelitian tersebut jelas dibutuhkan. Penelitian pada

berbagai predator daratan mengesankan bahwa kebanyakan spesies akan menjadi terbiasa oleh pemberian makanan, dan dapat menimbulkan berbagai konsekuensi yang berbahaya.¹⁵ Pengumpanan dapat menyebabkan hewan 'mengemis' kepada wisatawan, dan menjadi agresif apabila tidak dipenuhi: di sebuah lokasi wisata pengumpanan di Australia, lumba-lumba hidung botol lokal menjadi berperilaku semakin agresif dan berisiko seiring berjalannya waktu yang mereka harus tunggu untuk mendapatkan pakan dari wisatawan.¹⁶ Pemberian pakan pada hiu, terutama pemberian pakan dengan tangan, dapat menjadi berbahaya, dengan risiko penyelam tergigit secara tidak sengaja.¹⁷

Maka diharuskan adanya sistem pemantauan untuk menjamin minimnya dampak terhadap spesies dan ekosistem.

Dampak jangka panjang dari pengumpanan hiu dan pari masih belum jelas; namun, mulai timbul beberapa riset yang konklusif. Penelitian-penelitian tersebut menemukan bahwa pengumpanan hiu dan pari memiliki dampak fisiologis dan dampak lainnya. **Inilah mengapa sebuah pendekatan kehati-hatian penting dilakukan.** Terdapat sejumlah bukti bahwa dampak-dampak tersebut, apabila tidak diatur secara hati-hati, dapat berakibat negatif pada kesehatan dan keberlangsungan hidup individu serta populasi.¹⁸

Suatu **pendekatan kehati-hatian (precautionary approach)** berarti melindungi spesies dan lingkungan dari bahaya yang secara teoretis dapat terjadi, walaupun hal tersebut belum dibuktikan – bertindak setelah kerusakan timbul adalah tindakan yang terlambat.¹⁹ Ketidakpastian akan selalu

ada dalam mengukur dampak wisata alam liar terhadap beragam spesies dan habitatnya.²⁰ Dalam hal pengumpanan, operator hiu dan pari dengan praktik terbaik akan mengakui nilai pendekatan kehati-hatian sebagai alat perencanaan proaktif untuk mengurangi dampak-dampak yang berpotensi terjadi sekaligus memastikan berjalannya pariwisata yang berkesinambungan.

Apabila Anda melakukan pengumpanan, Anda perlu memahami dan mengelola segala risikonya, termasuk risiko terhadap staf, pelanggan dan hewan target. Merancang rencana pengumpanan yang bertanggung jawab adalah salah satu cara melakukan hal tersebut. Apabila seorang operator memutuskan bahwa pengumpanan perlu dilakukan, **maka perlu diadakan sistem pemantauan untuk menjamin minimnya dampak terhadap spesies dan ekosistem.**



PERANGKAT 7: Pengumpanan yang bertanggung jawab menyediakan rangkuman dari penemuan-penemuan terbaru dan sebuah contoh dasar untuk mengembangkan rencana pengumpanan.

1.1

BAGIAN SATU
MENJADI OPERATOR PRAKTIK TERBAIK

MEMINIMALISASI DAMPAK



© Al Hornsby / PROJECT AWARE

MANFAAT KAWASAN PERLINDUNGAN LAUT

- Kawasan Perlindungan Laut atau *Marine Protected Area* (MPA) dapat mendukung tujuan-tujuan pariwisata dan konservasi – karena keuntungan pariwisata hiu dan pari bertumpu pada kesehatan spesies dan habitatnya.
- Operator hiu dan pari dan membantu mengidentifikasi lokasi-lokasi habitat kritis yang dapat diuntungkan oleh peningkatan upaya perlindungan.

Seiring dengan mengurangi dampak kegiatan, operator pariwisata hiu dan pari yang menerapkan praktik terbaik juga dapat berpartisipasi lebih lanjut dengan mendukung konservasi spesies dan habitatnya secara proaktif. Kawasan perlindungan laut, yang juga dikenal dengan istilah *Marine Protected Area* (MPA), atau kawasan yang membatasi kegiatan yang berpengaruh pada kehidupan laut, merupakan salah satu alat konservasi yang diterapkan secara luas.²¹ Suatu MPA yang didesain dan dikelola dengan baik dapat bermanfaat bagi keanekaragaman hayati dan meningkatkan kesempatan untuk industri alternatif non-ekstraktif, termasuk pariwisata hiu dan pari.²² Bagi para operator wisata hiu dan pari, memastikan bahwa hiu dan pari dapat dilihat di habitat aslinya adalah hal yang esensial: mereka juga dapat membuat argumen sosio-ekonomis yang meyakinkan untuk mendorong pemerintah agar mendirikan suatu MPA.

Sebagai contoh, di Australia Selatan, wisatawan bersedia untuk membayar hingga US\$1500 untuk menyelam dalam sangkar bersama hiu putih besar di dalam MPA yang didesain untuk melindungi hiu dan mangsanya, singa laut Australia. Di Palau, menyelam bersama hiu (*shark diving*) di dalam MPA adalah suatu hal yang populer, dikarenakan sifat hiu sirip putih dan hiu merak bulu yang dapat diprediksi, jumlahnya yang relatif melimpah, dan cenderung menetap di satu lokasi.²³

Membuat argumen untuk pendirian MPA untuk hiu dan pari membutuhkan pemahaman akan ragam manfaat lingkungan, sosial, dan ekonomi secara baik dan menyeluruh, serta cara kuantifikasi dan penyajian manfaat-manfaat tersebut. Argumen tersebut harus memperlihatkan bahwa sebuah MPA memberikan nilai yang sama atau lebih bagi komunitas lokal, dibandingkan dengan cara pemanfaatan lainnya atau pilihan 'tidak melakukan apa-apa'. Hal tersebut menjadi krusial di negara-negara berkembang, di mana terdapat ketergantungan yang tinggi akan laut sebagai sumber makanan dan pendapatan. Menggabungkan argumen sosial dan ekonomi dengan justifikasi ilmiah untuk pendirian MPA (melestarikan keanekaragaman hayati, spesies yang terancam, dll.) adalah kunci dalam memberikan argumen yang meyakinkan kepada penegak hukum dan pemangku kepentingan lainnya.



1.2

BAGIAN SATU
MENJADI OPERATOR PRAKTIK TERBAIK

MEMBANGUN IZIN SOSIAL UNTUK BEROPERASI



© Anissa Lawrence / TIERRAMAR

APA ITU IZIN SOSIAL?

- Suatu usaha yang ingin beroperasi dengan sukses dan berkelanjutan akan membutuhkan penghormatan, dukungan dan kepercayaan masyarakat lokal dan pemangku kepentingan lainnya. Hal tersebut hanya mungkin dengan meluangkan waktu untuk bergaul dengan komunitas tersebut.
- Para pemangku kepentingan (stakeholders) dapat meliputi banyak kelompok dengan kepentingan pribadi dalam operasi tersebut – termasuk kelompok komunitas lokal dan pemilik lahan tradisional, industri perikanan, lembaga swadaya masyarakat (LSM) lingkungan, pendana investasi etis, institusi finansial, pemerintah, dan lainnya.

Memenuhi tuntutan hukum atau kode etik sukarela tidak selalu mencukupi: usaha pariwisata hiu dan pari juga membutuhkan izin sosial untuk beroperasi. Telah banyak contoh di berbagai macam industri (pertambangan, perikanan, pertanian, dll.) di mana usaha-usaha tersebut terganggu atau bahkan dihentikan akibat perlawanan publik. Bagi pariwisata hiu dan pari, persoalan izin sosial mulai muncul melalui judul berita ataupun media sosial di sejumlah daerah:

- *“Kalangan konservasi meminta agar penunggang hiu paus ditindak tegas”²⁴*
- *“Serangan hiu...menimbulkan pertanyaan akan perkembangan industri penyelaman bersangkar”²⁵*
- *“Operator penyelaman dalam sangkar membela penggunaan umpan untuk memikat hiu, walaupun warga khawatir”²⁶*
- *“Apakah ekowisata membahayakan margasatwa?”²⁷*
- *“Peneliti mengungkapkan bahwa pari menjadi malas dan agresif akibat pakan dari wisatawan”²⁸*
- *“5 alasan untuk tidak berenang bersama hiu paus”²⁹*

Di sejumlah komunitas, hiu dan pari juga memainkan peranan budaya yang penting, atau menjadi sumber makanan dan pendapatan yang penting untuk masyarakat lokal. Bersosialisasi dengan komunitas lokal agar memahami nilai-nilai dan prioritas mereka yang menyangkut dengan hiu dan pari adalah strategi yang vital dalam membangun hubungan yang

kuat dan positif. Memiliki suatu izin sosial untuk beroperasi berarti komunitas lokal dan pemangku kepentingan lainnya memberikan izin atau mendukung proyek suatu perusahaan, atau keberadaan usaha tersebut di suatu daerah.³⁰ Para pemangku kepentingan yang terlibat dapat termasuk banyak kelompok di luar masyarakat lokal, termasuk industri perikanan, LSM lingkungan, pendana investasi etis, institusi finansial, pemerintah, dan banyak lainnya. Bagi seorang operator hiu dan pari, terdapat tiga komponen inti untuk mendapatkan izin sosial:³¹

- **Legitimasi** – pemangku kepentingan perlu untuk percaya bahwa kegiatan operator sah secara hukum, aman, dan sesuai norma sosial dan moral.³²
- **Kredibilitas** – para operator harus menunjukkan bahwa perbuatan mereka konsisten dengan ucapannya, dapat dipercaya, dan menepati janjinya, terutama mengenai komitmen mereka dalam mengurangi risiko keselamatan (sebagai contoh, menegakkan kode etik atau membatasi aktivitas pengumpulan).
- **Kepercayaan** – cara seorang operator bergaul dan memperlakukan warga lokal dan pemangku kepentingan lainnya akan membangun kepercayaan.³³ Masyarakat pada umumnya akan merespon dengan baik apabila operator tidak mengeksploitasi mereka, dan mengelola risiko dengan integritas dan kompetensi.³⁴ Kerjasama dan memenuhi harapan masyarakat adalah krusial.³⁵



1.2

BAGIAN SATU
MENJADI OPERATOR PRAKTIK TERBAIK

MEMBANGUN IZIN SOSIAL UNTUK BEROPERASI



© Anissa Lawrence / TIERRAMAR

BAGAIMANA CARA MENDAPATKAN IZIN SOSIAL?

- Memahami keinginan, kepercayaan, adat, motivasi, kepedulian dan mata pencaharian dari masyarakat lokal dan pemangku kepentingan lainnya adalah hal yang sangat penting.
- Pelibatan masyarakat dan pemangku kepentingan yang lebih luas, partisipasi dan pembagian manfaat dapat menjadi penting dalam menjalankan pariwisata hiu dan pari yang sukses.
- Komunikasi dan pemberdayaan masyarakat adalah dua cara yang praktis dalam meraih rasa hormat, dukungan dan kepercayaan dari masyarakat lokal dan pemangku kepentingan lainnya.

Sejumlah komunitas pribumi atau tradisional di pesisir memiliki kepercayaan dan adat yang berkenaan dengan perairan lokal. Komunitas lainnya juga dapat memiliki sejarah yang panjang, warisan dan penatagunaan terhadap perairan lokal (walaupun mungkin bukan kepemilikan legal). Operator wisata harus fokus pada kebutuhan, persepsi dan sikap mereka, serta menunjukkan rasa hormat terhadap kepemilikan dan penatagunaan masyarakat. Otoritas pengelolaan akan melihat bahwa pengaturan dan hukum yang tidak mengindahkan nilai-nilai kepemilikan, pengetahuan, kepercayaan lokal serta tidak didukung oleh warga lokal kemungkinan akan menjadi gagal.

Otoritas pengelolaan akan melihat bahwa pengaturan dan hukum yang tidak mengindahkan nilai-nilai kepemilikan, pengetahuan, kepercayaan lokal serta tidak didukung oleh warga lokal kemungkinan akan menjadi gagal.

Namun demikian, situasi dapat bervariasi. Di sejumlah kasus, penangkapan ikan secara berlebihan (*overfishing*) akan berujung pada habisnya stok ikan, dan menyulitkan masyarakat lokal dalam mencari makan. Di kasus lainnya, pemangku kepentingan mungkin menangkap hiu atau pari sebagai bagian dari perikanan artisanal atau perdagangan komersial, dan pada akhirnya bertentangan dengan pariwisata hiu dan pari. Warga mungkin percaya bahwa pengumpulan untuk spesies hiu tertentu membahayakan pengguna laut lainnya. Masyarakat juga dapat memiliki hubungan spiritual terkait hiu dan pari dan menganggap pariwisata tidak sesuai dengan nilai-nilai adat mereka.



1.2

BAGIAN SATU MENJADI OPERATOR PRAKTIK TERBAIK

Menjadi terbuka terhadap sudut pandang masyarakat dan mengikutsertakan diri dengan mereka untuk menghapus segala kekhawatiran adalah kunci dalam menghindari berbagai perselisihan. Agar mendapatkan izin sosial, solusi yang praktis adalah yang paling efektif:

- **Membangun hubungan berdasarkan komunikasi yang terbuka dan berlanjut.**
- **Pemaparan informasi, pelaksanaan suatu program, dan alasan di balik pelaksanaan, secara transparan.**
- **Memperkuat pengembangan masyarakat dengan berinvestasi secara ekonomi pada masyarakat lokal** – sebagai contoh, mempekerjakan warga lokal untuk mengisi lowongan sesering mungkin, memberikan pelatihan atau kesempatan belajar bagi warga, menyarankan pelanggan ke usaha-usaha lokal seperti penginapan dan restoran, hidup di tengah masyarakat lokal, dan selalu ada bagi warga yang membutuhkan serta sigap terhadap segala keprihatinan warga – seluruh hal yang dapat memelihara hubungan baik.

Tabel di bawah memperlihatkan sejumlah contoh manfaat yang dapat diberikan operator pariwisata ke warga sekitar.³⁶ **Studi Kasus 2** memberikan contoh yang baik dalam membangun suatu izin sosial.

NYATA	ABSTRAK
Pembangunan infrastruktur – jalan, sarana komunikasi, sekolah, perpustakaan, klinik	Pembangunan kapasitas (<i>capacity building</i>) untuk institusi dan individu
Pengenalan dan/atau mendukung pemerintahan lokal dan institusi-institusi pendukung	Pengembangan dan pelatihan keterampilan
Skema pembagian keuntungan, e.g. perusahaan patungan, biaya sewa oleh masyarakat	Pendidikan dan beasiswa
Manfaat pekerjaan langsung, melalui upah dan gaji	Pemberdayaan masyarakat dengan kemitraan
Manfaat pekerjaan tidak langsung, melalui pemasok barang dan jasa	Pengenalan dan pengembangan kemitraan, contoh: perusahaan patungan finansial, yang membangun kapasitas dan menghasilkan pengembangan dan pelatihan keterampilan, seperti pemasaran dan keuangan
Secara umum, meningkatkan kesejahteraan dan jaminan kerja dengan menyediakan mata pencaharian alternatif	Memajukan kesatuan, struktur dan penatagunaan komunitas
	Memajukan budaya dan kegiatan budaya
	Bekerja sebagai pemicu tindakan pengelolaan sumber daya secara kolektif
	Mengurangi urbanisasi para remaja, sehingga menjaga keutuhan keluarga-keluarga pedesaan
	Mengurangi keinginan masyarakat untuk bekerja di usaha-usaha yang dapat mengganggu ekosistem, seperti pertambangan, pertanian intensif, dan dapat mendorong konservasi sumber daya alam untuk generasi masa depan

Banyak operator hiu dan pari yang tengah bergulat dengan izin sosial. Sebagai contoh, komentar negatif dari media sosial dapat berdampak buruk pada usaha-usaha wisata, tanpa menghiraukan lokasi usaha tersebut.³⁷ Adalah penting bagi operator untuk memantau berbagai channel media sosial dan mengembangkan keberadaan yang aktif dan positif di media tersebut. Karena siapapun dapat mengeluh di media sosial, adalah sangat mungkin bahwa segala praktik buruk, kelalaian dan kecelakaan untuk menjadi pengetahuan publik. Persepsi negatif terhadap industri terkait dapat menyebabkan pemerintah untuk merespon dengan peraturan dan larangan yang lebih tegas, walaupun pengaturan mandiri di industri tersebut mungkin sebenarnya lebih efektif. Pengaturan mandiri, kesadaran dini akan gejala-gejala negatif, dan bertindak proaktif serta transparan mengenai masalah dan solusi dapat membantu industri ini dalam menanggapi permasalahan, sekaligus mendapatkan izin legal dan sosial untuk beroperasi.



1.2

BAGIAN SATU
MENJADI OPERATOR PRAKTIK TERBAIK

STUDI KASUS 2: CAGAR ALAM LAUT SHARK REEF, FIJI



© Ethan Daniels / WWF

Pada tahun 2003, seorang operator selam dan dua desa yang mempunyai kepemilikan tradisional atas sebuah terumbu kecil di pesisir Viti Levu, Fiji, telah mencapai kesepakatan mengenai tata cara penangkapan ikan di sebuah kawasan bernama Shark Reef.³⁸ Persetujuan ini berbuah menjadi pengembangan Cagar Laut Shark Reef (*Shark Reef Marine Reserve*). Sebagai imbalan bagi desa-desa tersebut yang telah melepas hak memancing mereka di kawasan Shark Reef, tamu-tamu yang menyelam bersama operator tersebut memberikan sumbangan sebesar FJD10 (~Rp 66.000,-) per selam secara langsung kepada kedua desa tersebut.

After Setelah implementasi Cagar Laut Shark Reef yang berhasil, perwakilan desa-desa lainnya dari sepanjang pesisir menghadiri sang operator untuk mengusulkan pelebaran kawasan lindung tersebut. Dengan dukungan pemerintah dan masyarakat lokal, kawasan lindung dikembangkan untuk membuat Koridor Hiu Fiji seukuran 30km, dan sumbangan sukarela berlipat ganda menjadi FJD20 (~Rp 132.000,-) untuk mengapresiasi kebaikan desa-desa yang memberikan daerah tangkapan mereka. Pada tahun 2014, Cagar Laut Shark Reef diresmikan oleh pemerintah – menjadi Cagar Laut Nasional pertama untuk Fiji. Kontribusi sukarela pada tahun 2016 adalah FJD25 (Rp 165.000,-) dan operator selam tersebut dipercayakan dengan pengelolaan sehari-hari cagar tersebut.

Usaha konservasi juga terfokus pada habitat yang menopang kehidupan hiu, tidak hanya hiu itu sendiri. Terdapat delapan spesies hiu di dalam cagar alam tersebut, namun hiu banteng adalah atraksi utamanya.

Sumbangan para penyelam dikumpulkan oleh operator selam dan dibagi rata kepada setiap desa yang bersangkutan. Manfaatnya sekarang telah tampak: cagar alam tersebut kini penuh dengan ikan-ikan berukuran besar dengan keanekaragaman yang lebih tinggi, dan fenomena 'sumbangan ikan' (*spillover*) dari cagar tersebut menyebabkan hasil tangkap yang lebih besar di kawasan sekitarnya yang tidak dilindungi.³⁹

Kesepakatan tersebut memiliki keistimewaan lain yang bermanfaat bagi masyarakat lokal:

- Program pensponsoran selam yang melatih warga lokal untuk bekerja di industri wisata selam.
- Operator selam tersebut menawarkan kursus dan memberikan pelatihan bagi pengawas ikan dari komunitas lokal dan staf toko selam, sehingga mereka mampu memantau dan menegakkan peraturan MPA. Dipertugaskan oleh Departemen Perikanan Fiji, para pengawas ikan memiliki otoritas untuk menghentikan berbagai kegiatan ilegal.
- Operator selam tersebut membantu memasang mooring untuk mencegah rusaknya terumbu karang.

- Operator telah bertindak sebagai perantara antara masyarakat dan otoritas resmi Fiji, bekerja untuk memaksimalkan manfaat pariwisata dan MPA bagi masyarakat lokal.
- Riset hiu yang sedang berjalan di lokasi telah menghasilkan data yang berguna bagi pemerintah Fiji, dan turut memantau dampak pengumpulan pada hiu lokal.

Operator dan pedesaan lainnya di Fiji telah melihat usaha ini sebagai model teladan untuk proyek-proyek di masa depan.

PELAJARAN YANG DIDAPAT:

- Pelibatan diri dengan masyarakat lokal di setiap tahapannya memperbolehkan operator selam untuk mengerti dan memenuhi kebutuhan komunitas tersebut, membangun kepercayaan dan menciptakan kesepakatan yang saling menguntungkan.
- Sejumlah mata pencaharian lokal diperbaiki melalui ketersediaan lapangan kerja alternatif dan berkelanjutan yang ditawarkan oleh operator selam.
- Dukungan dari masyarakat lokal adalah kunci dalam menangani aktivitas ilegal. Kini, sebuah peraturan telah dirancang di mana perburuan dalam kawasan akan didenda atau dipenjara.



PERANGKAT 2: Membangun Izin Sosial menyediakan daftar kelengkapan untuk mendapatkan hormat, dukungan dan kepercayaan dari warga sekitar dan pemangku kepentingan lainnya.



1.3

BAGIAN SATU
MENJADI OPERATOR PRAKTIK TERBAIK

MENCIPTAKAN BUDAYA YANG TEPAT



© Guy Stevens / MANTA TRUST

MENETAPKAN NILAI INTI USAHA

- Nilai inti suatu usaha praktik terbaik harus berkontribusi kepada tiga hal utama: keuntungan ekonomi, keberlanjutan lingkungan, dan tanggung jawab sosial.
- Nilai-nilai inti perlu untuk dinyatakan dengan jelas, dan harus mudah dimengerti oleh seluruh pihak yang akan mengikutinya. Menjelaskannya secara formal kepada staf akan memastikan adanya pemahaman dan menciptakan rasa kepemilikan dan investasi pada budaya perusahaan.
- Nilai-nilai inti harus mencerminkan keunikan usaha terkait. Tidak ada aturan yang sesuai untuk seluruh situasi, namun kebanyakan operator hiu dan pari memiliki nilai-nilai yang serupa, termasuk prioritas keselamatan dan kesejahteraan hewan. Nilai-nilai tersebut dapat menjadi peluang bagi suatu operasi pariwisata untuk membedakan dirinya dari para kompetitor.⁴⁰
- Nilai-nilai harus dijelaskan, dikomunikasikan dan selalu ditegakkan. Hal tersebut dapat dilakukan selama pelatihan masuk, melalui rapat tim, dengan memperlihatkannya secara publik di kapal dan toko, dan dengan mendiskusikannya dalam kegiatan sehari-hari. Menghargai staf yang mewujudkan nilai-nilai inti usaha tersebut akan memperkuat keberartian nilai tersebut.
- Nilai-nilai tersebut perlu dijaga. Masing-masing usaha harus menyiapkan prosedur tertentu untuk menanggapi staf atau pemasok yang tidak mencerminkan nilai-nilai inti perusahaan. Perusahaan dapat membela dan menunjukkan nilai-nilai inti mereka ke pelanggan, dengan secara jelas memperlihatkan kebijakan sosial dan lingkungan mereka di tempat kegiatan, seperti contoh di dinding toko selam.
- Mewujudkan nilai dimulai dari atas. Tindak-tanduk serta sikap seorang pemimpin akan mengalir ke bawah organisasi. Nilai-nilai inti haruslah menjadi bagian dari segala bentuk tinjauan kinerja kepemimpinan.

Walaupun nilai-nilai inti seringkali meliputi kata-kata yang umum seperti komunikasi, kehormatan, integritas, keunggulan dan keberlanjutan, nilai-nilai tersebut akan menjadi landasan praktik bagi kerja dan tampilnya usaha itu sendiri, dan akan sangat bermakna bagi staf yang bekerja di tempat tersebut.⁴¹ Nilai-nilai inti yang terpusat pada cita-cita untuk menjadi operator praktik terbaik akan menciptakan kebanggaan perusahaan dan memberikan pencitraan yang positif dan progresif bagi pelanggan dan warga sekitar.



1.3

BAGIAN SATU
MENJADI OPERATOR PRAKTIK TERBAIK

MENCIPTAKAN BUDAYA YANG TEPAT



© Guy Stevens / MANTA TRUST

BERINVESTASI DALAM PENDIDIKAN

- Pelatihan staf perlu melebihi sekadar pelatihan keselamatan dan pelayanan pelanggan, dan harus meliputi pelatihan mengenai spesies, pengelolaan dan konservasi.
- Penegakan kode etik dengan pelanggan selama berlangsungnya pengalaman mereka adalah hal yang penting.

STAF

Para pelanggan menginginkan pengalaman terbaik yang mungkin didapatkan, sehingga penting bagi **pelatihan staf** untuk melebihi sebatas pelatihan keselamatan dan pelayanan pelanggan. Staf harus menerima **pengenalan yang komprehensif** ke dalam usaha terkait, dan harus diikuti **oleh pelatihan berkala dan pembaharuan ilmu dalam hal-hal terbaru di ranah sains, praktik pengelolaan, persoalan konservasi dan hukum**. Agar praktik-praktik usaha secara terjamin berlandaskan pada nasihat ilmiah dan tatakelola yang sah, staf harus dipersiapkan untuk membedakan fakta ilmiah dari opini ataupun kebohongan pemasaran.

Pariwisata dengan praktik terbaik akan berusaha untuk **mendidik para tamu**. Staf yang mendiskusikan sains dan praktik pengelolaan mutakhir, potensi dampak pariwisata, dan bagaimana dampak-dampak tersebut dimitigasi akan meningkatkan mutu pengalaman sang pelanggan. Evaluasi staf harus mencakup peninjauan kemampuan mereka untuk **menyediakan informasi yang akurat dan relevan bagi pelanggan**, dan mereka harus menghindari penguatan stereotipe negatif mengenai spesies target (misal, dengan melebih-lebihkan bahaya yang dapat ditimbulkan oleh perjumpaan dengan hiu).

Staf harus mendapatkan **pelatihan pertolongan pertama** yang tepat, serta siap menjalankan prosedur darurat yang sudah dirancang jikalau terjadi sesuatu yang tidak diinginkan. Staf juga harus dilatih untuk mengenali perilaku khas masing-masing spesies, seperti sinyal-sinyal stress, agar menghindari bermacam situasi yang dapat menimbulkan bahaya.

Staf harus mampu untuk berinteraksi **secara simpatis dengan masyarakat lokal**, terutama apabila ada penolakan terhadap usaha pariwisata, atau apabila ada ketegangan antara pelaku pariwisata dengan pengguna sumber daya margasatwa lainnya.



PELANGGAN

Seluruh persyaratan utama dari kode etik yang berlaku harus dijelaskan kepada para pelanggan, saat pengarahan selam atau acara lainnya, dan persyaratan harus terus menerus diingatkan dan ditegaskan sepanjang pengalaman mereka berlangsung.

Pengarahan (briefing) pelanggan harus meliputi penyajian informasi spesies target, termasuk karakter biologis, ancaman dan status konservasi. Hal tersebut akan memberikan para pelanggan pemahaman yang lebih baik mengenai hewan yang telah mereka bayar untuk dilihat, dan mengapa mereka harus mengikuti kode etik yang berlaku.

Rambu dan diagram harus terpampang jelas di toko selam dan kapal wisata yang beroperasi, terutama yang berkenaan dengan kode etik – sebagai contoh, menjaga jarak dengan hewan yang dituju.

Terdapat banyak operator yang bergantung pada pendidikan dan kapasitas staf untuk meningkatkan kualitas pengalaman pelanggan. Di sejumlah kasus, hal tersebut adalah bagian dari persyaratan surat izin beroperasi. Sebagai contoh, di Yum Balam, Meksiko, staf pariwisata hiu paus diwajibkan untuk mempelajari biologi, dan ekologi hiu, serta standar keselamatan dan juga cara memberikan panduan bagi wisatawan. Setelah pelatihan, mereka harus mengikuti ujian akhir untuk mendapatkan surat izin.⁴²

Pelanggan seringkali mengacu pada pemandu selam untuk menentukan batas dan penjelasan agar tidak membahayakan margasatwa – staf membutuhkan pelatihan dan pengalaman untuk melakukan hal tersebut.⁴³ Wisatawan seringkali ingin mengetahui spesies target dan persoalan konservasi secara luas.⁴⁴ Pendidikan akan menghasilkan apresiasi yang lebih besar dan empati untuk spesies target maupun kehidupan laut lainnya, dan menjadikan orang yang terlibat lebih taat terhadap kode etik.⁴⁵



1.4

BAGIAN SATU
MENJADI OPERATOR PRAKTIK TERBAIK

TINJAUAN KINERJA



© Al Hornsby / PROJECT AWARE

- Suatu operator praktik terbaik akan berkomitmen untuk selalu memperbaiki dirinya sendiri.
- Tinjauan atau evaluasi yang teratur adalah esensial dalam memantau kinerja dan mendorong perbaikan.

A Suatu operator praktik terbaik akan senantiasa mencoba untuk memperbaiki dirinya dengan menjadi lebih efisien, meningkatkan mutu pengalaman pelanggan, memperbaharui dan memelihara standar keselamatan yang tinggi, dan memberikan sumbangan yang positif bagi lingkungan dan masyarakat lokal.

Meninjau kinerja secara berkala dengan memeriksa hal-hal kunci tersebut adalah langkah dasar dalam memastikan perbaikan yang berkesinambungan. Menganalisis kekuatan utama, berbagai hal yang membutuhkan perbaikan, maupun memberikan solusi untuk mengatasi masalah-masalah yang dikenali adalah langkah-langkah yang penting dalam proses peninjauan kinerja.

Terdapat juga sejumlah perangkat *online* yang mengundang para pelanggan untuk menilai kinerja operator pariwisata pari dan hiu, seperti:

🔗 www.sustainablesharkdiving.com.



🔗 **PERANGKAT 1: Bagaimanakah Kinerja Anda?** pmemberikan contoh kartu rapor yang dapat Anda gunakan dalam menilai kualitas, kinerja, dan keselamatan usaha Anda.



1.5

BAGIAN SATU
MENJADI OPERATOR PRAKTIK TERBAIK

SERTIFIKASI KEBERLANJUTAN



© The Reef-World Foundation

- Sertifikasi mandiri dapat membantu suatu operator praktik terbaik agar menonjol di kalangan pelanggan dan pemasok.
- Suatu operator yang mendapatkan akreditasi – dan keuntungan kompetitif – akan mendorong operator lainnya untuk mengikuti teladan operator tersebut, dan pada akhirnya memajukan industri terkait.
- Banyak negara memiliki sistem administrasi dan skema sertifikasi untuk ekowisata, pelatihan staf maupun keselamatan dan kesehatan tempat kerja. Para operator perlu untuk mencari tahu apa saja yang ada dan tersedia.

Walaupun sampai saat ini belum ada sertifikasi khusus untuk pariwisata hiu dan pari, sejumlah operator pariwisata bahari telah menggunakan akreditasi lingkungan (*eco-accreditation*) – dan sejumlah otoritas pengelolaan mulai mewajibkan akreditasi tersebut. Sebagai contoh, hal tersebut berlaku untuk kasus industri selam bersangkar di Australia Selatan, di mana ketiga operator berizin diwajibkan untuk menaati akreditasi wisata ECO.⁴⁶

Dewan Pariwisata Berkelanjutan Global atau *Global Sustainable Tourism Council* (GSTC) adalah institusi inti dari persoalan akreditasi lingkungan, dan menetapkan maupun mengelola standar keberlanjutan global di bidang pariwisata. Kriteria dewan tersebut memberikan berbagai kaidah panduan dan persyaratan minimum yang harus dicapai oleh berbagai usaha pariwisata. Sejumlah standar pariwisata, lingkungan, kualitas dan keselamatan yang dirumuskan oleh Organisasi Internasional untuk Standardisasi (*International Organization for Standardization, ISO*) juga tersedia, dan meliputi sertifikasi formal.

Di dalam industri selam, program sertifikasi regional yang mapan dan bersifat sukarela meliputi charter NOAA Blue Star untuk daerah Florida Keys di Amerika Serikat, dan program Green Fins yang diajukan oleh UNEP di Asia Tenggara.⁴⁷ Green Fins adalah skema kode etik dan sertifikasi yang ditujukan secara khusus untuk industri selam scuba dan snorkeling, dan satu-satunya yang diakui oleh dunia internasional. Walaupun riset masih terbatas, sejumlah bukti menunjukkan bahwa, apabila diwujudkan dengan benar, program-program tersebut mendorong kepatuhan terhadap standar lingkungan dan akan mengurangi dampak terhadap lingkungan bahari secara signifikan.⁴⁸

Untuk informasi lebih lanjut lihatlah:





MENDIRIKAN USAHA PRAKTIK TERBAIK 2.0



2.0

BAGIAN DUA
MENDIRIKAN USAHA PRAKTIK TERBAIK

MENDIRIKAN USAHA PRAKTIK TERBAIK



© Guy Stevens / MANTA TRUST

DALAM BAB INI

- Apa saja yang harus dipertimbangkan ketika mendirikan usaha pariwisata hiu atau pari yang baru, termasuk memahami tuntutan hukum dan peraturan pemerintah.
- Pertimbangan untuk memilih lokasi.
- Memahami dan menghormati masyarakat lokal dan adat-istiadatnya.

Secara global, populasi sejumlah spesies hiu dan pari terus mengalami penurunan.⁴⁹ Seperempat dari populasi hiu dan pari di dunia kini menghadapi ancaman kepunahan yang kian meningkat.⁵⁰ Penangkapan ikan berlebih (*overfishing*) adalah ancaman terbesar, walaupun sejumlah spesies juga berangsur hilang akibat pencemaran dan penghancuran habitat.⁵¹

Para operator praktik terbaik perlu untuk berpikir jangka panjang dalam melindungi aset utamanya – hiu dan pari. Lantaran industri ini bergantung pada populasi liar, melestarikan mereka adalah prioritas tertinggi. Adalah penting untuk memahami segala aspek biologi dan ekologi spesies yang ditargetkan, seperti ciri sejarah hidupnya (umur dan ukuran saat dewasa, laju reproduksi, dll.), bagaimana mereka menggunakan habitat-habitat dan wilayah kunci, pola pergerakan, perilaku, dan peranan apa yang mereka mainkan dalam ekosistem. Hal-hal penting lain termasuk memahami spesies yang dituju melalui aspek status populasi secara keseluruhan, ancaman-ancaman utama, dan strategi yang ada untuk mengatasi ancaman tersebut, dan juga memahami **kapasitas tampung dari ekosistem yang dituju**, terutama dalam konteks menopang sebuah usaha pariwisata. Para operator membutuhkan pemahaman yang mutakhir dari riset yang ada, dan terhadap peraturan pengelolaan berkaitan spesies yang ditunjukkan sebagai objek wisata.

Bab ini memperkenalkan pertimbangan-pertimbangan utama yang perlu Anda tanggapi dalam mendirikan suatu usaha wisata pari atau hiu yang baru:

- Memahami tuntutan hukum
- Memilih lokasi
- Bekerja dengan masyarakat

Kebanyakan persoalan-persoalan tersebut relevan bagi operator yang sudah berjalan, dan juga bagi otoritas pengelolaan ataupun pemangku kepentingan yang lain. Panduan khusus juga disajikan untuk para otoritas pengelolaan.



2.1

BAGIAN DUA
MENDIRIKAN USAHA PRAKTIK TERBAIK

MEMAHAMI TUNTUTAN HUKUM



© Guy Stevens / MANTA TRUST

SARAN BAGI PARA OPERATOR

- Adalah penting untuk memahami berbagai sarana kebijakan pada tingkat lokal, daerah, dan nasional, maupun tuntutan hukum untuk usaha pariwisata, di tempat Anda akan mendirikan usaha Anda.
- Kuncinya adalah dengan memahami bagaimana pariwisata dikelola dan didukung oleh pemerintah, terutama pada tingkat daerah (negara bagian atau provinsi) dan lokal (distrik, dewan). Adalah hal penting pula untuk mengkonsultasikan proyek dengan otoritas lokal yang mengelola MPA.
- Ketahuilah segala persyaratan perizinan dan lisensi, dan juga hukuman untuk pelanggaran aturan.

Operator praktik terbaik akan senantiasa proaktif dalam memenuhi persyaratan, dan mengajak operator lainnya supaya memberikan komitmen serupa. Mereka siap untuk bekerja dengan otoritas pengelolaan agar industri mereka diatur secara efektif apabila perlu. Namun mereka juga memahami bahwa dukungan para pemangku kepentingan juga sama pentingnya dengan peraturan dalam menentukan keselarasan jangka panjang suatu lokasi serta keberlanjutan suatu usaha pariwisata (lihat [🔗 Studi Kasus 3](#)).

Sewaktu mendirikan usaha pariwisata baru, pemahaman yang baik akan tuntutan hukum di daerah terkait dan cara pengelolaan pariwisata hiu dan pari menjadi penting.

Untuk pembahasan lebih jauh mengenai pengaturan mandiri dan pengembangan kode etik sukarela, lihatlah [🔗 Bagian 1.1](#). Untuk diskusi lebih lanjut dalam membangun izin sosial untuk beroperasi, lihatlah [🔗 Bagian 1.2](#).



🔗 TOOL 3: Seberapa baikkah Anda mengetahui tuntutan pasar dan hukum Anda? menyajikan daftar kelengkapan untuk membantu operator baru dalam memahami dan memenuhi tuntutan hukum. Perangkat ini juga berguna bagi operator yang telah beroperasi dan ingin melakukan tinjauan usaha secara umum.



2.1

BAGIAN DUA
MENDIRIKAN USAHA PRAKTIK TERBAIK

STUDI KASUS 3: CAGAR BIOSFER HIU PAUS DAN DAERAH PERLINDUNGAN YUM BALAM, MEKSIKO



© Guy Stevens / MANTA TRUST

Cagar Biosfer Hiu Paus dan Daerah Perlindungan Flora dan Fauna Yum Balam adalah daerah konservasi yang penting dan diakui oleh pemerintah Meksiko.⁵² Pariwisata yang terpusat pada hiu paus muncul di lokasi pada tahun 2002, dan jumlah wisatawan meningkat pesat. Usaha-usaha wisata tidak diatur dan para wisatawan mulai dilaporkan bergelantungan pada sirip punggung hiu untuk menungganginya, dan menghalangi jalur pergerakan mereka.

TINDAKAN:

- Sejumlah lokakarya besar diperuntukkan untuk para pemangku kepentingan – operator lokal, ahli pariwisata hiu paus, LSM, dan perwakilan pemerintah – dilaksanakan untuk menyusun strategi pengelolaan dan konservasi yang efektif.
- Kode etik lokal juga telah ditetapkan – para operator harus mengikuti kode etik tersebut agar dapat memperbaharui surat izin mereka.
- Pelatihan diberikan kepada seluruh pemandu wisata setempat, termasuk informasi pertolongan pertama, penyelamatan di laut, serta biologi dan ekologi hiu paus. Para pemandu harus lulus ujian agar mendapat sertifikasi.
- Catatan harian kini menjadi persyaratan dalam mencatat segala interaksi dengan hiu paus, termasuk lokasi, durasi pertemuan, ukuran dan jenis kelamin hiu, dan tanda-tanda identifikasi.

PELAJARAN YANG DIDAPAT:

- Mendirikan usaha pariwisata baru yang sukses membutuhkan partisipasi seluruh pemangku kepentingan, informasi biologis dan ekologis dari spesies yang dituju, keikutsertaan masyarakat lokal dan penghormatan kearifan lokal.
- Sebuah usaha ekowisata baru akan berkembang seiring sadarnya pemegang izin dan pemandu akan keunikan dari kegiatan mereka. Pemahaman para pemangku kepentingan, terutama mengenai pentingnya kode etik, akan bertambah seiring berkembangnya pengetahuan dan pengalaman.
- Tingkat perlindungan hukum, pengelolaan serta pemantauan perlu meningkat seiring tumbuhnya jumlah wisatawan. Sebagai contoh, membatasi jumlah kapal dan memastikan pembagian keuntungan yang adil di dalam industri adalah persoalan-persoalan penting dalam memperkuat pengelolaan.
- Kerjasama antara LSM, pemerintah, pihak swasta, dan masyarakat sangat penting dalam pengelolaan berkelanjutan untuk spesies seperti hiu paus.
- Operasi wisata perlu ditinjau secara terus-menerus dan menerapkan pengelolaan adaptif.
- Pencegahan – kode etik dapat mencegah dampak negatif pada margasatwa.⁵³



2.1

BAGIAN DUA
MENDIRIKAN USAHA PRAKTIK TERBAIK

MEMAHAMI TUNTUTAN HUKUM



© Anissa Lawrence / TIERRAMAR

SARAN BAGI OTORITAS PENGELOLAAN

- Pada umumnya, pariwisata hiu dan pari dapat memantau dirinya sendiri – para operator dapat menghindari tindakan pemerintah dengan mematuhi aturan secara sukarela dan menerapkan aturan secara mandiri. Namun, apabila industri tersebut tidak mampu atau enggan untuk mengendalikan dirinya sendiri, maka otoritas pengelolaan formal perlu untuk bertindak langsung. Pengaturan pemerintah dibutuhkan apabila terdapat risiko terhadap manusia, hewan atau lingkungan sekitar, yang tidak ditangani atau ditanggapi oleh operator terkait.

- Pariwisata praktik terbaik tidak memerlukan intervensi pemerintah, namun program yang memiliki unsur kemitraan swasta-umum seringkali lebih berhasil.
- Apabila dibutuhkan, kebijakan, legislasi dan peraturan yang efektif dapat menjadi tolok ukur dalam mencapai lingkungan usaha yang transparan dan adil, serta memastikan keselamatan publik dan melestarikan spesies target.
- Operator pariwisata laut di bawah pemerintahan berekonomi kurang stabil seringkali bertujuan untuk meraup keuntungan sebesar mungkin dalam jangka waktu pendek. Mereka mungkin tidak ingin mengikuti peraturan terkecuali jika hukum ditegakkan dan pelanggaran dikenakan denda yang besar.
- Peraturan dan pengawasan berlebih dapat mengekang pertumbuhan usaha – oleh karena itu, pembatasan tidak boleh berlebihan. Penggabungan antara persyaratan lisensi yang dapat ditegakkan dengan insentif untuk pengaturan mandiri industri serta kode etik sukarela akan bekerja dengan baik.
- Strategi pengelolaan industri ini harus memperbolehkan inovasi dan pertumbuhan masa depan sekaligus menghindari pemberian tekanan berlebih pada spesies target dan lokasi wisata. Peraturan dapat mengurangi kecenderungan dalam mengedepankan laba di atas tujuan konservasi atau kesejahteraan hewan seiring industri tersebut tumbuh dewasa.⁵⁴
- Landasan pengelolaan spesies adalah esensial dalam pengembangan berkelanjutan untuk industri pariwisata hiu dan pari, memberikan pelanggan pengalaman terbaik sekaligus memperkecil dampak negatif terhadap hewan dan habitatnya. Otoritas pengelolaan juga perlu membangun strategi sejak dini agar memastikan bahwa kegiatan wisata tetap berkelanjutan dan dampaknya terhadap spesies target tetap minim.
- Otoritas pengelolaan harus berunding secara konsisten dengan operator wisata hiu dan pari dan meninjau landasan hukum untuk menanggapi berbagai persoalan mereka dan mencerminkan temuan-temuan riset baru.



2.1

BAGIAN DUA
MENDIRIKAN USAHA PRAKTIK TERBAIK

PARAMETER PENGELOLAAN YANG TERAMATI PADA OPERATOR WISATA HIU DAN PARI	
 <p>JUMLAH KAPAL</p>	 <p>PERSYARATAN KAPAL</p>
 <p>JUMLAH IZIN</p>	 <p>METODE-METODE YANG DIIZINKAN UNTUK MEMIKAT ATAU MENEMUKAN HIU DAN PARI</p>
 <p>KODE ETIK YANG SUDAH ADA</p>	 <p>BERURUSAN DENGAN OPERATOR-OPERATOR LAINNYA DI LOKASI YANG SAMA</p>
 <p>KUALIFIKASI DAN STANDAR MINIMUM</p>	 <p>PERSYARATAN UNTUK KEIKUTSERTAAN DALAM RISET, TERMASUK PENGUMPULAN DATA</p>
 <p>PELATIHAN DAN KUALIFIKASI OPERATOR DAN AWAK</p>	 <p>HARAPAN UNTUK INTERPRETASI EDUKASIONAL</p>

Walaupun peraturan dapat membantu pengelolaan operasi pariwisata, hal tersebut pada umumnya tidak meliputi praktik di bawah air dan perjumpaan dengan spesies target, terkecuali apabila dikawal oleh pengawas resmi. Persoalan-persoalan yang relevan meliputi jumlah total orang yang berada di air, jarak yang harus dijaga, peraturan mengenai menyentuh, dan penggunaan kapal atau perangkat seperti alat scuba dan kamera berlampu kilat.⁵⁵ Kode etik sukarela seringkali digunakan untuk mengatasi persoalan-persoalan tersebut, dan perlu berdasarkan riset dan pengetahuan terbaik yang ada, akal sehat, dan pedoman lain yang dapat diterapkan, beserta komitmen dari industri untuk mengikutinya.⁵⁶



2.1

BAGIAN DUA
MENDIRIKAN USAHA PRAKTIK TERBAIK



© Guy Stevens / MANTA TRUST

Terdapat dua kode etik untuk kegiatan renang bersama hiu paus di Terumbu Ningaloo, Australia Barat: satu untuk para wisatawan dan satu lagi untuk kapal-kapal yang beroperasi (baik pribadi maupun komersial). Kode etik wisatawan menyatakan bahwa para perenang harus menjaga jarak sejauh tiga meter dari kepala dan empat meter dari ekor hiu. Menyentuh hiu serta menggunakan lampu kilat dan kapal bermotor adalah dilarang. Agar pesan tersebut mudah dimengerti, semua kode etik dibuat dalam bentuk ilustrasi dan dipajang di lobi hotel serta dermaga terdekat.⁵⁷

Memberikan pendidikan tambahan dan riset dapat memberikan nilai tambah bagi pengalaman pelanggan, sekaligus membuat peraturan dan kode etik menjadi lebih efektif. Hal tersebut menjadi sangat penting apabila jumlah wisatawan tumbuh pesat. Seiring jumlah wisatawan tumbuh, umumnya sifat peserta wisata juga berubah, dari para penyelam spesialis dengan minat khusus pada hiu dan pari, menjadi wisatawan yang lebih awam. Para operator juga akan menangani wisatawan-wisatawan yang tidak berpengalaman dalam jumlah yang lebih besar. Hal tersebut menjadi tantangan bagi penyelaman scuba – akibat meningkatnya berbagai risiko

keselamatan dan dampak pada spesies target dan habitatnya.⁵⁸ Berbagai peraturan dan praktik industri mungkin perlu berubah seiring berubahnya campuran profil tamu yang datang.⁵⁹

Adalah hal yang penting untuk sebuah sistem regulasi, baik dikelola pemerintah atau industri pariwisata, untuk menyediakan insentif dalam mendorong praktik terbaik dan perbaikan yang berkesinambungan. Hal tersebut dapat meliputi program akreditasi seperti program Green Fins⁶⁰ atau tender kompetitif untuk lisensi jangka panjang (misal 10 tahun) dalam beroperasi berdasarkan prinsip-prinsip berkelanjutan.



Metode tersebut digunakan pula di Australia Selatan untuk industri selam dalam sangkar. Para peminat harus menunjukkan bahwa usaha mereka telah memenuhi atau melebihi persyaratan dasar di sejumlah bidang, seperti:

- Pariwisata alam dan akreditasi ekoturisme.⁶¹
- Pengetahuan akan kondisi lokal, seperti proses-proses ekologis yang berlangsung di lingkungan dan tindakan konservasi yang diterapkan untuk spesies target.
- Komitmen pada jasa wisata yang berkualitas.
- Kapasitas dan kemauan untuk beroperasi di bawah kode etik tertentu.
- Audit wajib secara tahunan, yang dibiayai operator, akan menggalakkan praktik terbaik. Jika seorang operator dinilai sebagai patuh 100% pada peraturan yang ada, maka keperluan audit dikurangi menjadi sekali setiap dua tahun.

Kendati demikian, tanpa penegakkan peraturan yang efektif, rumusan terkuat antara syarat-syarat lisensi dan kode etik sukarela pun mungkin tidak akan mencukupi.

Di berbagai lokasi di mana penegakkan peraturan lemah, lokasi wisata laut dapat menjadi terlalu ramai, standar keselamatan diabaikan, dan spesies target serta habitatnya terganggu, terlukai, atau dirusak.

Di sejumlah situasi – seperti ketika sejumlah kecil operator beroperasi jauh dari pantai – pemantauan dan penegakkan peraturan secara mandiri menjadi praktis dan perlu. Dalam kasus tersebut, adalah kepentingan setiap operator untuk memastikan hewan-hewan tidak terganggu atau terlukai. Di situasi lainnya, termasuk kegiatan di air, hal tersebut mungkin malah lebih murah atau menjadi kebutuhan.

Sejumlah perwakilan pengelolaan menggunakan metode penegakkan peraturan

yang inovatif, seperti contoh menggunakan "penyamar wisatawan" yang mengikuti kegiatan wisata hiu dan pari sebagai pelanggan yang membayar biaya. Berbagai macam teknologi terbaru di dunia perikanan – *e-logbook*, data posisi AIS, dan *e-monitoring* melalui kamera – mungkin juga berguna untuk sejumlah operasi wisata. Di kasus-kasus lainnya, pemantauan juga dapat dilakukan oleh jagawana atau pengawas lapangan – yang mungkin dipekerjakan oleh pemerintah setempat, atau merupakan anggota warga lokal yang dilatih untuk tujuan tersebut. Di Maladewa, beberapa jagawana dari masyarakat membantu penegakkan peraturan-peraturan ketat yang mengatur interaksi manusia dengan pari manta dan hiu paus (lihat Studi Kasus 4).



PERANGKAT 4: Pedoman untuk otoritas pengelolaan menyajikan sejumlah pertanyaan sebagai bahan pertimbangan dalam menyusun atau meninjau ulang rancangan pengelolaan untuk operator wisata hiu dan pari.

2.1

BAGIAN DUA
MENDIRIKAN USAHA PRAKTIK TERBAIK

STUDI KASUS 4: ATOL BAA DAN TELUK HANIFARU, MALADEWA



© Guy Stevens / MANTA TRUST

Atol Baa, salah satu dari 26 atol geografis di Republik Maladewa, adalah cincin terumbu karang seluas 1200km². Terletak dalam Atol Baa adalah Teluk Hanifaru, suatu MPA (kawasan perlindungan laut) kecil seukuran dengan lapangan bola, yang penuh akan plankton dan menarik perhatian kawanan besar pari manta dan hiu paus yang datang secara musiman. Setelah diliput oleh majalah National Geographic dan media lainnya, teluk Hanifaru kemudian menjadi magnet bagi wisatawan yang kian ramai.

OPERATOR PARIWISATA:

- Para operator diwajibkan untuk mengikuti peraturan-peraturan yang ketat, termasuk jam-jam akses lokasi, rute, lokasi *mooring*, jumlah kapal maksimum (5), dan jumlah wisatawan maksimum (80).
- Wisatawan juga dituntut untuk mengikuti pedoman interaksi manusia – hewan yang ketat, dan dipandu oleh pemandu Hanifaru yang bersertifikasi. Untuk mendapatkan sertifikasi, para pemandu wisata harus mengikuti ujian dengan Agen Perlindungan Lingkungan (*Environmental Protection Agency, EPA*) kepemilikan Maladewa.
- Setiap wisatawan diwajibkan membayar biaya sebesar US\$20 (~Rp260.000,-) ke Yayasan Konservasi Atol Baa (*Baa Atoll Conservation Fund, BACF*). Panitia BACF yang beranggotakan sembilan orang terdiri atas nelayan, ilmuwan, operator resort dan penasehat. Kebanyakan dari dana yang didapatkan digunakan untuk mengelola operasi tersebut, termasuk gaji jagawana, petugas cagar, kapal jagawana dan biaya overhead kantor atol. Sisa dana yang didapat kemudian disisihkan untuk proyek tambahan.

PELAJARAN YANG DIDAPAT:

- **Patroli yang teratur adalah penting karena orang-orang tidak selalu menaati peraturan.** Operator wisata dituntut untuk membeli izin (atau tanda bukti) untuk wisatawan yang memasuki teluk Hanifaru. Tanda-tanda bukti tersebut seringkali dibeli dalam jumlah besar di awal musim, dan sebelumnya sedikit tindakan yang dilakukan untuk memastikan bahwa peraturan dipatuhi atau izin dimiliki para wisatawan. Sejak tahun 2015, para jagawana telah bekerja sama dengan usaha-usaha lokal dalam memantau dan menegakkan peraturan taman laut Teluk Hanifaru.
- **Mengembangkan sistem pengelolaan yang fleksibel dan realistis bersama dengan pemangku kepentingan adalah hal yang kritis.** Pedoman EPA mengharuskan resort dan kapal liveaboard untuk mengakses Teluk Hanifaru secara bergantian. Hal tersebut menimbulkan permasalahan akibat sejumlah operator yang tidak dapat mengakses area tersebut ketika kondisi alam baik, dan yang lainnya kehilangan peluang di waktu yang lain. Hal tersebut menjadi permasalahan serius untuk kapal liveaboard yang hanya berada di lokasi dalam jangka pendek, dan banyak memilih untuk pergi ke lokasi yang lain. Di Tahun 2016, EPA mengendurkan batasan-batasan tersebut, sehingga memberikan kemudahan agar para operator dapat mengakses lokasi ketika kondisi sedang menguntungkan.



2.2

BAGIAN DUA
MENDIRIKAN USAHA PRAKTIK TERBAIK

MEMILIH LOKASI



© Janelle Lugge

Memilih lokasi yang tepat menjadi hal yang kritis dalam pembangunan usaha pariwisata hiu dan pari yang sukses secara finansial, sosial, serta ramah lingkungan.⁶⁰ Berbagai pertimbangan utama meliputi:

- Peluang yang tinggi untuk menjumpai spesies yang ditargetkan – idealnya suatu spesies yang ada secara alami, tanpa perlu menggunakan pengumpanan.
- Akses fisik, cuaca dan kondisi laut yang memperbolehkan operasi yang teratur.
- Cara meminimalisasi dampak dan gangguan terhadap spesies target serta habitatnya.
- Biaya dan kemudahan akses bagi wisatawan.
- Cara mengelola risiko-risiko berkaitan keselamatan manusia dan kesejahteraan hewan – termasuk tindakan untuk kecelakaan, dan protokol evakuasi. Adalah penting untuk memilih suatu lokasi yang memperbolehkan berlangsungnya perilaku alami serta mempermudah wisatawan menjaga jarak dari kehidupan laut.
- Biaya dan manfaat bagi masyarakat lokal.
- Persyaratan hukum.

Memilih lokasi yang tepat haruslah selaras dengan pertimbangan mengenai jenis interaksi yang direncanakan. Menyelam scuba dengan hiu-hiu karang, snorkeling dengan hiu paus, menyaksikan pari manta, menyelam dengan sangkar dengan hiu putih, dan seterusnya. Hal tersebut bergantung pada sifat spesies yang berada di lokasi, serta permintaan pariwisata dan persyaratan lisensi.

Dalam sejumlah kasus, **lokasi selam mungkin perlu dimodifikasi.** Sebagai contoh, untuk beberapa penyelaman pemberian pakan hiu di terumbu karang, dibuat sejumlah arena dari puing-puing karang mati, atau menggunakan daerah pasiran yang ditujukan untuk pemberian pakan. Kontak yang terlalu sering antara penyelam dan substrat karang dapat mengurangi laju pertumbuhan karang baru. Sebagai contoh, di Blue Corner, Palau, seringkali penggunaan kait penyelam di atas terumbu menyebabkan kerusakan karang-karang hidup setempat. Selain itu, lokasi-lokasi berarus kencang menciptakan berbagai tambahan persoalan keselamatan.

Di Donsol, Filipina, hiu-hiu paus setempat dilaporkan berperilaku tak lazim ketika berinteraksi dengan manusia, seperti bergidik, bergerak menyamping, dan menukik.⁶¹ Hiu anjing juga diketahui menggunakan lebih banyak energi agar dapat bernapas dengan meningkatkan kecepatan renang, dan memotong waktu istirahat mereka, sebagai respon terhadap keberadaan penyelam.⁶² Pari-pari yang diberikan pakan di kepulauan Cayman memiliki kondisi tubuh yang lebih buruk, berkumpul dalam kepadatan yang abnormal, mengalami perubahan perilaku mencari makan, dan memiliki lebih banyak luka baling-baling dan gigitan, apabila dibandingkan dengan pari-pari yang tidak diberi makan.⁶³

Kami belum memahami betul dampak pariwisata hiu dan pari terhadap spesies target dan habitatnya. **Adalah hal yang penting bagi para operator untuk sadar akan berbagai persoalan yang mungkin timbul pada lokasi tertentu dan menyeimbangi hal-hal tersebut dengan kebutuhan ekonomi.**



PERANGKAT 5: Memilih suatu lokasi menyajikan daftar kelengkapan pertimbangan-pertimbangan utama yang harus ditanggapi oleh para operator.



2.3

BAGIAN DUA
MENDIRIKAN USAHA PRAKTIK TERBAIK

MEMAHAMI DAN MENGHORMATI MASYARAKAT LOKAL



© Nicoline Poulsen / WWF

- Libatkanlah masyarakat lokal dan pahami kepemilikan dan penatagunaan mereka terhadap wilayah laut setempat.
- Gunakanlah kearifan dan keahlian lokal ketika memilih lokasi selam – dapatkanlah izin dari pihak terkait apabila wilayah tersebut termasuk tempat-tempat bernilai budaya atau sejarah yang tinggi.
- Pahami luas dan jenis penggunaan sumber daya yang bersaing.
- Masyarakat lokal harus mendapatkan manfaat dari bertambahnya pariwisata, melalui kompensasi finansial, pemberian lapangan kerja atau pembinaan keterampilan. Hal tersebut harus dirumuskan dalam rencana usaha, terutama di negara-negara berkembang.

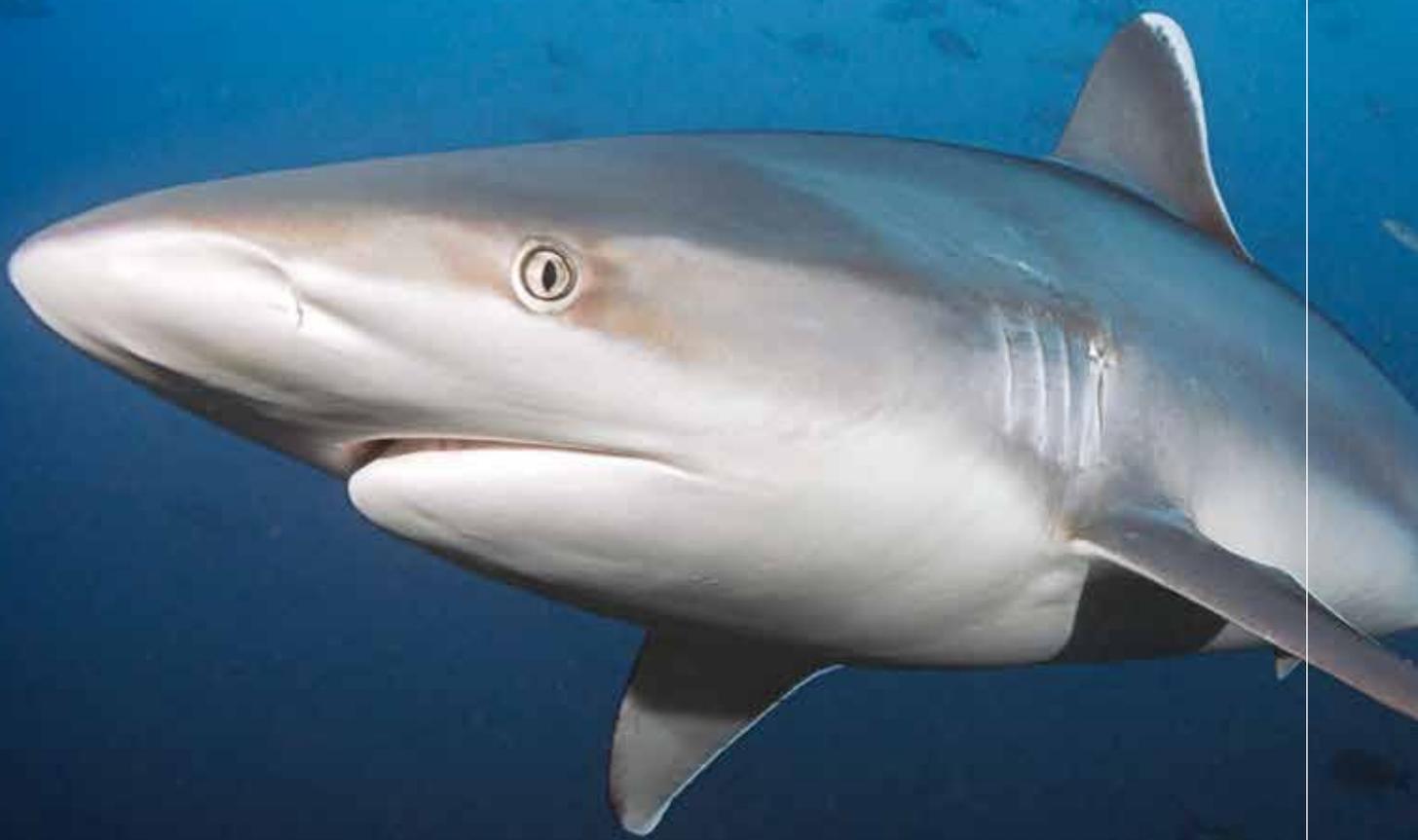
Beberapa masyarakat lokal, terutama di negara-negara berkembang, memiliki hak kepemilikan tradisional dan akses pada pesisir lokal, termasuk terumbu karang setempat. Hal tersebut kemudian menimbulkan rasa kepemilikan, pertanggungjawaban, adat dan tradisi yang kuat. Dengan bekerja bersama warga lokal, operator selam dapat menggunakan pengetahuan lokal, mematuhi hukum adat, dan memperkecil dampak pada mata pencaharian. Di beragam negara, banyak operator wisata yang telah membuat perjanjian dengan masyarakat lokal agar mendapat izin akses sumber daya laut yang dimiliki secara tradisional dan memberikan insentif untuk konservasi sumber daya tersebut. Sebagai imbalan pemberian akses tersebut, para operator menyediakan lapangan kerja, program pelatihan dan peluang mata pencaharian lainnya, dan juga bantuan finansial – sebagai contoh, biaya masuk pengunjung dapat diberikan langsung ke masyarakat lokal atau digunakan untuk mendanai proyek-proyek lokal.⁶⁴

Sedapat mungkin, suatu operator hiu dan pari harus memperkerjakan orang-orang lokal, dan orang-orang tersebut juga harus diberikan peluang untuk menjual barang atau jasa kepada usaha dan pelanggan. Dengan berinvestasi pada konservasi dan memberikan peluang pada warga lokal, para operator dapat memberikan nilai tambah yang berarti bagi komunitas lokal.



Untuk informasi lebih lanjut, lihat **BAGIAN 1.2** dan **PERANGKAT 2: Membangun izin sosial.**





BERPARTISIPASI
DALAM RISET **3.0**



3.0

BAGIAN KETIGA
BERPARTISIPASI DALAM RISET

BERPARTISIPASI DALAM RISET



© Guy Stevens / MANTA TRUST

DALAM BAB INI

- Berkontribusi kepada proyek-proyek sains warga (*citizen science*).
- Membantu riset lapangan dan bidang-bidang riset yang penting, di mana para operator dapat membantu.

Adalah hal yang penting bagi para operator wisata hiu dan pari untuk menggunakan informasi terbaru dalam mengejar kemajuan pengetahuan ilmiah mengenai hiu dan pari, sehingga perbaikan dapat terus berlanjut.

Data hiu dan pari seringkali sulit dikumpulkan, dan para operator pariwisata ini sebenarnya memiliki posisi yang unik dalam berkontribusi untuk riset yang terfokus pada spesies target mereka. Para penyelam scuba yang berpartisipasi sebagai 'ilmuwan warga' (*citizen scientists*) dalam studi yang didesain baik juga dapat memberikan data untuk riset dan pengelolaan perikanan.

Terdapat sejumlah cara bagi operator wisata hiu dan pari agar dapat berpartisipasi dalam riset ilmiah. Adalah hal yang penting pula untuk berkenalan dengan ahli-ahli riset yang terfokus pada spesies target, agar penelitian sah secara keilmuan. Universitas dan LSM lokal dapat membantu Anda dalam hal ini.



3.1

BAGIAN KETIGA
BERPARTISIPASI DALAM RISET

BERPARTISIPASI DALAM RISET



© Guy Stevens / MANTA TRUST

SAINS WARGA

- Terdapat banyak cara bagi para penyelam dan perenang snorkel untuk berkontribusi pada penelitian-penelitian yang penting.
- Berpartisipasi dalam sains dapat meningkatkan kualitas pengalaman pelanggan.

Jumlah proyek riset yang meminta data dari ilmuwan-ilmuwan warga (*citizen scientists*) kian meningkat, sehingga menyediakan peluang bagi para penyelam dan perenang snorkel untuk berkontribusi pada riset yang penting. Di tahun 2012 sebagai contoh, instruktur selam di seluruh dunia merespon terhadap survey online "eManta" (www.eOceans.org), yang bertanya mengenai pengamatan-pengamatan pari manta dan mobula, sebagai bagian dari studi global mengenai status populasi pari-pari mobulid tersebut.⁶⁵ Peta di halaman berikut menunjukkan contoh-contoh industri pariwisata dan selam rekreasional yang mendukung riset pari dan hiu dengan cara tersebut.

Fotografi seringkali digunakan untuk merekam dan mengidentifikasi individu-individu hewan yang ditemukan di lokasi tertentu. Foto juga digunakan untuk menyelidiki penggunaan dan preferensi habitat, aktivitas reproduksi (perilaku kawin, kehamilan), ancaman, laju penyembuhan dari cedera dan luka, maupun pola pergerakan.⁶⁶ Metode tersebut sangat berguna untuk hiu paus, pari manta, hiu anjing, hiu insang tujuh, dan hiu belimbing. Hal tersebut dikarenakan corak kulit masing-masing individu yang khas, sehingga berkegunaan serupa dengan sidik jari.



3.1

BAGIAN KETIGA
BERPARTISIPASI DALAM RISET

RISET ILMUWAN WARGA

BAHAMAS

Dari tahun 1993 ke 2008, penyelam-penyelam rekreasional mengirimkan 100.000 pengamatan hiu selama penyelaman ke REEF (www.REEF.org). Riset tersebut menunjukkan hilangnya hiu-hiu karang dalam jumlah besar di Karibia terkecuali di Bahamas, dan digunakan untuk mendukung perancangan Cagar Hiu Bahamas.⁶⁸ Riset tersebut juga memperlihatkan turunnya populasi pari kuning kecil, yang sudah sulit sekali ditemukan.⁶⁹

THAILAND

49 ahli selam profesional menyerahkan pengamatan-pengamatan para wisatawan yang telah melakukan 83.000 penyelaman kepada eShark (eOceans.org). Data tersebut lalu digunakan untuk mendeskripsikan "titik-titik panas" (*hotspot*) kelimpahan serta keanekaragaman hiu, dan perubahannya dalam waktu.⁷⁰

INDONESIA

Para operator memberikan pengamatan penyelaman harian mereka ke eOceans.org untuk meninjau berbagai kebutuhan konservasi dan mencari MPA-MPA prioritas.

AUSTRALIA

Para penyelam volutir menyerahkan berbagai pengamatan dan informasi perjumpaan pari manta, hiu anjing dan hiu lainnya kepada sejumlah proyek ilmiah, termasuk ProjectManta dan "Spot a Shark", dalam upaya memperbaiki usaha konservasi dan pengelolaan terkait.⁷³

KOSTA RIKA

Data yang melebihi dua dekade dari para penyelam di Taman Nasional Cocos Island telah menunjukkan bahwa taman nasional tersebut telah mengalami penurunan banyak spesies hiu pelagis dan pari, sehingga memperlihatkan perlunya perbaikan dalam pengelolaan konservasi dan penegakkan hukum.⁷²

MALADEWA

Para operator wisata, ilmuwan dan masyarakat telah memberikan data dan foto perjumpaan pari manta ke Maldivian Manta Ray Project (oleh Manta Trust) sejak tahun 2005. Kepulauan Maladewa memiliki populasi manta terumbu terbesar, dan populasi manta samudra yang besar, dengan lebih dari 4.500 individu dan 50.000 perjumpaan tercatat di dalam database nasional.

www.mantatrust.org

MOZAMBIK

Penyelam volutir mendukung Marine Megafauna Foundation untuk mempelajari pari manta dan hiu paus.⁷²

FIJI

Sejak tahun 2012, para penyelam telah mengumpulkan data untuk beragam spesies hiu, pari, dan penyu yang dijumpai di Fiji sebagai bagian dari program Great Fiji Shark Count. Proyek pemantauan jangka panjang berskala nasional tersebut memetakan distribusi dan trend-trend kelimpahan hiu di Fiji untuk pertama kalinya, dan memberikan pemerintah Fiji informasi yang dapat digunakan dalam pengembangan rencana pengelolaan hiu yang berkelanjutan.⁶⁷

Suatu proyek yang didesain secara cermat akan memberikan peluang-peluang yang unik dalam mengumpulkan data yang berpotensi menjawab pertanyaan-pertanyaan riset serta mengevaluasi langkah-langkah pengelolaan.⁷⁴

Berpartisipasi dalam sains juga dapat memberikan nilai tambah bagi pengalaman keseluruhan pelanggan, menciptakan kesadaran akan ancaman dan persoalan-persoalan yang menimpa hiu dan pari. Para penyelam pada umumnya sudah tertarik pada lingkungan laut, dan memiliki sejumlah pengetahuan mengenai spesies laut, sehingga menjadikan mereka pihak yang tepat dalam memberikan dukungan kepada pimpinan penelitian (lihat [Studi Kasus 5](#)).



3.1

BAGIAN KETIGA
BERPARTISIPASI DALAM RISET

STUDI KASUS 5: PULAU LADY ELLIOT, AUSTRALIA



© Janelle Lugge

Pulau Lady Elliot adalah sebuah gosong karang kecil yang terletak di ujung terselatan Karang Penghalang Besar, di dalam gugusan pulau yang membentuk Capricorn Bunker. Pulau tersebut adalah daerah dengan keanekaragaman hayati yang tinggi, dan sekitar 700 individu pari manta telah diidentifikasi di perairannya.

Pulau Lady Elliot dikelola sebagai sebuah 'Zona Larang Tangkap Hijau' oleh Otoritas Taman Laut Karang Penghalang Besar (*Great Barrier Reef Marine Park Authority, GBRMPA*) serta Jasa Taman dan Margasatwa Queensland (*Queensland Parks and Wildlife Services*). Dalam zona tersebut, hanya penggunaan kapal, penyelaman, fotografi dan penelitian berdampak kecil yang diperbolehkan.

Pulau tersebut kini disewakan dari GBRMPA untuk operasi resort berintensitas rendah yang berkapasitas hingga 150 tamu dalam satu malam. Lady Elliot Eco Resort adalah resort dengan sertifikasi Advanced Eco Tourism (ekowisata tingkat lanjut), dan telah membuat komitmen untuk menjaga alam sekitar serta mengembangkan 'Pedoman Praktik Terbaik untuk Dampak Terkecil' secara mandiri. Pedoman tersebut menyatakan bahwa para tamu diharuskan untuk menghindari daerah-daerah sensitif, seperti lokasi-lokasi sarang dan pemijahan, tidak diperbolehkan untuk menjamah hewan atau tumbuhan, dan hewan-hewan yang menunjukkan tanda-tanda stress haruslah dibiarkan sendiri. Pedoman tersebut juga mewajibkan ukuran kelompok wisata yang kecil dan melarang pemberian pakan pada hewan. Lady Elliot Eco Resort juga mendukung program 'Project Manta', suatu proyek riset sains warga yang berusaha untuk meraih pemahaman ekologi dan sebaran pari manta yang lebih baik.

PROJECT MANTA

- Didirikan tahun 2007, program riset tersebut terpusat pada Universitas Queensland, dan didukung oleh institusi-institusi lain, seperti ARC Linkage Grant, Earthwatch Australia, Brother, Lady Elliot Island Eco Resort, dan Manta Lodge and Scuba Centre. Project Manta kini telah meluas ke Teluk Coral, Terumbu Ningaloo di Australia Barat pula.
- Project Manta menggunakan foto dan informasi perjumpaan yang dikumpulkan ahli riset, voluntir Earthwatch, anggota masyarakat (ilmuwan warga) dan tim Lady Elliot Island Dive dalam upaya mengidentifikasi individu-individu pari manta dengan menggunakan corak khas tubuhnya.
- Riset terfokus pada empat unsur utama: ekologi populasi, penggunaan habitat pada lokasi-lokasi perkumpulan, ekologi pakan, dan ekologi pembersihan.
- Tim Project Manta mengunjungi lokasi beberapa kali dalam setahun untuk melakukan riset pada perilaku manta dan kondisi perairan setempat dan memasukkan identitas mereka ke dalam database.
- Riset dan informasi terbaru disebar online dan melalui media sosial (@ProjectMANTA).
- Data yang dikumpulkan Project Manta telah berkontribusi signifikan pada perlindungan pari manta di perairan Australia dan internasional, dan telah menyediakan informasi penting dalam mengelola dan memantau populasi manta.

PELAJARAN YANG DIDAPAT:

- Kemitraan antar-sektor adalah penting dalam penyediaan dana untuk proyek sains warga berskala besar.
- Besar upaya dan sumberdaya yang dibutuhkan untuk merekrut dan memelihara keikutsertaan para ilmuwan warga, sehingga mereka tetap dapat mengumpulkan data.
- Perundangan kesehatan dan keselamatan dapat membatasi keikutsertaan seorang warga dalam kegiatan penyelaman ilmiah – oleh karena itu, adalah penting untuk memahami persyaratan-persyaratan negara terkait.
- Pelibatan masyarakat menumbuhkan kepedulian publik atas pari manta dan lingkungan lautnya.
- Bermitra dengan organisasi seperti LSM dapat mempermudah proses pelibatan masyarakat.



3.2

BAGIAN KETIGA
BERPARTISIPASI DALAM RISET

BERPARTISIPASI DALAM RISET



© Guy Stevens / MANTA TRUST

MEMBANTU RISET LAPANGAN

- Berkolaborasi dengan para ilmuwan.
- Ilmuwan seringkali ingin dapat bekerja sama dengan operator wisata hiu dan pari, yang dapat membantu dalam penangkapan, penandaan, dan pelepasan hiu dan pari.

Terdapat banyak cara bagi para operator untuk terlibat dan membantu berbagai riset ilmiah. Sebagai contoh, bekerja dengan para ilmuwan untuk mendesain proyek penelitian, merekam video untuk analisis oleh ilmuwan, mengumpulkan sampel-sampel jaringan kecil untuk ilmuwan, memberikan ilmuwan akses kepada staf atau pelanggan untuk meneliti dampak kegiatan manusia terhadap pariwisata hiu dan pari, dan mencatat perilaku makan atau perjumpaan secara teliti untuk digunakan oleh para ilmuwan. Sebagai tambahan, sejumlah studi menggunakan berbagai macam metode penandaan dan *tagging* untuk memantau dan memetakan pergerakan beragam spesies hewan laut. Para ilmuwan pada umumnya ingin bekerja sama dengan operator-operator wisata hiu dan pari yang dapat membantu mereka dalam perihal menangkap, menandai, dan melepaskan hewan yang diteliti.⁷⁵ Teknologi *tagging* (suatu label yang beberapa jenisnya dapat dipantau satelit) dapat memberikan informasi vital seperti lamanya seekor hewan berdiam di suatu lokasi tempat mereka dijumpai – lokasi yang kemungkinan melindungi mereka – dibandingkan dengan wilayah lainnya.

BERAGAM RISET YANG DAPAT DIBANTU PARA OPERATOR

Sensus: berkontribusi pada sensus kilat dari status beragam spesies hiu dan pari pada skala lokasi wisata, daerah, nasional, atau bahkan global. Sensus dapat membantu dalam:

- Menentukan dasar populasi hiu dan pari – di mana mereka ditemukan (atau tidak ditemukan), berapa banyak yang ditemukan, dan keragaman spesies
- Memantau perubahan musiman dan tahunan
- Mengidentifikasi pola-pola pergerakan individu
- Menilai tindakan-tindakan konservasi dan hasilnya – seperti penggunaan MPA, penyuluhan dan pengelolaan
- Mengidentifikasi habitat-habitat kritis bagi hiu dan pari, habitat asuh, dan lokasi perkumpulan
- Menentukan prioritas konservasi
- Menghubungkan populasi hiu dan pari dengan keanekaragaman ekosistem, dan memantau perubahan pada keanekaragaman hayati
- Mengidentifikasi lokasi yang bernilai tinggi berdasarkan populasi hiu, kerumitan ekologis, dan penggunaan oleh manusia (para penyelam itu sendiri).



3.2

BAGIAN KETIGA BERPARTISIPASI DALAM RISET

Memperbaiki pengelolaan

Membantu dalam mengembangkan dan memperbaiki pengelolaan hiu dan pari serta kebijakan konservasi, melalui:

- Meninjau strategi konservasi apa sajakah yang berjalan, bagaimana hal tersebut bekerja dan ancaman apa sajakah yang belum ditanggapi untuk hiu dan pari
- Mencatat dampak pencemaran dan degradasi habitat (karang yang rusak, sampah).

Dampak pengumpanan

- Mencatat perubahan pada spesies dan individu yang menetap
- Menyelidiki potensi perubahan dalam perilaku (termasuk habituasi, perilaku antisipasi, dan perilaku bergairah atau agresi yang disebabkan oleh pakan)
- Membandingkan kondisi populasi dan individu yang diberikan umpan dengan yang tidak, termasuk perbedaan biologis, fisiologis maupun perilaku.

Interaksi penyelam/hewan

- Meneliti bagaimana hiu dan pari merespon terhadap keberadaan manusia sewaktu kegiatan menyelam atau snorkeling
- Mencatat informasi mengenai individu-individu hewan, termasuk spesies, jenis kelamin, umur, dan waktu interaksi
- Mencatat ukuran kepatuhan penyelam dan perenang snorkel kepada kode etik
- Menyelidiki kepuasan, sikap, kepercayaan serta pembelajaran yang didapat para pelanggan.

Dampak perilaku

- Merekam bagaimana beragam spesies hiu dan pari saling berinteraksi dengan satu sama lain di lokasi selam/snorkeling
- Merekam perubahan-perubahan pada penggunaan habitat dan pola pergerakan sebagai respon terhadap kegiatan menyelam/snorkeling
- Mencatat perubahan pada perilaku mencari makanan (sebagai contoh frekuensi, intensitas perilaku mencari makanan, atau durasinya).





PERANGKAT
PRAKTIK TERBAIK



4.0



PERANGKAT 1: BAGAIMANAKAH KINERJA ANDA?

Perangkat ini membantu penilaian kualitas, kinerja dan keselamatan suatu operasi wisata hiu dan pari berdasarkan praktik terbaik. Gunakanlah perangkat ini untuk melihat sebaik apakah kinerja Anda, atau untuk menentukan tipe operator apa yang Anda cita-citakan. Lalu, gunakanlah diagram alir di halaman berikutnya untuk menanggapi berbagai macam persoalan yang dihadapi. Bacalah setiap kriteria dengan seksama, dan tentukanlah kotak mana yang paling mewakili situasi Anda. Catatlah skor Anda dan jumlahkan seluruhnya di akhir untuk menentukan tipe operator yang paling menyerupai Anda.⁷⁶

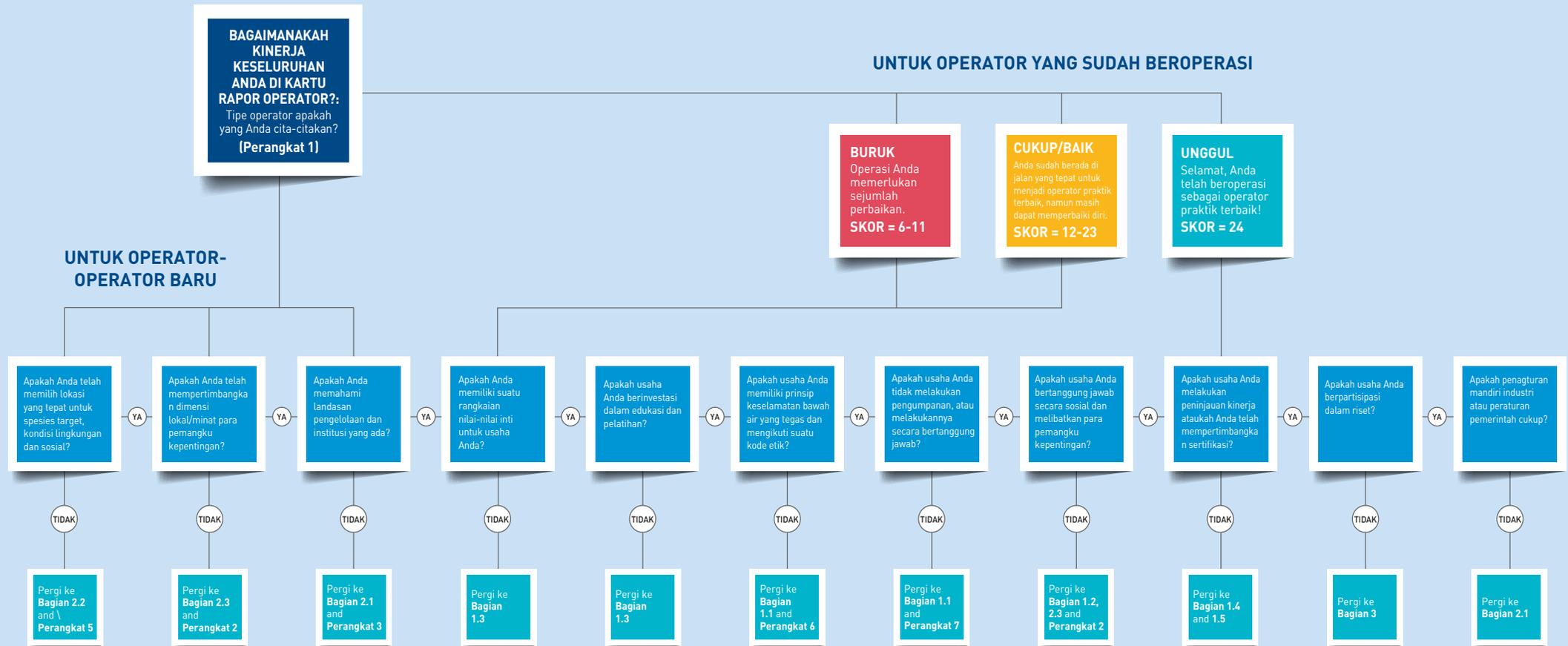
KRITERIA	BURUK SKOR = 1	CUKUP SKOR = 2	BAIK SKOR = 3	UNGGUL SKOR = 4	PENILAIAN MANDIRI SKOR TOTAL
EDUKASI	<p>Operator memberikan sedikit informasi mengenai hewan dan penyelaman, atau tidak sama sekali.</p> <p>Tidak ada pedoman untuk interaksi dengan hewan.</p> <p>Tidak ada informasi apapun mengenai hiu, pari dan ekosistemnya.</p>	<p>Menyediakan ringkasan pendek mengenai kondisi menyelam/berenang dan hewan setempat.</p> <p>Tidak ada pedoman yang diberikan dalam berinteraksi dengan hewan.</p> <p>Tidak ada informasi mengenai hiu, pari dan ekosistemnya.</p>	<p>Menyediakan ringkasan dasar mengenai kondisi menyelam/berenang dan hewan setempat.</p> <p>Menyajikan informasi dasar mengenai interaksi dengan hewan.</p> <p>Memberikan informasi dasar mengenai hiu, pari dan ekosistemnya.</p> <p>Sejumlah rambu dan poster disediakan.</p>	<p>Menyediakan ringkasan yang komprehensif mengenai kondisi renang dan keselamatan penyelam, dengan penonjolan aspek perilaku hewan.</p> <p>Pedoman, rambu dan poster yang detil mengenai interaksi manusia dan hewan.</p>	
KESELAMATAN DI ATAS DAN BAWAH AIR	<p>Peserta diberikan kebebasan tanpa pengaturan.</p> <p>Operator tidak berusaha untuk memimpin/berkomunikasi di atas dan bawah air.</p>	<p>Pengaturan yang longgar antara operator dengan penyelam atau perenang.</p> <p>Operator berjarak agak jauh dari penyelam dan perenang di lapangan.</p>	<p>Pengaturan yang baik dan berjalannya komunikasi antara operator dengan penyelam/perenang.</p> <p>Operator mengamati penyelam/perenang dari jarak yang relatif dekat.</p>	<p>Menggunakan strategi yang efektif dengan pengaturan yang kuat serta komunikasi yang sering dengan penyelam/perenang.</p> <p>Protokol masuk dan keluar air dilakukan dan ditegakkan.</p>	
PERLAKUAN HEWAN	<p>Operator sering menjamah dan mengusik hewan, dan memperbolehkan pelanggan untuk memegang/menyentuh hewan.</p>	<p>Operator terkadang menyentuh dan memegang hewan, sentuhan oleh penyelam/perenang dilarang namun tidak ditegakkan.</p>	<p>Operator jarang menyentuh atau memanipulasi hewan; sentuhan oleh penyelam/perenang dilarang dan ditegakkan.</p>	<p>Operator tidak pernah menyentuh atau memanipulasi hewan; sentuhan oleh penyelam/perenang dilarang dan ditegakkan secara ketat.</p>	
PARTISIPASI DALAM RISET DAN PENYULUHAN	<p>Operator tidak berpartisipasi dalam berbagai usaha riset.</p>	<p>Operator memberikan ruang di atas kapal untuk peneliti.</p>	<p>Operator memberikan ruang di kapal untuk peneliti dan berpartisipasi aktif melalui koleksi data dan memberitahukan hasil kepada penumpang.</p>	<p>Operator menyediakan ruang di atas kapal untuk para peneliti, dan aktif berpartisipasi dalam mengumpulkan data dan mengkomunikasikan hasil kepada penumpang; berkolaborasi dengan peneliti dalam beragam proyek.</p>	

PERANGKAT 1: BAGAIMANAKAH KINERJA ANDA?

KRITERIA	BURUK SKOR = 1	CUKUP SKOR = 2	BAIK SKOR = 3	UNGGUL SKOR = 4	PENILAIAN MANDIRI SKOR TOTAL
KEBERLANJUTAN LINGKUNGAN	<p>Operator tidak berusaha untuk menggunakan umpan atau pakan lokal/yang tepat untuk spesies target.</p> <p>Peralatan yang digunakan berdampak tinggi.</p> <p>Kapal tidak hemat bahan bakar.</p> <p>Teknologi hijau (misal panel surya) tidak disertakan dalam pengoperasian.</p> <p>Perawatan mesin kapal (mencegah tumpahnya minyak, dll.) jarang dilakukan.</p> <p>Tidak ada usaha untuk mengurangi jejak karbon atau memperbaiki pengelolaan limbah.</p> <p>Catatan: Peralatan berdampak tinggi didefinisikan sebagai: material kasar, yang apabila bertumbukan dengan hewan atau manusia, akan menyebabkan luka atau kerusakan. Logam dan rantai, serta plastik dan pengikat kabel yang dapat tertelan juga dianggap berdampak tinggi.</p>	<p>Operator terkadang menggunakan pakan atau umpan lokal/yang tepat untuk spesies target.</p> <p>Peralatan yang digunakan berdampak sedang.</p> <p>Kapal cukup hemat bahan bakar.</p> <p>Perawatan kapal dan mesin (mencegah tumpahnya minyak, dll.) terkadang dilakukan.</p> <p>Sejumlah upaya dilakukan untuk mengurangi jejak karbon dan memperbaiki pengelolaan limbah (pengurangan penggunaan plastik, mendaur ulang, serta melakukan pengumpulan dan pembuangan sampah teratur).</p>	<p>Operator tidak melakukan pengumpanan, atau operator selalu menggunakan pakan atau umpan berbahan lokal/yang tepat untuk spesies target.</p> <p>Peralatan yang digunakan berdampak sedang ke rendah.</p> <p>Teknologi hijau disertakan dalam operasi sedapat mungkin.</p> <p>Perawatan kapal dan mesin (mencegah tumpahnya minyak, dll.) dilakukan secara teratur.</p> <p>Upaya yang baik dilakukan untuk mengurangi jejak karbon dan memperbaiki pengelolaan limbah (pengurangan penggunaan plastik, mendaur ulang, serta melakukan pengumpulan dan pembuangan sampah teratur).</p>	<p>Operator tidak melakukan pengumpanan, atau melakukan hal tersebut berdasarkan rencana pengumpanan yang bertanggung jawab.</p> <p>Peralatan didesain secara khusus untuk berdampak rendah.</p> <p>Kapal bersertifikasi efisien bahan bakar dan beremisi rendah.</p> <p>Operator telah mendapatkan akreditasi ekowisata.</p> <p>Teknologi hijau disertakan dalam operasi.</p> <p>Perawatan kapal dan mesin (mencegah tumpahnya minyak, dll.) dilakukan secara teratur.</p> <p>Upaya yang menyeluruh dalam mengurangi jejak karbon dan memperbaiki pengelolaan limbah (pengurangan penggunaan plastik, mendaur ulang, serta melakukan pengumpulan dan pembuangan sampah teratur).</p>	
TANGGUNG JAWAB SOSIAL	<p>Operasi tidak didesain untuk menguntungkan pelestarian sumber daya, atau warga lokal dan perairan.</p> <p>Tidak ada pelibatan masyarakat lokal.</p>	<p>Operator memperlihatkan sejumlah kesadaran akan konservasi sumber daya, hewan, masyarakat dan perairan.</p> <p>Melakukan pelibatan masyarakat lokal, namun masih minim.</p>	<p>Operator menunjukkan berbagai pendekatan berbasis konservasi terhadap sumber daya, hewan, masyarakat dan perairan.</p> <p>Operator melibatkan masyarakat lokal.</p>	<p>Operator secara tegas dan jelas menunjukkan pendekatan-pendekatan berbasis konservasi terhadap sumber daya, hewan, masyarakat dan perairan.</p> <p>Operator terlibat dengan masyarakat lokal dan mengikutsertakan mereka dalam operasi, e.g. melalui lapangan kerja, dan mempromosikan usaha-usaha lokal kepada pelanggan.</p>	



PERANGKAT 1: BAGAIMANAKAH KINERJA ANDA?



PERANGKAT 2: MEMBANGUN IZIN SOSIAL

Suatu izin sosial untuk beroperasi – dengan kata lain, dukungan masyarakat – adalah esensial bagi operator wisata hiu dan pari. Daftar kelengkapan berikut menegaskan sejumlah bidang penting yang harus dipertimbangkan dan berbagai tindakan yang dapat dilakukan.

BIDANG/KELOMPOK	TINDAKAN YANG MUNGKIN DILAKUKAN	HASIL YANG DIINGINKAN	CHECKLIST
KEPEMILIKAN ADAT, KEARIFAN LOKAL, PENATAGUNAAN TRADISIONAL			
KEPEMILIKAN ADAT SUMBER DAYA LAUT DAN PESISIR	Mengetahui siapa saja pemilik tradisional setempat. Bertemu dengan para pemilik tradisional untuk membicarakan kepemilikan dan warisan budaya, dan (apabila relevan) santunan adat yang dapat dibayarkan kepada mereka.	Rasa saling menghormati, memberikan perhatian, dan memahami.	
KEARIFAN LOKAL	Mendiskusikan kearifan atau pengetahuan lokal mengenai ukuran populasi, pergerakan, daerah-daerah penting, dll. Berbagi pemikiran yang didapat dengan para ketua adat.	Kearifan lokal digunakan, dan ditunjukkan pemanfaatannya, dalam merancang usaha pariwisata; sebagai contoh, menyesuaikan musim yang tepat dan memperkecil segala dampak pada wilayah-wilayah asuhan, melahirkan atau perpindahan hewan.	
PENATAGUNAAN YANG KUAT	Bertemu dengan ketua-ketua rakyat setempat, untuk memahami sejarah dan berbagai nilai penatagunaan, dan mengidentifikasi peluang bagi usaha agar dapat memberdayakan nilai-nilai tersebut, dan bukan mengancam atau mengalahkan nilai-nilai tersebut.	Rasa saling menghormati, memberikan perhatian, dan memahami.	
NELAYAN			
AKTIVITAS MENANGKAP YANG BERSAING	Bertemu dengan nelayan lokal untuk mendiskusikan potensi pelibatan di dalam industri pariwisata dan bekerja sama agar mendapatkan timbal-balik keuntungan. Mempertimbangkan penggunaan zonasi untuk mengurangi kemungkinan konflik.	Warga lokal terlibat dalam pariwisata dan mengangkat ekonomi lokal – konflik pada akses wilayah serta sumber daya laut dihindari sedapat mungkin, dan nelayan serta komunitasnya merasakan keuntungan yang nyata dari pariwisata (baik langsung maupun tidak langsung).	
PRAKTIK-PRAKTIK MENANGKAP YANG MERUSAK	Membangun hubungan yang saling percaya dengan nelayan, dan terlibat dalam berbagai teknik penangkapan praktik terbaik, yang meminimalisasikan kerusakan pada lingkungan. Carilah dukungan dari LSM lokal untuk melakukan hal tersebut. Membantu penyediaan peralatan penangkapan ikan yang ramah lingkungan, sedapat mungkin.	Aktivitas yang merusak berkurang dan para nelayan mulai melakukan praktik-praktik penangkapan yang ramah lingkungan. Hubungan yang berdasarkan rasa saling hormat, dan rasa percaya menjadi mantap.	



TOOL 2: MEMBANGUN IZIN SOSIAL

BIDANG/KELOMPOK	TINDAKAN YANG MUNGKIN DILAKUKAN	HASIL YANG DIINGINKAN	CHECKLIST
EDUKASI DAN BERBAGI ILMU PENGETAHUAN			
ORANG DEWASA/WARGA	Menghadiri berbagai acara warga lokal dan terlibat dalam aktivitas edukasi laut.	Warga lokal mendapatkan pemahaman akan aktivitas selam, sumber daya lokal beserta ancaman-ancaman lokal.	
	Menghadiri musyawarah warga di mana para warga lokal dapat menyuarakan opini atau perhatian mereka.	Menjadi bagian aktif dari komunitas lokal dan menanggapi berbagai persoalan yang ada.	
	Menggalakkan penggunaan rambu-rambu di lokasi terumbu karang atau menawarkan kursus bagi warga lokal untuk membantu identifikasi spesies laut.	Tercipta keikutsertaan dan pemahaman warga yang lebih baik dan mapan.	
	Mendukung dan melatih warga lokal untuk menjadi divemaster atau pemimpin tur wisata.	Warga lokal terlibat dalam pariwisata dan mengangkat ekonomi lokal – konflik pada akses wilayah serta sumber daya laut dihindari sedapat mungkin, dan nelayan serta komunitasnya merasakan keuntungan yang nyata dari pariwisata (baik langsung maupun tidak langsung).	
	Bekerja sama dengan peneliti dalam berbagi hasil survey-survey ilmiah dengan warga atau otoritas pengelolaan.	Tercipta keikutsertaan dan pemahaman warga yang lebih baik dan mapan.	
SEKOLAH – ANAK-ANAK/REMAJA/SISWA	Berpartisipasi dalam berbagai proyek sekolah atau universitas lokal.	Anak-anak muda belajar mengenai konservasi secara langsung.	
	Menawarkan pelatihan atau kursus bagi anak-anak, remaja atau siswa agar menjadi perenang snorkel dan penyelam yang aman dan bertanggung jawab.	Membuka peluang pekerjaan untuk warga muda lokal, meningkatkan minat akan operasi wisata yang berlangsung dan kehidupan laut.	
MASYARAKAT DAN LINGKUNGAN			
KONTRIBUSI MASYARAKAT	Pengumpulan dana atau amal dari pelanggan agar dapat membiayai berbagai program lokal (konservasi, layanan kesehatan, fasilitas, sponsor, atau beasiswa).	Masyarakat mempunyai kepentingan dalam menyukseskan operasi wisata, sehingga memberikan mereka sebuah insentif untuk melindungi sumber daya laut.	



PERANGKAT 3: SEBERAPA BAIK ANDA MENGETAHUI TUNTUTAN PASAR DAN HUKUM ANDA?

Para operator pariwisata hiu dan pari yang baru perlu untuk mengetahui tuntutan pasar dan hukum di wilayah yang mereka tuju. Di bawah adalah sejumlah pertanyaan-pertanyaan kunci yang perlu dijawab.

PERTANYAAN-PERTANYAAN KUNCI	MENGAPA PERTANYAAN INI DIAJUKAN?	RESPON
<p>APAKAH ANDA SUDAH MENELITI PASAR YANG DITUJU, POTENSI KAPASITASNYA, KOMPETISINYA, PERSEPSI MASYARAKAT TERHADAP INDUSTRI ANDA, DLL.?</p>	<p>Meneliti dan memahami pasar akan memberikan informasi dasar yang esensial, yang menjadi landasan perencanaan pengelolaan dan strategi konservasi, sehingga terbangun usaha yang berkelanjutan.</p>	
<p>KEBIJAKAN, LEGISLASI DAN PERATURAN NASIONAL, DAERAH ATAU LOKAL APA SAJAKAH YANG MENGATUR OPERASI PARIWISATA HIU DAN PARI?</p>	<p>Seringkali sejumlah otoritas yang berbeda bertanggung jawab atas pariwisata. Memahami siapa sajakah yang bertanggung jawab untuk hal apa – dan siapakah yang harus dituju untuk informasi mengenai perizinan, lisensi, pajak pariwisata, dll. – akan menciptakan perbedaan yang besar dalam pelaksanaan.</p> <p>Adalah hal yang bermanfaat pula untuk menyiapkan daftar kelengkapan mengenai berbagai peraturan-peraturan utama dan persyaratan lainnya yang harus Anda turuti.</p>	
<p>BADAN PEMERINTAH ATAU KELOMPOK LOKAL MANAKAH YANG MENGAWASI PEMANTAUAN, PENEGAKKAN HUKUM ATAU PERATURAN? ATAU KAH INDUSTRI INI MENGATUR DIRI SENDIRINYA?</p>	<p>Konsultasi teratur dengan perwakilan yang tepat akan membantu memastikan bahwa mereka memahami tujuan usaha yang diusulkan.</p> <p>Apabila usaha yang diusulkan tidak diatur (atau diatur secara mandiri), maka konsultasi dengan perwakilan yang tepat masih disarankan, misalkan konsultasi dengan pihak-pihak yang bertanggung jawab dalam perikanan, lingkungan, dan konservasi, warisan budaya dan pariwisata.</p>	
<p>APAKAH SPESIES TARGET DILINDUNGI, GENTING ATAU TERANCAM? APABILA BENAR, APAKAH ADA PERATURAN KHUSUS ATAU PERSYARATAN YANG HARUS DIPATUHI?</p>	<p>Di sejumlah kasus, hukum mencegah berbagai interaksi dengan spesies yang dilindungi, atau hanya memperbolehkan interaksi dalam kondisi yang ketat. Status hukum dari spesies target bersifat mendasar dalam mendirikan suatu usaha.</p>	



TOOL 3: SEBERAPA BAIK ANDA MENGETAHUI TUNTUTAN PASAR DAN HUKUM ANDA?

PERTANYAAN-PERTANYAAN KUNCI	MENGAPA PERTANYAAN INI DIAJUKAN?	RESPON
<p>BAGAIMANAKAH BERBAGAI PERSOALAN PELANGGARAN HUKUM ATAU PERATURAN DITANGGAPI?</p>	<p>Kesadaran akan hukuman-hukuman yang dapat terjadi akibat pelanggaran aturan dapat membantu pemusatan upaya dalam menghindari hal tersebut.</p>	
<p>APAKAH ADA INDUSTRI KUAT LAIN YANG BERSAING, SEPERTI PERIKANAN KOMERSIAL ATAU REKREASIONAL DI DAERAH TERSEBUT? APABILA ADA, BAGAIMANAKAH ANDA BERMUSYAWARAH DENGAN KELOMPOK-KELOMPOK TERSEBUT?</p>	<p>Memiliki hubungan baik dengan industri pengguna sumber daya laut lainnya akan membantu menyelesaikan berbagai perselisihan yang dapat timbul di masa depan. Komunikasi yang kuat dan teratur menjadi penting. Selidikilah apakah ada nelayan yang sedang berpartisipasi dalam berbagai usaha pariwisata: mengetahui jalan-jalan masuk agar mereka dapat berpartisipasi dalam suatu proyek dapat menciptakan hasil yang lebih baik.</p>	
<p>APAKAH ADA MPA DI WILAYAH SETEMPAT? APAKAH MPA TERSEBUT MELIPUTI LOKASI YANG DIUSULKAN UNTUK USAHA PARIWISATA?</p>	<p>Adalah penting untuk memahami status hukum suatu lokasi, dan kegiatan apa sajakah yang diperbolehkan di lokasi tersebut, sebelum berkeputusan untuk melakukan sebuah investasi.</p>	
<p>APAKAH RENCANA USAHA ANDA MENYERTAKAN 'TRIPLE BOTTOM LINE' – MANFAAT EKONOMIS, LINGKUNGAN DAN SOSIAL YANG DAPAT DIHASILKAN OLEH USAHA ANDA?</p>	<p>Keberlanjutan (<i>sustainability</i>) adalah pemikiran usaha yang baik. Pengelolaan lingkungan, pertimbangan konservasi dan tanggung jawab sosial perlu menjadi bagian dari rencana usaha jangka panjang apapun. Konservasi spesies target itu sendiri – fokus dari usaha Anda – perlu ditanggapi sepenuhnya dan diintegrasikan dengan tujuan-tujuan ekonomi dan sosial.</p>	

TOOL 3: SEBERAPA BAIK ANDA MENGETAHUI TUNTUTAN PASAR DAN HUKUM ANDA?

PERTANYAAN-PERTANYAAN KUNCI	MENGAPA PERTANYAAN INI DIAJUKAN?	RESPON
<p>APAKAH SELURUH KETERAMPILAN YANG DIBUTUHKAN UNTUK MENJALANKAN USAHA ANDA – MISAL, PENGELOLAAN USAHA, PELAYANAN PELANGGAN, OPERASI KAPAL DAN PEMANDUAN, DLL. – SUDAH SIAP?</p>	<p>Suatu usaha pariwisata hiu dan pari membutuhkan beragam keahlian dan keterampilan di luar sebatas operasi selam dan snorkeling. Membuat daftar kelengkapan keterampilan-keterampilan tersebut dan memastikan bahwa seluruhnya dapat dilaksanakan adalah hal yang penting.</p>	
<p>APAKAH INDUSTRI/USAHA ANDA MEMILIKI IZIN SOSIAL UNTUK BEROPERASI DI LOKASI YANG ANDA PILIH?</p>	<p>Operator yang sukses harus bekerja keras untuk menciptakan hubungan yang baik dengan masyarakat lokal serta mendapatkan kepercayaan, hormat dan dukungan dari pihak tersebut. Hubungan baik tersebut sangatlah signifikan. Adalah hal yang baik untuk mengembangkan komunikasi yang jelas dan strategi media sosial berdasarkan hal tersebut.</p>	
<p>SEBERAPA BESAR TINGKAT RISIKO YANG DIKAITKAN DENGAN USAHA ANDA, DAN BAGAIMANAKAH HAL TERSEBUT ANDA KELOLA? ASURANSI APAKAH YANG AKAN ANDA BUTUHKAN?</p>	<p>Pariwisata hiu dan pari melibatkan risiko pertanggungjawaban bagi para operator dan risiko keselamatan bagi para pelanggan. Sangatlah mungkin bahwa asuransi tanggung gugat publik akan dibutuhkan akibat risiko yang dapat timbul, sehingga hal tersebut menjadi unsur penting dalam perencanaan suatu usaha. Meningkatkan kesadaran pelanggan mengenai risiko-risiko inheren adalah bagian penting dari pengalaman edukasi, terutama apabila berinteraksi dengan spesies yang agresif. Hal tersebut harus dimasukkan ke dalam rencana keselamatan, yang memberikan protokol yang harus diikuti oleh usaha terkait.</p>	



PERANGKAT 4: PEDOMAN BAGI OTORITAS PENGELOLAAN

Pertanyaan-pertanyaan berikut memberikan pedoman bagi otoritas pengelolaan dari pemerintah atau perhimpunan industri yang ingin mengembangkan legislasi/ peraturan serta kode etik baru, ataupun meninjau ulang berbagai aturan yang ada.

PERTANYAAN	MENGAPA PERTANYAAN INI DIAJUKAN?	TEPAT UNTUK PENGATURAN MANDIRI OLEH INDUSTRI	TEPAT UNTUK PERATURAN PEMERINTAH	RESPON
<p>1. APAKAH ADA KEBUTUHAN AKAN PERATURAN PEMERINTAH?</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ APAKAH ADA SUATU KODE ETIK, DAN APAKAH HAL TERSEBUT DIPATUHI DAN DITEGAKKAN? ■ APAKAH ADA RISIKO BAGI STAF ATAU PESERTA, HEWAN ATAU LINGKUNGAN, YANG BELUM DIKETAHUI ATAU DITANGGAPI OLEH PARA OPERATOR? ■ APAKAH INDUSTRI TERKAIT TIDAK MAMPU ATAU ENGGAN UNTUK MENGATUR DIRINYA SENDIRI? 	<p>Secara umum, pariwisata hiu dan pari dapat mengatur dirinya sendiri, umumnya melalui suatu kode etik. Peraturan pemerintah hanya dibutuhkan apabila terdapat kegagalan dalam industri tersebut – bahwa adanya risiko terhadap manusia, hewan, atau lingkungan, dan risiko tersebut tidak ditanggapi dengan baik oleh operator yang bersangkutan.</p>			
<p>2. APAKAH KEBIJAKAN ATAU PERATURAN JELAS DAN TERSEDIA SECARA PUBLIK?</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ APAKAH HAL-HAL TERSEBUT BERDASARKAN BUKTI ILMIAH TERBAIK, DAN DAPAT DIPERBAHARUI SEIRING DENGAN MUNCULNYA PENGETAHUAN TERBARU? ■ APAKAH HAL-HAL TERSEBUT DAPAT DITEGAKKAN? 	<p>Memastikan batasan-batasan yang jelas sejak dini adalah hal yang penting. Persyaratan lisensi haruslah jelas, praktis dan dapat ditegakkan. Persyaratan tersebut harus menjelaskan apa saja yang diperbolehkan, daripada terfokus hanya pada hal-hal yang dilarang, sehingga menjadi kewajiban operator untuk menunjukkan bahwa mereka beroperasi dengan baik dan benar. Mewujudkan kebijakan-kebijakan tersebut sebagai suatu dokumen publik akan memperbaiki akuntabilitas masing-masing operator di mata masyarakat.</p>			

PERANGKAT 4: PEDOMAN BAGI OTORITAS PENGELOLAAN

PERTANYAAN	MENGAPA PERTANYAAN INI DIAJUKAN?	TEPAT UNTUK PENGATURAN MANDIRI OLEH INDUSTRI	TEPAT UNTUK PERATURAN PEMERINTAH	RESPON
<p>3. APAKAH ADA ASOSIASI INDUSTRI YANG EFEKTIF DAN DAPAT DIAJAK BEKERJA SAMA, ATAU APAKAH ANDA DAPAT BERPERAN DALAM MENDIRIKAN ASOSIASI TERSEBUT?</p>	<p>Memiliki jalur interaksi yang tunggal dan mandiri bagi industri terkait dapat menjadikan pengambilan keputusan dan komunikasi lebih efektif.</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>	
<p>4. SEBERAPA TERLIBAT OPERATOR DAN MASYARAKAT DALAM MENGEMBANGKAN KEBIJAKAN ATAU KODE ETIK?</p>	<p>Pelibatan operator dan masyarakat dalam proses pemberian keputusan menjadikan ketaatan hukum sesuatu yang lebih mungkin: kolaborasi dan rasa kepemilikan adalah faktor-faktor yang berpengaruh.</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>	
<p>5. APAKAH PERSYARATAN LISENSI KONSISTEN UNTUK SELURUH OPERATOR?</p>	<p>Persyaratan yang tidak konsisten akan menciptakan berbagai situasi yang sulit. Konsistensi juga akan menciptakan kepastian apabila kegiatan diperbesar ukurannya. Namun, sejumlah fleksibilitas dalam tatakelola mungkin dibutuhkan seiring berubahnya situasi.</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>	
<p>6. BAGAIMANAKAH KONFLIK DITANGANI DI DALAM INDUSTRI TERKAIT, DAN OLEH INDUSTRI LAINNYA? APAKAH PERATURAN DAPAT MENDORONG PROSES RESOLUSI?</p>	<p>Adalah hal yang penting untuk mendapatkan keseimbangan yang adil antara mendukung industri sekaligus berperan sebagai pengatur ketika masyarakat mengajukan kekhawatirannya. Adalah hal yang penting untuk memiliki hubungan baik dengan kelompok pengguna laut lainnya dan menggunakan pengelolaan spasial untuk menanggapi konflik industri.</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>	



PERANGKAT 4: PEDOMAN BAGI OTORITAS PENGELOLAAN

PERTANYAAN	MENGAPA PERTANYAAN INI DIAJUKAN?	TEPAT UNTUK PENGATURAN MANDIRI OLEH INDUSTRI	TEPAT UNTUK PERATURAN PEMERINTAH	RESPON
7. BAGAIMANAKAH KONFLIK INTERNAL DALAM PEMERINTAH DITANGANI?	<p>Memiliki beberapa departemen yang menangani peraturan dan pengelolaan pariwisata hiu dan pari dapat menimbulkan konflik atau ketidakselarasan. Mendirikan komite penasihat antar-kelompok yang rapat teratur untuk mendiskusikan bermacam persoalan dan menentukan respon yang kompak adalah alat yang efektif dalam memastikan kelulusan pengelolaan.</p>			
8. APAKAH ADA LANDASAN ILMIAH YANG KUAT UNTUK MENDUKUNG KEBIJAKAN TERKAIT?	<p>Janganlah meremehkan dampak politik terhadap pengelolaan wisata hiu dan pari yang efektif. Memiliki landasan ilmiah yang kuat untuk keputusan kebijakan, dan mampu dalam menjelaskan dasar pemikiran ilmiah kepada pemangku kepentingan, akan membantu mendorong penerimaan baik kebijakan yang terbukti ilmiah maupun kebijakan yang bersifat kehati-hatian. Kedua macam kebijakan tersebut ditujukan untuk melindungi spesies target dan berbagai ekosistem terkait.</p>			
9. BAGAIMANAKAH IZIN SOSIAL DIKELOLA?	<p>Pertanyaan ini menjadi sangat penting ketika pengumpulan dilakukan dan warga lokal menyuarakan kekhawatiran akan keselamatan, sebagai contoh dalam kasus penyelaman bersangkar bersama dengan hiu putih besar. Suatu komunikasi publik yang efektif dan strategi kepedulian dapat membantu memperkuat izin sosial industri terkait.</p>			

PERANGKAT 4: PEDOMAN BAGI OTORITAS PENGELOLAAN

PERTANYAAN	MENGAPA PERTANYAAN INI DIAJUKAN?	TEPAT UNTUK PENGATURAN MANDIRI OLEH INDUSTRI	TEPAT UNTUK PERATURAN PEMERINTAH	RESPON
<p>10. SEBERAPA BAIK PERATURAN DALAM MENYEIMBANGKAN INOVASI DAN PERTUMBUHAN INDUSTRI DENGAN KONSERVASI DAN KESEJAHTERAAN SPESIES TERKAIT, MEMPERKECIL DAMPAK LINGKUNGAN DAN MEMASTIKAN KESELAMATAN MASYARAKAT? STANDAR MINIMUM APA SAJAKAH YANG DIBUTUHKAN UNTUK SETIAP UNSUR TERSEBUT AGAR MENJADI EFEKTIF, SEKALIGUS MENDORONG PRAKTIK TERBAIK?</p>	<p>Memastikan bahwa sains dan riset terbaru melandasi peraturan-peraturan akan membantu dalam meraih keseimbangan yang tepat. Begitu juga dengan komunikasi dan konsultasi dengan para operator industri mengenai berbagai persoalan dan aspirasi mereka.</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>	
<p>11. BAGAIMANAKAH CARA PENDANAAN PENGELOLAAN DAN PENEGAKKAN HUKUM – SEBAGAI CONTOH, MELALUI BIAYA LISENSI, PENGEMBALIAN BIAYA OPERASI, RETRIBUSI DARI TAMU, DLL.?</p>	<p>Tidak ada gunanya memiliki peraturan yang ketat atau sebuah kode etik apabila hal-hal tersebut tidak dapat ditegakkan. Ketika retribusi dari tamu dikumpulkan, adalah penting bahwa hal tersebut diinvestasikan ulang 100% untuk memperkuat pengelolaan dan penegakkan hukum di industri, dan dalam berbagai upaya pemberdayaan masyarakat dan konservasi.</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>	



PERANGKAT 4: PEDOMAN BAGI OTORITAS PENGELOLAAN

PERTANYAAN	MENGAPA PERTANYAAN INI DIAJUKAN?	TEPAT UNTUK PENGATURAN MANDIRI OLEH INDUSTRI	TEPAT UNTUK PERATURAN PEMERINTAH	RESPON
<p>12. SEBERAPA TRANSPARAN BIAYA PENGELOLAAN BAGI INDUSTRI TERKAIT?</p>	<p>Semakin transparan, semakin baik: baik industri dan masyarakat perlu mengetahui bagaimana dana-dana diinvestasikan.</p>		<p>✓</p>	
<p>13. BAGAIMANAKAH KEBIJAKAN DAN KODE ETIK DIPANTAU DAN DITEGAKKAN? APAKAH ADA PENGETAHUAN DASAR (<i>BASELINE</i>) MENGENAI SITUASI SETEMPAT? INDIKATOR UTAMA APA SAJAKAH YANG DIBUTUHKAN UNTUK MEMANTAU DAMPAK DAN KEPATUHAN HUKUM?</p>	<p>Sedapat mungkin, data dasar (<i>baseline</i>) harus dikumpulkan sebelum operasi berjalan untuk memperbolehkan penilaian yang efektif mengenai perilaku hewan target atau kesehatan ekosistem. Para peneliti dapat membantu merancang berbagai indikator yang disesuaikan dengan spesies target atau situasi operasional.</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>	
<p>14. SEBERAPA LUAS CAKUPAN YANG DIBUTUHKAN AGAR PEMANTAUAN MENJADI EFEKTIF?</p>	<p>Adalah hal penting untuk mengembangkan landasan ilmiah dalam menentukan luas cakupan pengamat sehingga kepatuhan hukum terjamin.</p> <p>Metode yang terjangkau dan inovatif dapat dilakukan – sebagai contoh, pengutusan staf pemerintah yang mengikuti perjalanan sebagai pelanggan yang membayar, tanpa sepengetahuan operator, untuk memantau kegiatan. Kamera pada kapal (<i>e-monitoring</i>) dan buku harian elektronik (<i>e-logbook</i>), seperti yang digunakan oleh industri perikanan modern, juga dapat memberikan cakupan kegiatan yang baik dan mendorong akuntabilitas individu-individu operator.</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>	



PERANGKAT 4: PEDOMAN BAGI OTORITAS PENGELOLAAN

PERTANYAAN	MENGAPA PERTANYAAN INI DIAJUKAN?	TEPAT UNTUK PENGATURAN MANDIRI OLEH INDUSTRI	TEPAT UNTUK PERATURAN PEMERINTAH	RESPON										
15. APAKAH ADA PROGRAM PEMANTAUAN ILMIAH YANG MENCUKUPI DAN DIDANAI, SERTA MENDUKUNG ADAPTASI KEBIJAKAN DAN PERATURAN YANG BERLANGSUNG?	Kebijakan haruslah didasarkan atas sains yang sah dan mutakhir.													
16. FAKTOR APA YANG MEMPENGARUHI TINGKAT KEGIATAN WISATA, DAN APAKAH ADA TOLOK UKUR UNTUK MENGUKUR DAMPAK YANG TERJADI?	Memiliki sistem tolok ukur untuk mengukur perubahan akan membantu pemahaman dampak-dampak yang diketahui. Berikut adalah sejumlah faktor yang dapat digunakan untuk menghitung tingkat kegiatan pariwisata.													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="685 906 949 967">FAKTOR</th> <th data-bbox="949 906 1211 967">TOLOK UKUR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="685 967 949 1043">Hari di mana kegiatan wisata dilakukan</td> <td data-bbox="949 967 1211 1043">Kegiatan wisata dilakukan selama XX hari</td> </tr> <tr> <td data-bbox="685 1043 949 1142">Kapal yang beroperasi</td> <td data-bbox="949 1043 1211 1142">Kapal berjumlah X per lisensi diperbolehkan untuk beroperasi</td> </tr> <tr> <td data-bbox="685 1142 949 1299">Usaha-usaha menggunakan umpan atau alat pemikat lainnya</td> <td data-bbox="949 1142 1211 1299">Usaha berjumlah X diperbolehkan dan menggunakan umpan atau alat pemikat lainnya</td> </tr> <tr> <td data-bbox="685 1299 949 1401">Usaha-usaha melakukan pariwisata hiu dan pari komersial</td> <td data-bbox="949 1299 1211 1401">Usaha berjumlah X diperbolehkan dan beroperasi</td> </tr> </tbody> </table>	FAKTOR	TOLOK UKUR	Hari di mana kegiatan wisata dilakukan	Kegiatan wisata dilakukan selama XX hari	Kapal yang beroperasi	Kapal berjumlah X per lisensi diperbolehkan untuk beroperasi	Usaha-usaha menggunakan umpan atau alat pemikat lainnya	Usaha berjumlah X diperbolehkan dan menggunakan umpan atau alat pemikat lainnya	Usaha-usaha melakukan pariwisata hiu dan pari komersial	Usaha berjumlah X diperbolehkan dan beroperasi			
FAKTOR	TOLOK UKUR													
Hari di mana kegiatan wisata dilakukan	Kegiatan wisata dilakukan selama XX hari													
Kapal yang beroperasi	Kapal berjumlah X per lisensi diperbolehkan untuk beroperasi													
Usaha-usaha menggunakan umpan atau alat pemikat lainnya	Usaha berjumlah X diperbolehkan dan menggunakan umpan atau alat pemikat lainnya													
Usaha-usaha melakukan pariwisata hiu dan pari komersial	Usaha berjumlah X diperbolehkan dan beroperasi													

PERANGKAT 4: PEDOMAN BAGI OTORITAS PENGELOLAAN

PERTANYAAN	MENGAPA PERTANYAAN INI DIAJUKAN?	TEPAT UNTUK PENGATURAN MANDIRI OLEH INDUSTRI	TEPAT UNTUK PERATURAN PEMERINTAH	RESPON
17. BAGAIMANAKAH TANGGAPAN MEDIA SOSIAL MENGENAI PARIWISATA HIU DAN PARI, BAIK POSITIF MAUPUN NEGATIF, DIKELOL?	Memiliki strategi media sosial yang mantap akan berguna dalam berkomunikasi proaktif dengan para pemangku kepentingan, maupun masyarakat umum. Adalah hal yang berguna pula untuk memantau sentimen publik mengenai persoalan-persoalan tertentu, dan memberikan peluang untuk merespon terhadap berbagai kekhawatiran publik.			
18. BAGAIMANAKAH CARA MENGALAKKAN PERBAIKAN YANG BERKESINAMBUNGAN DI INDUSTRI TERKAIT?	Praktik terbaik menuntut agar perbaikan senantiasa dilakukan oleh para operator dan stafnya. Menyediakan pelatihan yang terus berlangsung menggalakkan hal tersebut, dan harus meliputi berbagai bidang seperti dampak lingkungan, keselamatan, operasi pariwisata, memahami penelitian ilmiah terbaru, dll.			
19. PERANAN APA YANG HARUS DIMAINKAN OLEH OPERATOR DALAM MENGEDUKASI WISATAWAN MENGENAI KONSERVASI DAN PENGELOLAAN SPESIES TARGET?	Industri yang menyediakan peluang edukasional bagi para pelanggan akan memperbaiki penerimaan publik terhadap hiu dan pari. Edukasi juga dapat meningkatkan dukungan publik untuk konservasi laut di antara warga dan wisatawan yang berpartisipasi.			



PERANGKAT 5: MEMILIH LOKASI

Daftar kelengkapan berikut memperlihatkan aspek-aspek penting yang perlu Anda pertimbangkan ketika memilih suatu lokasi usaha. Semakin tinggi jumlah jawaban 'ya', semakin besar kemungkinan lokasi tersebut merupakan lokasi yang tepat untuk keperluan Anda.

PERTIMBANGAN-PERTIMBANGAN KUNCI	YA	TIDAK	TIDAK BERLAKU
PERSYARATAN BERKAITAN SPESIES			
APAKAH HIU DAN/ATAU PARI YANG DITARGETKAN SELALU ADA SECARA TERATUR DAN DAPAT DITEBAK?			
APAKAH SPESIES TERSEBUT SECARA KONSISTEN DIJUMPAI PADA MUSIM DAN TAHUN SECARA BERTURUT-TURUT?			
APAKAH LOKASI TERLETAK DI WILAYAH YANG BUKAN MERUPAKAN WILAYAH PERPIJAHAN, MELAHIRKAN, ATAU HABITAT ASUH HIU? ADALAH HAL YANG PENTING UNTUK MENJAUHI DAERAH-DAERAH TERSEBUT UNTUK MENCEGAH GANGGUAN PADA HEWAN-HEWAN SETEMPAT.			
KONDISI LINGKUNGAN			
APAKAH TERDAPAT AKSES YANG MUDAH DARI KAPAL ATAU DARATAN KE LOKASI SELAM?			
APAKAH AIRNYA CUKUP JERNIH UNTUK MEMPERBOLEHKAN PENGAMATAN HEWAN DENGAN BAIK?			
APAKAH HABITAT TERSEBUT DAPAT BERTAHAN TERHADAP DAMPAK OPERASI? SEBAGAI CONTOH, APAKAH MUNGKIN UNTUK MEMBUAT, ATAU MENYEDIAKAN PENYELAM, ARENA PEMBERIAN PAKAN SEHINGGA MEMPERKECIL KERUSAKAN PADA TUTUPAN KARANG HIDUP?			
APAKAH LOKASI RELATIF TERLINDUNGI DARI CUACA BURUK ATAU ARUS KENCANG YANG DAPAT BERDAMPAK PADA KESELAMATAN DAN AKSES PARA PELANGGAN?			



PERANGKAT 5: MEMILIH LOKASI

PERTIMBANGAN-PERTIMBANGAN KUNCI	YA	TIDAK	TIDAK BERLAKU
KONDISI SOSIO-EKONOMIS			
APAKAH LOKASI OPERATOR DAPAT DIAKSES DENGAN MUDAH OLEH PARA PELANGGAN?			
APAKAH TERSEDIA FASILITAS LOKAL (MISALKAN: HOTEL, RESTORAN, TRANSPORTASI) YANG MEMADAI?			
APAKAH TERDAPAT KEGIATAN PARIWISATA LAINNYA DI DEKAT LOKASI? APABILA AKAN MENGUMPANI HIU PEMANGSA, APAKAH OPERASI TERLETAK JAUH DARI PUSAT-PUSAT PEMUKIMAN DAN PARIWISATA?			
APAKAH EVAKUASI YANG MUDAH DAPAT DILAKUKAN APABILA TIMBUL MASALAH (LAYANAN KESEHATAN, RUANG DEKOMPRESI, DLL.)?			
APAKAH TERDAPAT PELUANG BAGI WARGA LOKAL UNTUK TERLIBAT DALAM PARIWISATA HIU DAN PARI?			
APAKAH ADA KEINGINAN DARI MASYARAKAT LOKAL UNTUK MELESTARIKAN SUMBER DAYA LAUT?			
APAKAH OPERASI SESUAI DENGAN TINGKAT PENANGKAPAN IKAN YANG TERJADI DI LOKASI?			
APAKAH WISATAWAN DI DAERAH TERSEBUT MEMILIKI KEMAUAN UNTUK MEMBAYAR KEGIATAN SELAM/SNORKELING? APAKAH WISATAWAN LOKAL DAPAT MEMBAYAR HARGA YANG SAMA DENGAN WISATAWAN MANCANEGERA?			
APAKAH TERDAPAT LANDASAN HUKUM YANG MELINDUNGI SPESIES TARGET?			
APAKAH AKAN MUDAH UNTUK MENEGAKKAN PERATURAN ATAU KODE ETIK? APAKAH ADA PELAKSANAAN PENEGAKKAN HUKUM DI LOKASI?			



4.6

BAGIAN EMPAT
PERANGKAT PRAKTIK TERBAIK

PERANGKAT 6: CONTOH-CONTOH KODE ETIK

Setiap operasi wisata hiu dan pariik bersifat unik. Adalah hal yang penting untuk mengembangkan kode etik yang mencerminkan keunikan tersebut, sekaligus mempertimbangkan sains terbaru dan prinsip-prinsip praktik terbaik. Diagram-diagram berikut hanyalah contoh, namun dapat membantu Anda dalam merancang kode etik yang sesuai dengan kebutuhan Anda. Kami juga sudah menyertakan sejumlah contoh bagaimana selembar poster dapat mengilustrasikan poin-poin utama dan simbol-simbol yang mungkin berguna sebagai materi pajangan (hal. 60).

PEDOMAN BERINTERAKSI DENGAN HIU PAUS
Kode etik berikut dirancang berdasarkan kode-kode etik yang mengutamakan tata cara berenang dengan hiu paus di Terumbu Ninggalu, Australia Barat, dan juga berdasarkan sejumlah penelitian ilmiah^{1,2}

PEDOMAN BERINTERAKSI DENGAN HIU PENJEMUR
Kode etik berikut dirancang berdasarkan kode-kode etik yang diterapkan untuk pemungutan kapal, pemungutan, pemantauan, dan pemantauan yang berinteraksi dengan hiu penjemur (basking shark), yang dipaparkan oleh The Shark Trust serta Fisheries and Oceans (www.baskingshark.org.uk, Kanada)³

PEDOMAN BERINTERAKSI DALAM PENYELAMAN BERSANGKAR
Kode etik berikut dirancang berdasarkan kode-kode etik yang diterapkan oleh pemerintah setempat untuk hiu paus di Selandia Baru, maupun riset terbaru^{4,5}

PEDOMAN BERINTERAKSI DENGAN HIU KARANG DAN PELAGIS
Kode etik berikut dirancang berdasarkan kode-kode etik yang mengatur interaksi wisatawan dengan hiu macan pasir di pantai timur Australia maupun penelitian ilmiah⁶

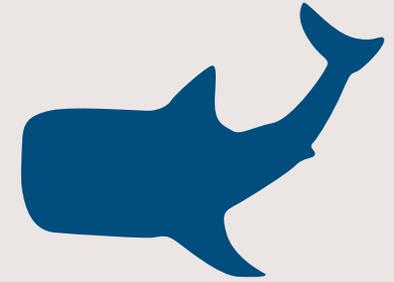
PEDOMAN BERINTERAKSI DENGAN PARI SENGAT
Kode etik berikut dirancang berdasarkan data dan riset pada beberapa populasi pari sengat liar, dan riset pada cara terbaik dalam meminimalkan dampak dampak terkait pariwisata⁷

PEDOMAN BERINTERAKSI DENGAN PARI MOBULID (PARI MANTA DAN PARI SETAN)
Kode etik berikut dirancang berdasarkan Pedoman Interaksi Manta yang dikembangkan oleh Manta Trust. Kode etik tersebut juga mencerminkan riset ilmiah terbaru⁸

PERANGKAT 6: CONTOH SIMBOL-SIMBOL

Anda mungkin dapat mencontoh simbol-simbol berikut dalam mendesain materi pajangan Anda sendiri.





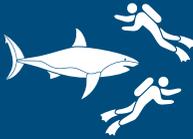
PERANGKAT 6: contoh kode etik untuk HIU PAUS

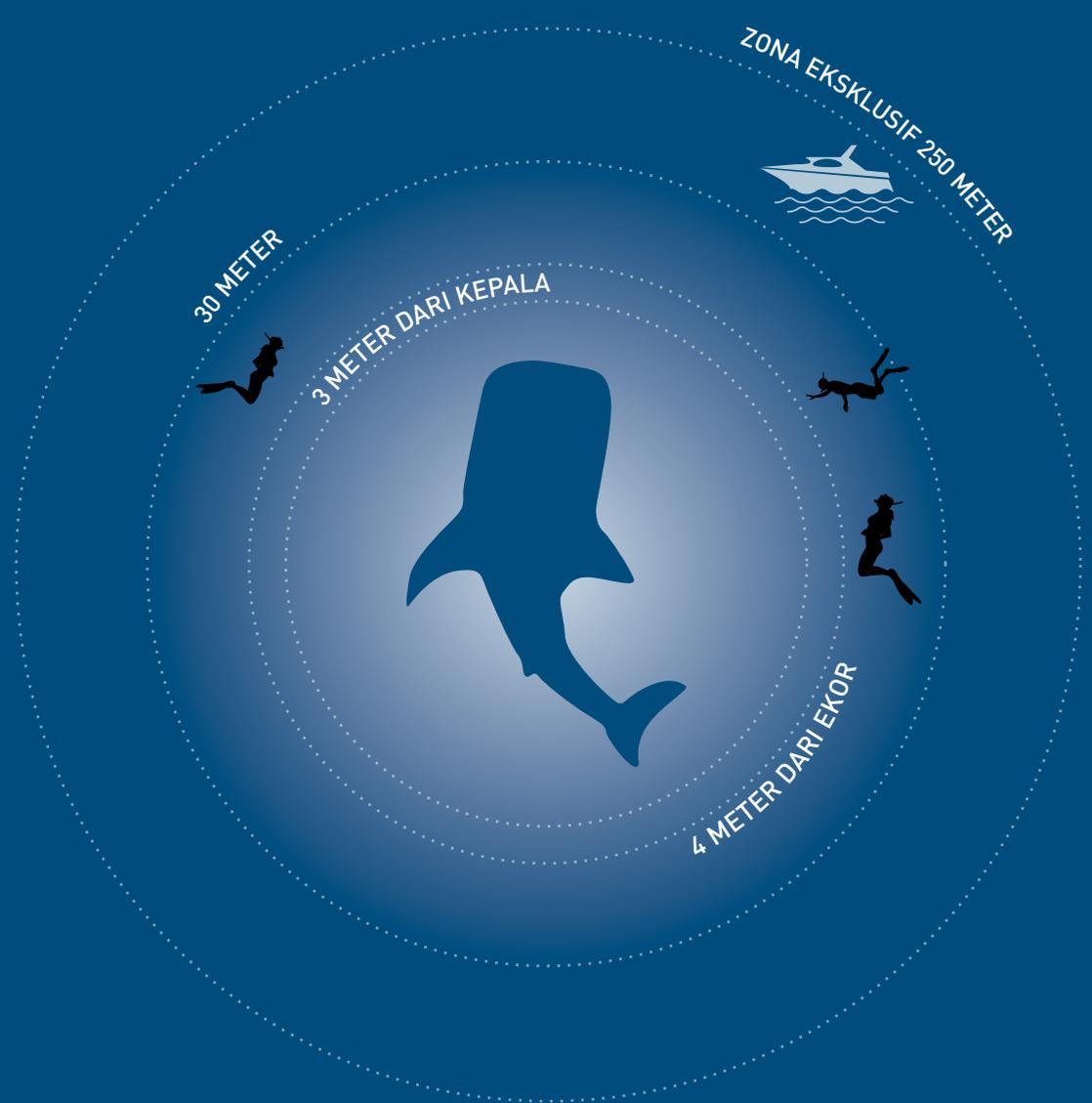
HIU PAUS Kode etik berikut dirancang berdasarkan kode-kode etik yang telah mengatur tata cara berenang dengan hiu paus di Terumbu Ningaloo, Australia Barat, dan juga berdasarkan sejumlah penelitian ilmiah⁷⁷

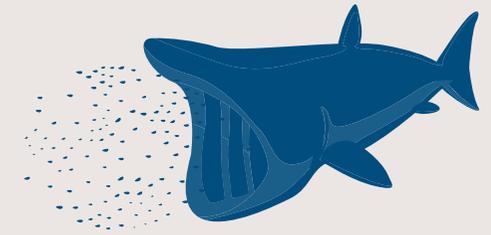
PENGOPERASIAN KAPAL		INTERAKSI ANTARA HEWAN DAN MANUSIA		OPERATOR SELAM	
JARAK	Tidak mendekati lebih dari jarak 30m dari hiu. Mendekatilah dari depan arah pergerakan hiu, ketika menurunkan perenang ke dalam air.	JUMLAH ANGGOTA KELOMPOK	Maksimum 10 orang di dalam air pada satu waktu, termasuk pemandu dan videografer/fotografer.	ARAHAN PENGANTAR	Informasikan seluruh perenang snorkel mengenai biologi dan ancaman-ancaman yang dihadapi hiu paus. Terangkanlah dengan jelas mengenai kode etik dan alasan mengapa aturan berlaku.
KECEPATAN	Kurang dari 8 knots, tidak menggunakan baling-baling kapal pada jarak <100m dari hiu paus.	JARAK	>3m dari kepala hiu, >4m dari ekor.		
WAKTU DI SEKITAR HEWAN	Maksimum 90 menit dalam sebuah zona kontak dengan radius 250m.	MENYENTUH/MENUNGGANGI	Tidak menyentuh atau menunggangi.		
KAPAL LAINNYA	Sebuah zona kontak eksklusif dengan radius 250m berlaku untuk setiap hiu paus. Hanya satu kapal yang boleh beroperasi dalam zona tersebut. Kapal pertama yang sampai di zona dianggap sebagai 'dalam kontak'. Kapal kedua yang datang setelahnya harus menjaga jarak sejauh 250m dari hiu. Kapal lainnya harus berjarak setidaknya 400m dari hiu. Skuter dan jet ski tidak diperbolehkan.	MEMBERI PAKAN	Tidak memberi pakan.	RAMBU DAN POSTER	Sediakan berbagai rambu dan poster informasi di toko dan kapal. Perhatikan bendera selam dan hiu paus ketika perenang berada di bawah air.
		BERENANG	Tidak mengejar, mengganggu, menginterupsi jalur pergerakan, atau menyudutkan hiu.		
		FOTOGRAFI	Tidak memotret dengan lampu kilat. Dilarang selfie.	KODE ETIK	Pajanglah kode etik di toko selam dan di atas kapal.
		SELAM SCUBA	Tidak menyelam scuba.		
KONTAK EKSKLUSIF	Setiap individu hiu hanya boleh diinteraksikan dengan satu kelompok wisatawan per hari, dan tidak dioperkan dari satu kelompok ke kelompok lainnya. Operator perlu saling berkomunikasi untuk memastikan hal tersebut.	AKSESORIS	Tidak mengenakan peralatan berbunyi atau yang dapat mengganggu hiu (misal, peralatan elektronik pengusir hiu).	PENEGAKKAN PERATURAN	Informasikan para perenang snorkel bahwa pelanggaran aturan tidak akan ditoleransi. Gunakan sistem dua kali pelanggaran: pelanggaran pertama diperingatkan, pelanggaran kedua ditindak dengan larangan berenang. Tugaskanlah satu anggota staf di kapal untuk memantau kepatuhan peraturan.
		TABIR SURYA	Losion tabir surya dapat mengiritasi hewan dan merusak sejumlah habitat. Lihatlah <i>marinesafe.org</i> untuk informasi lanjut mengenai produk-produk yang aman bagi laut.		

PEDOMAN BERINTERAKSI DENGAN HIU PAUS

Kode etik berikut dirancang berdasarkan kode-kode etik yang telah mengatur tata cara berenang dengan hiu paus di Terumbu Ningaloo, Australia Barat, dan juga berdasarkan sejumlah penelitian ilmiah⁷⁷

 KODE ETIK	 PAJANG RAMBU DAN POSTER	 ARAHAN PENGANTAR	 PENEGAKKAN HUKUM
 JUMLAH KAPAL	 TIDAK MENYELAM SCUBA	 KONTAK EKSKLUSIF	 AKSESORIS DILARANG
 KECEPATAN	 PENGUMPANAN DILARANG	 DILARANG MENGGANGGU ATAU MENGEJAR	 TIDAK MENGENAKAN TABIR SURYA
 WAKTU DI SEKITAR HEWAN	 SKUTER ATAU JET SKI DILARANG	 FOTOGRAFI BERLAMPU KILAT DILARANG	 FOTOGRAFI
 JUMLAH ANGGOTA KELOMPOK MAKSIMAL 10	 DILARANG MENYENTUH ATAU MENUNGGANGI HEWAN	 TIDAK SELFIE DENGAN HEWAN	





PERANGKAT 6: contoh kode etik untuk HIU PENJEMUR

HIU PENJEMUR Kode etik berikut dirancang berdasarkan kode-kode etik yang ditujukan untuk pengguna kapal, pengguna sampan, perenang, penyelam dan peselancar yang berinteraksi dengan hiu penjemur (*basking shark*), yang diciptakan oleh The Shark Trust serta Fisheries and Oceans (www.baskingsharks.org), Kanada ⁷⁸

PENGOPERASIAN KAPAL		INTERAKSI ANTARA HEWAN DAN MANUSIA		OPERATOR SELAM		
JARAK	Jangan mendekat lebih dari jarak 100m. Jagalah jarak setidaknya 500m dari titik di mana terdapat ada gerombolan atau pasangan-pasangan hiu yang saling mengikuti satu sama lain. Hal tersebut menunjukkan perilaku kawin dan tidak boleh diganggu. Berhati-hatilah apabila telah terlihat hiu yang melompat dari air.	JUMLAH ANGGOTA KELOMPOK	Maximum 4 orang dalam radius 100 meter dari hiu.	ARAHAN PENGANTAR	Informasikan seluruh perenang snorkel mengenai biologi dan ancaman-ancaman yang dihadapi hiu penjemur. Terangkanlah dengan jelas mengenai kode etik dan alasan mengapa aturan berlaku. Jelaskan kepada seluruh perenang snorkel akan berbagai risiko cedera terhadap perenang dan hiu.	
	KECEPATAN	Kecepatan <6 knots ketika mendekati wilayah hiu, tidak menggunakan baling-baling kapal pada jarak <100m dari hiu. Hindari perubahan kecepatan secara tiba-tiba.	JARAK			>4m dari hiu dan berhati-hatilah dengan ekornya.
		WAKTU DI SEKITAR HEWAN	Maksimum 90 menit.			MENYENTUH/MENUNGGANGI
KAPAL LAINNYA	Pengelilingan hiu oleh beberapa kapal tidak diperkenankan. Jet ski tidak diperbolehkan.		MEMBERI PAKAN	Tidak memberi pakan.	RAMBU DAN POSTER	Sediakan berbagai rambu dan poster informasi di toko dan kapal.
	KONTAK EKSKLUSIF	Setiap individu hiu hanya boleh diinteraksikan dengan satu kelompok wisatawan per hari. Pengoperan dari satu kelompok ke kelompok lainnya tidak diperbolehkan.	BERENANG	Tidak mengejar, mengganggu, menginterupsi jalur pergerakan, atau menyudutkan hiu.		KODE ETIK
KONTAK EKSKLUSIF		Setiap individu hiu hanya boleh diinteraksikan dengan satu kelompok wisatawan per hari. Pengoperan dari satu kelompok ke kelompok lainnya tidak diperbolehkan.	FOTOGRAFI DIPERBOLEHKAN	Tidak memotret dengan lampu kilat. Dilarang selfie.	PENEGAKKAN PERATURAN	
	SELAM SCUBA		Tidak menyelam scuba.	AKSESORIS		Tidak mengenakan peralatan berbunyi atau yang dapat mengganggu hiu (misal, peralatan elektronik pengusir hiu).
KONTAK EKSKLUSIF	Setiap individu hiu hanya boleh diinteraksikan dengan satu kelompok wisatawan per hari. Pengoperan dari satu kelompok ke kelompok lainnya tidak diperbolehkan.	TABIR SURYA	Losion tabir surya dapat mengiritasi hewan dan merusak sejumlah habitat. Lihatlah marinesafe.org untuk informasi lanjut mengenai produk-produk yang aman bagi laut.			



PEDOMAN BERINTERAKSI DENGAN HIU PENJEMUR

Kode etik berikut dirancang berdasarkan kode-kode etik yang ditujukan untuk pengguna kapal, pengguna sampan, perenang, penyelam dan peselancar yang berinteraksi dengan hiu penjemur (*basking shark*), yang diciptakan oleh The Shark Trust serta Fisheries and Oceans (www.baskingsharks.org), Kanada⁷⁸



KODE ETIK



PAJANG RAMBU
DAN POSTER



ARAHAN
PENGANTAR



PENEGAKKAN
HUKUM



JUMLAH
KAPAL



TIDAK MENYELAM
SCUBA



KONTAK
EKSKLUSIF



AKSESORIS
DILARANG



KECEPATAN



PENGUMPAPAN
DILARANG



DILARANG MENGGANGGU
ATAU MENGEJAR



TIDAK MENGENAKAN
TABIR SURYA



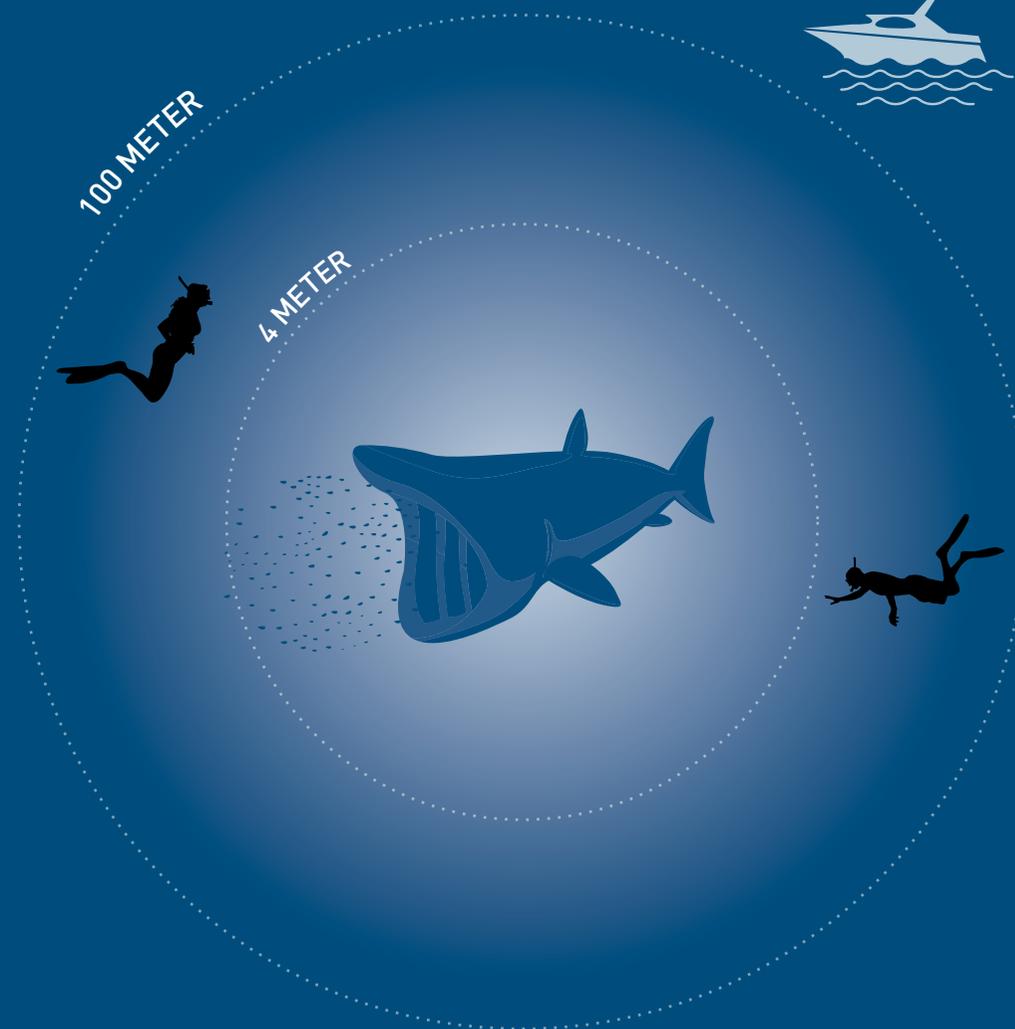
WAKTU DI
SEKITAR HEWAN



DILARANG
MENYENTUH ATAU
MENUNGGANGI HEWAN



FOTOGRAFI





PERANGKAT 6: contoh kode etik untuk PENYELAMAN BERSANGKAR

PENYELAMAN BERSANGKAR Kode etik berikut dirancang berdasarkan kode-kode etik penyelaman bersangkar komersial untuk hiu putih besar di Selandia Baru, maupun riset terbaru ⁷⁹

PEMBATASAN OPERASI KAPAL		PENGUMPANAN		OPERATOR SELAM	
JARAK	>400m dari kapal-kapal yang lain.	UMPAN, PEMIKAT, DAN PEMBERIAN PAKAN	<p>Umpan dan alat pemikat tidak diperbolehkan untuk hanyut atau ditarik kembali oleh operator.</p> <p>Tidak menggunakan produk-produk berbahan mamalia. Umpan, pemikat dan pakan harus bersumber lokal dan merupakan pakan alami hiu.</p> <p>Cincangan ikan harus dilumat halus agar tidak dapat dimakan hiu.</p> <p>Tali-temali di air yang digunakan untuk umpan dan pemikat terbuat dari bahan yang dapat mengurai alami.</p> <p>Kantung cincangan tidak boleh digantungkan di sisi kapal atau sangkar – kantong harus disimpan di atas kapal.</p> <p>Penggunaan harus dihematkan apabila hiu sudah terpikat.</p> <p>Hiu tidak boleh diberikan pakan atau diperbolehkan menangkap umpan yang dilempar.</p> <p>Hiu harus diistirahatkan beberapa hari dari kegiatan pengumpanan.</p>	ARAHAN PENGANTAR	<p>Informasikan seluruh penyelam mengenai biologi dan ancaman-ancaman yang dihadapi hiu putih besar. Terangkanlah dengan jelas kode etik yang berlaku dan alasan mengapa peraturan tersebut berlaku.</p> <p>Informasikan para penyelam mengenai risiko cedera/kecelakaan bagi penyelam dan hiu.</p>
KECEPATAN	<6 knots ketika mendekati lokasi hiu.				
WAKTU DI SEKITAR HEWAN	Maximum 90 menit.				
KONTAK EKSKLUSIF	Satu kapal dan satu sangkar per hiu.				
KEGIATAN LAINNYA	Tidak diperbolehkan untuk menangkap ikan sebelum, sewaktu atau sesudah penyelaman.				
ATURAN BANGUNAN SANGKAR		INTERAKSI ANTARA HEWAN DAN MANUSIA		RAMBU DAN POSTER	<p>Sediakan berbagai rambu dan poster informasi di toko dan kapal.</p>
DESAIN	Tidak boleh memiliki tepi atau sisi yang tajam atau menonjol.	MENYENTUH/MENUNGGANGI	<p>Tidak boleh menyentuh atau menyebabkan <i>tonic immobility</i>*. Para pelanggan harus tetap berada di dalam sangkar setiap waktu.</p>		
JENDELA PENGAMATAN	Tinggi jendela <30cm.	PERILAKU HIU	<p>Pengawas hiu harus mengakhiri penyelaman apabila hiu menunjukkan tanda-tanda terganggu atau tercekam.</p>	KODE ETIK	<p>Pajanglah kode etik di toko selam dan di atas kapal.</p>
SAMBUNGAN	Sangkar harus tersambung baik dengan kapal melalui suatu lengan, lerengan, atau rantai.	AKSESORIS	<p>Tidak mengenakan peralatan berbunyi atau yang dapat mengganggu hiu (misal, peralatan elektronik pengusir hiu).</p>		
ALAT PENGECOH		TABIR SURYA	<p>Losion tabir surya dapat mengiritasi hewan dan merusak sejumlah habitat. Lihatlah <i>marinesafe.org</i> untuk informasi lanjut mengenai produk-produk yang aman bagi laut.</p>	PENEGAKKAN PERATURAN	<p>Para pengawas penyelaman harus mengakhiri penyelaman apabila ada penyelam yang mengusik atau mengganggu hiu.</p>
ALAT PENGECOH	Tidak diperbolehkan menggunakan alat pengecoh atau memprovokasi hiu – tidak boleh memprovokasi perilaku yang dapat berbahaya atau melelahkan seperti melompat atau menggigit sangkar.				

*Tonic immobility adalah suatu kondisi kelumpuhan alami yang dialami oleh beberapa spesies hiu dan pari ketika tubuhnya dibalik atau dimanipulasi sedemikian rupa hingga kondisi tersebut terpicu. Hal tersebut menyebabkan hiu dan pari tersebut tidak merespon terhadap rangsangan. Hal tersebut juga dapat menyebabkan stress berlebih pada hewan tersebut.⁸⁰

PEDOMAN BERINTERAKSI DALAM PENYELAMAN BERSANGKAR

Kode etik berikut dirancang berdasarkan kode-kode etik penyelaman bersangkar komersial untuk hiu putih besar di Selandia Baru, maupun riset terbaru^{79,80}



KODE ETIK



PAJANG RAMBU
DAN POSTER



ARAHAN
PENGANTAR



PENEGAKKAN
HUKUM



DILARANG
MENYENTUH ATAU
MENUNGGANGI HEWAN



MENYELAM
SCUBA



TIDAK
MENANGKAP IKAN



AKSESORIS
DILARANG



KECEPATAN



UMPAN DAN
PEMIKAT



TIDAK BOLEH
BERENANG



TIDAK MENGENAKAN
TABIR SURYA



WAKTU DI
SEKITAR HEWAN



ATURAN BANGUNAN
SANGKAR



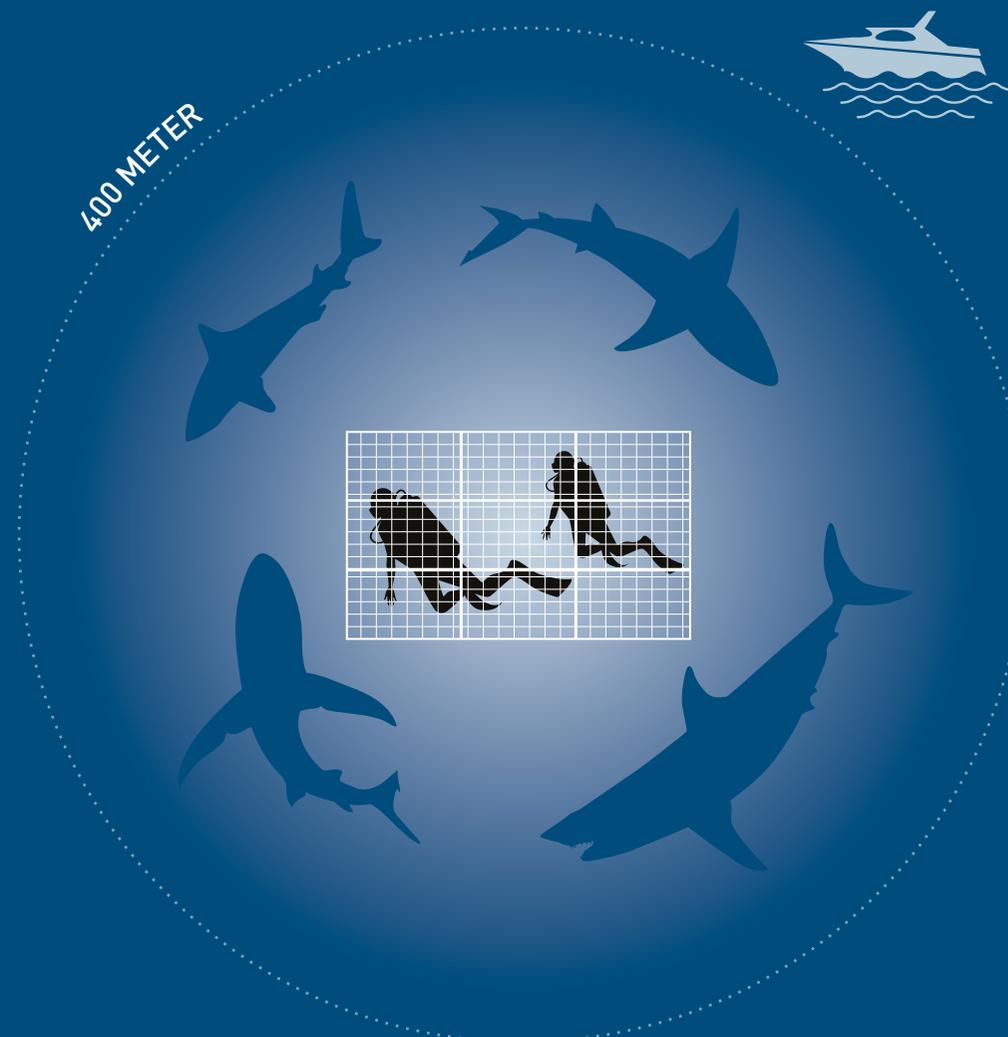
PERILAKU HIU

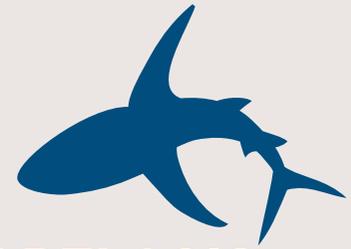


TIDAK ADA
UMPAN



400 METER





PERANGKAT 6: contoh kode etik untuk HIU KARANG DAN HIU PELAGIS

HIU KARANG DAN HIU PELAGIS

Kode etik berikut dirancang berdasarkan kode-kode etik yang mengatur interaksi wisatawan dengan hiu anjing di pesisir timur Australia maupun penelitian ilmiah⁸¹

PEMBATASAN OPERASI KAPAL		INTERAKSI ANTARA HEWAN DAN MANUSIA		OPERATOR SELAM			
JARAK	(tidak berlaku)	JUMLAH ANGGOTA KELOMPOK	Maksimum 10 orang, termasuk pemandu dan videografer/fotografer.	ARAHAN PENGANTAR	Informasikan seluruh penyelam mengenai biologi dan ancaman-ancaman yang dihadapi hiu-hiu karang dan pelagis, terutama habitat-habitat penting dari hiu-hiu yang terancam di wilayah terkait. Terangkanlah dengan jelas kode etik yang berlaku. Informasikan para penyelam mengenai risiko cedera/kecelakaan bagi penyelam dan hiu.		
		JARAK	> 3m and remain as close to the bottom as possible.				
KECEPATAN	(tidak berlaku)	MENYENTUH/MENUNGGANGI	Tidak diperbolehkan menyentuh, menunggangi, atau menyebabkan 'tonic immobility'*				
		PENARIKAN OLEH KAPAL	(tidak berlaku)				
WAKTU DI SEKITAR HEWAN	Maksimum 90 menit.	MEMBERI PAKAN	Jangan berikan pakan terkecuali melakukan kegiatan pengumpanan yang diizinkan.			RAMBU DAN POSTER	Sediakan berbagai rambu dan poster informasi di toko dan kapal.
		BERENANG	Tidak diperbolehkan mengejar, mengusik, mengganggu jalur pergerakan, atau menyudutkan hiu.			KODE ETIK	Pajanglah kode etik di toko selam dan di atas kapal.
		SELAM SCUBA	Ya, namun tidak diperkenankan melakukan penyelaman malam di habitat-habitat yang penting (seperti untuk hiu monyet dan hiu anjing). Jangan menghalangi lubang masuk atau memasuki gua di mana hiu beristirahat.				
KONTAK EKSKLUSIF	(tidak berlaku)	AKSESORIS	Tidak mengenakan peralatan berbunyi atau yang dapat mengganggu hiu (misal, peralatan elektronik pengusir hiu), skuter bawah air, dan klakson.	PENEGAKKAN PERATURAN	Informasikan para perenang snorkel bahwa pelanggaran aturan tidak akan ditoleransi. Gunakan sistem dua kali pelanggaran: pelanggaran pertama diperingatkan, pelanggaran kedua ditindak dengan larangan berenang/menyelam.		
		TABIR SURYA	Losion tabir surya dapat mengiritasi hewan dan merusak sejumlah habitat. Lihatlah marinesafe.org untuk informasi lanjut mengenai produk-produk yang aman bagi laut.				

*Tonic immobility adalah suatu kondisi kelumpuhan alami yang dialami oleh beberapa spesies hiu dan pari ketika tubuhnya dibalik atau dimanipulasi sedemikian rupa hingga kondisi tersebut terpicu. Hal tersebut menyebabkan hiu dan pari tersebut tidak merespon terhadap rangsangan. Hal tersebut juga dapat menyebabkan stress berlebih pada hewan tersebut.⁸⁰



PEDOMAN BERINTERAKSI DENGAN HIU KARANG DAN PELAGIS

Kode etik berikut dirancang berdasarkan kode-kode etik yang mengatur interaksi wisatawan dengan hiu macan pasir di pesisir timur Australia maupun penelitian ilmiah⁸¹



KODE ETIK



PAJANG RAMBU
DAN POSTER



ARAHAN
PENGANTAR



PENEGAKKAN
HUKUM



JUMLAH
KAPAL



KONTAK
EKSKLUSIF



AKSESORIS
DILARANG



DILARANG MENGGANGGU
ATAU MENGEJAR



MENYELAM
SCUBA



SKUTER BAWAH
AIR DILARANG



TIDAK MENGENAKAN
TABIR SURYA



WAKTU DI
SEKITAR HEWAN



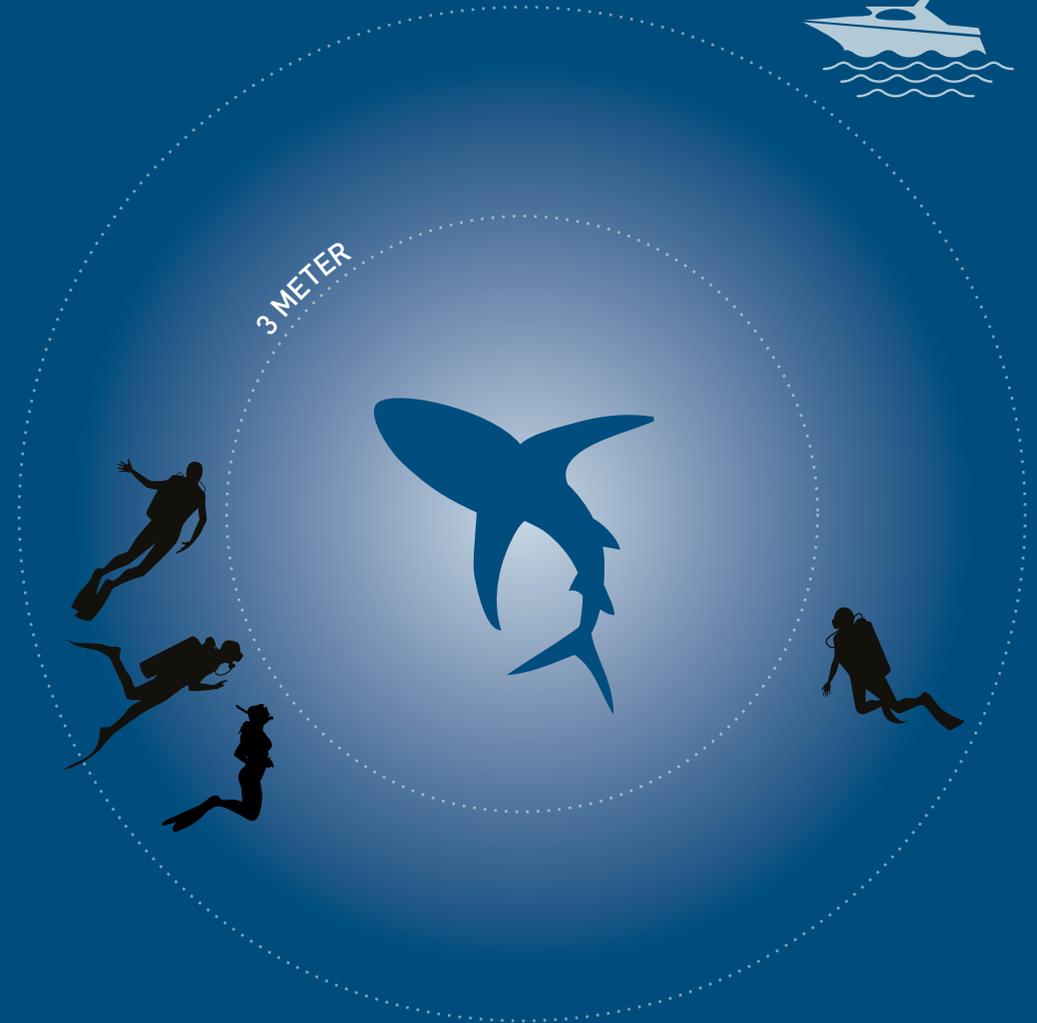
PENGUMPANAN
DILARANG

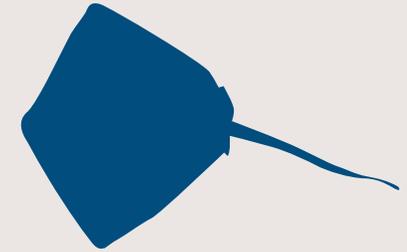


JUMLAH ANGGOTA
KELOMPOK
MAKSIMAL 10



DILARANG
MENYENTUH ATAU
MENUNGGANGI HEWAN





PERANGKAT 6: contoh kode etik untuk PARI SENGAT

PARI SENGAT

Kode etik berikut dirancang berdasarkan data dan riset pada beberapa populasi pari sengat liar, dan riset pada cara terbaik dalam meminimalisasikan dampak-dampak terkait pariwisata⁸³

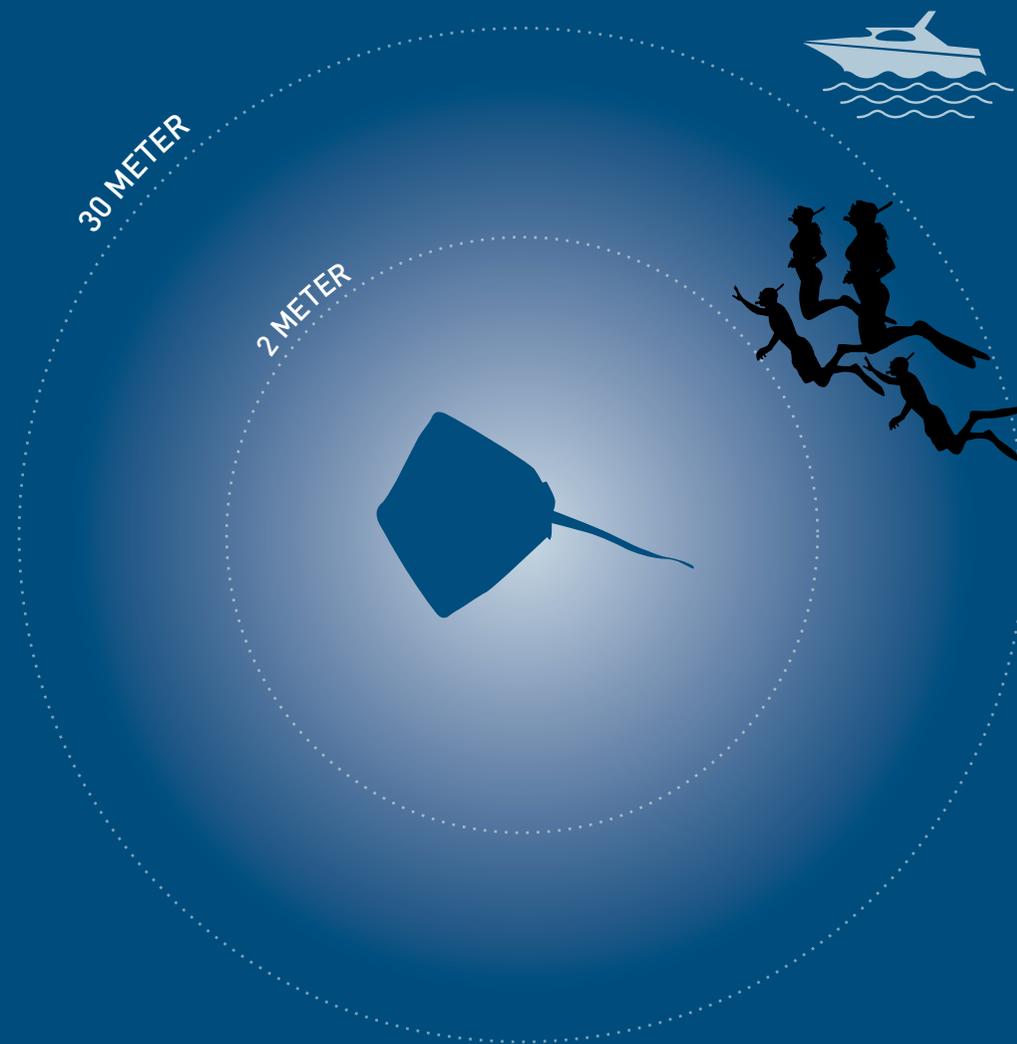
PEMBATASAN OPERASI KAPAL		INTERAKSI ANTARA HEWAN DAN MANUSIA		OPERATOR SELAM	
JARAK	>30m dari kawanan pari sengat.	JUMLAH ANGGOTA KELOMPOK	Maksimum 10 orang, termasuk pemandu dan videografer/fotografer.	ARAHAN PENGANTAR	<p>Informasikan seluruh pelanggan mengenai biologi dan ancaman-ancaman yang dihadapi pari-pari sengat. Terangkanlah dengan jelas kode etik yang berlaku, dan mengapa demikian.</p> <p>Informasikan para perenang snorkel mengenai risiko cedera/kecelakaan bagi perenang snorkel dan pari.</p>
		JARAK	> 2m		
		MENYENTUH/MENUNGGANGI	Jangan menyentuh atau berdiri di atas pari.		
KECEPATAN	<6 knots ketika mendekati lokasi pari.	MEMBERI PAKAN	Tidak diperbolehkan memberi pakan terkecuali kegiatan pengumpanan yang diizinkan.	RAMBU DAN POSTER	Sediakan berbagai rambu dan poster informasi di toko dan kapal, serta di lokasi di mana para wisatawan mengunjungi kawanan pari.
		BERENANG	Tidak diperbolehkan mengejar, mengusik, mengganggu jalur pergerakan atau menyudutkan pari.		
		WAKTU DI SEKITAR HEWAN	Maksimum 90 menit.	FOTOGRAFI	Tidak diperbolehkan memotret dengan lampu kilat. Tidak diperbolehkan pula selfie.
KONTAK EKSKLUSIF	1 kapal per kawanan pari.	SELAM SCUBA	Tidak melakukan penyelaman scuba.	PENEGAKKAN PERATURAN	<p>Jagawana atau staf harus mengedukasi tamu mengenai pari yang berada di lokasi-lokasi pencarian makanan, agar dapat mengendalikan jumlah pemberian pakan dan memantau interaksi para wisatawan, terutama pada puncak musim wisata.</p> <p>Informasikan para pelanggan bahwa pelanggaran aturan tidak akan ditoleransi. Gunakan sistem dua kali pelanggaran: pelanggaran pertama diperingatkan, pelanggaran kedua ditindak dengan larangan berenang. Tugaskanlah satu anggota staf di kapal/lokasi untuk memantau kepatuhan peraturan.</p>
		AKSESORIS	<p>Jangan mengenakan benda-benda/peralatan tajam seperti snorkel dan perhiasan.</p> <p>Jangan mengenakan peralatan yang menghasilkan bunyi atau yang dapat mengusik pari.</p>		
		TABIR SURYA	Losion tabir surya dapat mengiritasi hewan dan merusak sejumlah habitat. Lihatlah marinesafe.org untuk informasi lanjut mengenai produk-produk yang aman bagi laut.		



PEDOMAN BERINTERAKSI DENGAN PARI SENGAT

Kode etik berikut dirancang berdasarkan data dan riset pada beberapa populasi pari sengat liar, dan riset pada cara terbaik dalam meminimalisasikan dampak-dampak terkait pariwisata⁸³

- **KODE ETIK**
- **PAJANG RAMBU DAN POSTER**
- **ARAHAN PENGANTAR**
- **PENEGAKKAN HUKUM**
- **JUMLAH KAPAL**
- **TIDAK MENYELAM SCUBA**
- **KONTAK EKSKLUSIF**
- **AKSESORIS DILARANG**
- **KECEPATAN <math>< 8</math> KNOTS**
- **PENGUMPANAN DILARANG**
- **DILARANG MENYENTUH ATAU MENUNGGANGI HEWAN**
- **TIDAK MENGENAKAN TABIR SURYA**
- **WAKTU DI SEKITAR HEWAN 90 MENIT**
- **FOTOGRAFI BERLAMPU KILAT DILARANG**
- **TIDAK SELFIE DENGAN HEWAN**





PERANGKAT 6: contoh kode etik untuk PARI MOBULID

PARI MOBULID (PARI MANTA DAN PARI SETAN)

Kode etik berikut dirancang berdasarkan Pedoman Interaksi Manta yang dikembangkan oleh Manta Trust. Kode etik tersebut juga mencerminkan riset ilmiah terbaru⁸⁴

PEMBATASAN OPERASI KAPAL		INTERAKSI ANTARA HEWAN DAN MANUSIA		OPERATOR SELAM	
JARAK	>10m setiap waktunya.	JUMLAH ANGGOTA KELOMPOK	Maksimum 10 orang, termasuk pemandu dan videografer/fotografer.	ARAHAN PENGANTAR	Informasikan seluruh pelanggan mengenai biologi dan ancaman-ancaman yang dihadapi pari-pari mobulid. Terangkanlah dengan jelas kode etik yang berlaku, dan mengapa demikian.
		JARAK	> 3m		
		MENYENTUH/MENUNGGANGI	Jangan menyentuh atau menunggangi pari.		
KECEPATAN	<8 knots dalam jarak 100m, <5 knots dalam jarak 30m	MENARIK PERENANG	Kapal tidak diperbolehkan melintas di atas stasiun pembersihan manta/lokasi perkumpulan. Tidak diperbolehkan menarik perenang melalui lokasi perkumpulan manta.	RAMBU DAN POSTER	Sediakan berbagai rambu dan poster informasi di toko dan kapal, serta di lokasi di mana para wisatawan mengunjungi kawasan pari.
		PEMBERIAN PAKAN	Jangan memberikan makanan.		
		BERENANG	Tidak diperbolehkan mengejar, mengusik, mengganggu jalur pergerakan atau menyudutkan pari. Jangan berenang melalui atau di atas stasiun pembersihan.* Dekati manta secara perlahan dari tepi, sehingga pari dapat melihat keberadaan Anda sekaligus memberikannya jalur ke depan.	KODE ETIK	Pajanglah kode etik di toko selam dan di atas kapal, serta di lokasi wisatawan.
SELAM SCUBA	Penyelam dianjurkan untuk berada di tepi, dekat dengan dasar laut. Penyelam tidak boleh berpijak pada terumbu karang atau substrat lain yang mudah rusak, seperti taman spons, dll. Apabila berada di sebuah stasiun pembersihan, jagalah jarak dan tetap diam sehingga tidak mengganggu kegiatan pembersihan. Menetap di tepi dalam jarak yang cukup akan memastikan bahwa Anda tidak membuat tirai gelembung di sekitar kawanan pari yang mencari makan, yang dapat mengacaukan posisi plankton. Perenang snorkel di sekitar kawanan manta yang sedang makan harus tetap diam di tempat.				
AKSESORIS	Jangan kenakan peralatan atau aksesoris yang tajam, seperti snorkel dan perhiasan.				
KONTAK EKSKLUSIF	Tergantung pada lokasi dan apa yang sedang dilakukan manta (seperti membersihkan diri atau sedang makan).	TABIR SURYA	Losion tabir surya dapat mengiritasi hewan dan merusak sejumlah habitat. Lihatlah marinesafe.org untuk informasi lanjut mengenai produk-produk yang aman bagi laut.	PENEGAKKAN PERATURAN	Jagawana atau staf harus mengedukasi tamu mengenai pari yang berada di lokasi-lokasi pencarian makanan, agar dapat mengendalikan dan memantau interaksi para wisatawan, terutama pada puncak musim wisata. Informasikan para perenang snorkel/ penyelam bahwa pelanggaran aturan tidak akan ditoleransi. Gunakan sistem dua kali pelanggaran: pelanggaran pertama diperingatkan, pelanggaran kedua ditindak dengan larangan berenang. Tugaskanlah satu anggota staf di kapal/lokasi untuk memantau kepatuhan peraturan.

*Stasiun pembersihan ialah suatu wilayah pada terumbu karang yang ditempati oleh ikan-ikan pembersih, seperti ikan karang (wrasse) dan gobi. Ikan-ikan tersebut membersihkan berbagai parasit dari ikan-ikan besar, pari manta dan hiu.

PEDOMAN BERINTERAKSI DENGAN PARI MOBULID (PARI MANTA DAN PARI SETAN)

Kode etik berikut dirancang berdasarkan Pedoman Interaksi Manta yang dikembangkan oleh Manta Trust. Kode etik tersebut juga mencerminkan riset ilmiah terbaru⁸⁴



KODE ETIK



PAJANG RAMBU
DAN POSTER



ARAHAN
PENGANTAR



PENEGAKKAN
HUKUM



JUMLAH
KAPAL



TIDAK MENYELAM
SCUBA



KONTAK
EKSKLUSIF



AKSESORIS
DILARANG



KECEPATAN



KECEPATAN



PENARIKAN OLEH
KAPAL DILARANG



TIDAK MENGENAKAN
TABIR SURYA



WAKTU DI
SEKITAR HEWAN



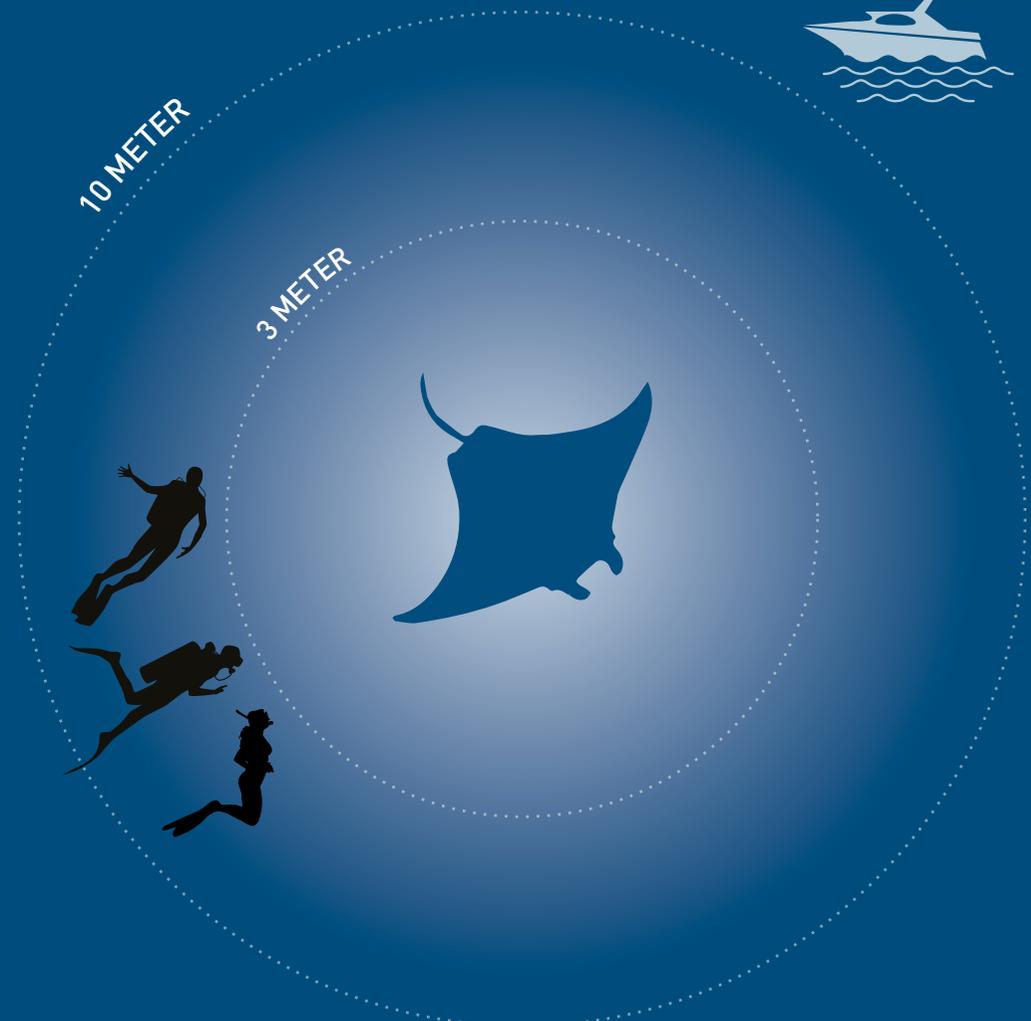
DILARANG
MENYENTUH ATAU
MENUNGGANGI HEWAN



PENGUMPANAN
DILARANG



JUMLAH ANGGOTA
KELOMPOK
MAKSIMAL 10



PERANGKAT 7: PENGUMPANAN YANG BERTANGGUNG JAWAB

Pengumpunan adalah praktik yang sangat kontroversial dan berpotensi membahayakan. Apabila perjumpaan alami dapat terjadi tanpa menggunakan jenis pemikat apapun, maka sebaiknya pengumpunan tidak dilakukan. Pengumpunan hanyalah diperbolehkan dalam sejumlah kondisi dan lokasi yang tidak biasa, dan dengan penuh pertanggungjawaban.

Karena dampak jangka panjang dari pengumpunan masih belum diketahui, maka dianjurkan melakukan pendekatan kehati-hatian untuk mencegah terjadinya beragam konsekuensi ekologis, keselamatan dan ekonomis. Beberapa tindakan pengelolaan yang tepat meliputi:

- Mengendalikan jumlah dan jenis umpan yang dapat digunakan oleh seorang operator selama durasi waktu tertentu, dan
- Menggunakan sistem perizinan untuk membatasi jumlah operator yang diperbolehkan mengumpunkan hiu dan pari.⁸⁵

Apabila Anda melakukan pengumpunan, maka Anda harus sudah memiliki rencana pengumpunan yang bertanggung jawab. Adalah hal yang bijak untuk terus memperbaharui pengetahuan sesuai dengan riset terbaru, dan siap untuk mengadaptasikan rencana apabila dibutuhkan.

Suatu rencana pengumpunan yang bertanggung jawab harus:

- Mengandung informasi mengenai spesies yang diumpunkan – termasuk nama, dan sifat-sifat biologis atau ekologis yang signifikan, misal ukuran, apa yang dimakan dan seberapa sering

memakan mangsa, dan apakah spesies tersebut berada di lokasi sepanjang tahun atau hanya bersifat musiman. Kenalilah segala risiko berdasarkan sains terbaru, yang mengkaji efek pengumpunan pada spesies tersebut atau spesies yang serupa. Risiko tersebut dapat bersifat ekologis, sosial, atau ekonomis. Hal tersebut dapat meliputi:

- Permasalahan keselamatan bagi manusia dan hewan terkait
- Dampak perilaku, ekologis atau fisiologis pada hewan terkait
- Perubahan pada ekosistem lokal, misal perubahan pada habitat, masuknya spesies asing atau perubahan pada komposisi jenis spesies
- Dampak pada izin sosial para operator, misal warga khawatir bahwa pengumpunan atau pemberian pakan dapat mengakibatkan insiden 'serangan hiu'.
- Memberikan risiko-risiko tersebut peringkat berdasarkan dampak dan kemungkinan hal tersebut terjadi.
- Mengenali berbagai tindakan dan langkah yang dapat dilakukan untuk mengurangi risiko yang sudah diketahui.

Rekomendasi berikut dapat membantu Anda dalam menyiapkan rencana pengumpunan yang bertanggung jawab, dan mengurangi berbagai risiko yang dapat terjadi. Perhatikan bahwa spesies hiu dan pari yang berbeda dapat bereaksi secara berbeda pula.

REKOMENDASI

1. Gunakan kombinasi pakan lokal dan alami yang mencerminkan mangsa alami hewan target.
2. Kendalikanlah
 - a. Takaran pakan untuk setiap individu hiu/pari per hari.
 - b. Pengumpunan menjadi sekali per hari dan pertimbangkanlah untuk memvariasikan waktu pemberian pakan. Catatan – hiu yang tertarik ke lokasi perkumpulan untuk pariwisata mungkin akan menetap di dekat daerah tersebut, dan dapat memberi tekanan tambahan terhadap lokasi tersebut akibat keberadaan hiu yang lapar.⁸⁶ Dalam kasus tersebut, adalah hal yang lebih penting untuk membatasi jumlah acara pemberian makan, daripada jumlah pakan yang diterima oleh setiap hiu.
 - c. Jumlah hari pengumpunan (yaitu, liburkannya beberapa hari dari kegiatan pengumpunan) untuk mengurangi dampak yang dapat berujung pada meningkatnya penempatan hiu (*residency*) atau perubahan pada perilaku alami hiu dan pari yang berada di lokasi.
3. Berikan pakan dengan cara yang paling alami (misal, diletakkan di atas dasar laut, atau di bawah sepetak terumbu, jauh dari manusia).
4. Berikan pakan-pakan berjumlah kecil secara sekaligus untuk menghindari persaingan dan agresi antara hiu dengan pakan berukuran besar.
5. Pemberian pakan (terutama pemberian dengan tangan) adalah cara yang jauh lebih tidak aman (dalam konteks keselamatan penyelaman) dibandingkan dengan dengan pemberian cincangan atau pemberian umpan biasa.
6. Batasilah jumlah orang yang memberikan makan – sebaiknya hanya pengawas penyelaman, dengan peserta lainnya berlutut di atas dasar laut. Dalam kasus hiu, para tamu harus berada di balik atau dekat sebuah struktur atau diawasi oleh staf dari belakang, agar keselamatan terjaga ketika hiu berenang dari belakang tamu.
7. Janganlah sentu hiu atau pari, dan pastikan bahwa mereka memiliki ruang yang cukup untuk bergerak – walaupun pemberi pakan mungkin harus mendorong hewan pergi dari tamu.
8. Berikan pakan jauh dari kapal untuk menghindari luka akibat baling-baling dan perilaku mengantisipasi kapal.
9. Lakukanlah kegiatan pengumpunan untuk predator berukuran besar jauh dari pusat-pusat pemukiman dan wisata.
10. Milikilah strategi kecelakaan dan gawat darurat, dan pastikan staf terlatih untuk melaksanakannya.
11. Berpartisipasilah dalam riset-riset pengumpunan.



PERANGKAT 7: PENGUMPANAN YANG BERTANGGUNG JAWAB

RISET

Walaupun dampak jangka panjang dari pengumpulan masih belum diketahui betul, beberapa bukti akan dampak negatif mulai bermunculan. Tabel berikut merangkum sejumlah riset-riset terbaru.

LOKASI	TINDAKAN	HASIL	POTENSI DAMPAK	REFERENSI STUDI
GOSONG PASIR STINGRAY CITY, KEPULAUAN CAYMAN ⁸⁷	Memberi makan pari dengan cumi-cumi.	Pari terangkat ke atas permukaan air. Pari menampakkan perilaku berkumpul, abrasi kulit akibat sentuhan, dan perilaku memakan yang berubah. Seringkali mendesak penyelam agar diberikan makan dan menunjukkan agresi dan kelaparan apabila kapal tidak dapat mengakses lokasi.	Ketergantungan pada pengumpulan, perilaku mencari makan alami yang terbatas.	Shackley, M. (1998). 'Stingray City' – managing the impact of underwater tourism in the Cayman Islands. <i>Journal of Sustainable Tourism</i> , 6(4), 328-338.
GOSONG PASIR STINGRAY CITY, KEPULAUAN CAYMAN ⁸⁸	Memberi makan pari dengan cumi-cumi.	Kadar asam lemak, asam lemak esensial dan asam amino yang tidak seimbang.	Dampak terkait gizi terhadap pertumbuhan, keberlangsungan hidup dan kesehatan secara umum.	Semeniuk, C. A., Speers-Roesch, B., & Rothley, K. D. (2007). Using fatty-acid profile analysis as an ecologic indicator in the management of tourist impacts on marine wildlife: a case of stingray-feeding in the Caribbean. <i>Environmental Management</i> , 40(4), 665-677.
GOSONG PASIR STINGRAY CITY, KEPULAUAN CAYMAN ⁸⁹	Memberi makan pari dengan cumi-cumi.	Kondisi tubuh pari yang diberikan pakan secara umum lebih rendah akibat cedera oleh kapal dan manusia, jumlah parasit serta gigitan dari individu lain yang lebih tinggi, pola kegiatan siang-malam yang terbalik, dan kepadatan yang tidak umum.	Kemampuan mewariskan gen yang turun dalam jangka panjang.	Semeniuk, C. A., & Rothley, K. D. (2008). Costs of group-living for a normally solitary forager: effects of provisioning tourism on southern stingrays <i>Dasyatis americana</i> . <i>Marine Ecology-Progress Series</i> , 357, 271.
GOSONG PASIR STINGRAY CITY, KEPULAUAN CAYMAN ⁹⁰	Memberi makan pari dengan cumi-cumi.	Terdapat perbedaan hematologis pada leukocrit, protein serum dan potensial antioksidan, mengindikasikan sistem imunitas yang melemah.	Mengindikasikan gizi yang buruk, defisiensi imunitas, penyakit dan rendahnya kondisi umum tubuh.	Semeniuk, C. A., Bourgeon, S., Smith, S. L., & Rothley, K. D. (2009). Hematological differences between stingrays at tourist and non-visited sites suggest physiological costs of wildlife tourism. <i>Biological Conservation</i> , 142(8), 1818-1829.

PERANGKAT 7: PENGUMPANAN YANG BERTANGGUNG JAWAB

LOKASI	TINDAKAN	HASIL	POTENSI DAMPAK	REFERENSI STUDI
GOSONG PASIR STINGRAY CITY, KEPULAUAN CAYMAN ⁹¹	Memberi makan pari.	Pemberian pakan tambahan telah sangat mengubah perilaku pergerakan dan sebaran spasial pari, dan menghasilkan densitas hewan yang sangat tinggi di Gosong Pasir Stingray City.	Dapat menyebabkan penurunan kemampuan mewariskan gen secara turun-temurun bagi berbagai individu, dan juga efek ekosistem yang lebih luas.	<i>Corcoran MJ, Wetherbee BM, Shivji MS, Potenski MD, Chapman DD, dkk. (2013) Supplemental feeding for ecotourism reverses diel activity and alters movement patterns and spatial distribution of the southern stingray, <i>Dasyatis americana</i>. PLoS ONE 8: e59235</i>
TELUK HAMELIN, AUSTRALIA BARAT ⁹²	Memberi makan pari pada lokasi yang tidak diawasi.	Perilaku agresif antara pari dan hewan lainnya. Hierarki dalam dan antar spesies yang kuat. Diberi makan dengan rata-rata 12.5 kg pakan/hari.	Menjadi perhatian terhadap keselamatan pari dan perilaku berisiko oleh manusia.	<i>Newsome, D., Lewis, A., & Moncrieff, D. (2004). Impacts and risks associated with developing, but unsupervised, stingray tourism at Hamelin Bay, Western Australia. International Journal of Tourism Research, 6(5), 305-323.</i>
PULAU BORA-BORA, POLINESIA PERANCIS ⁹³	Memberi makan hiu lemon bersirip sabit.	Risiko tergigit yang meningkat pada penyelam dikaitkan dengan praktik pemberian pakan oleh tangan.	Mengesankan bahwa praktik pemberian pakan oleh tangan sebaiknya dihindari dalam pelaksanaan praktik pengumpanan.	<i>Clua, E.E., Torrente, F. (2015) Determining the Role of Hand Feeding Practices in Accidental Shark Bites on Scuba Divers. Journal of Forensic Science & Criminology, 3(5), 502.</i>
PULAU MOOREA, POLINESIA PERANCIS ⁹⁴	Memberi makan pari tembaga.	Variasi individu pada laju kunjungan di lokasi-lokasi pemberian pakan. Ditemukan perilaku berharap, dan dua perilaku yang kontras per harinya.	Berpotensi menyebabkan dampak jangka panjang pada perilaku, reproduksi, dan kesehatan.	<i>Gaspar, C., Chateau, O., & Galzin, R. (2008). Feeding sites frequentation by the pink whipray <i>Himantura fai</i> in Moorea (French Polynesia) as determined by acoustic telemetry. <i>Cybiurn</i>, 32(2), 153-164.</i>

PERANGKAT 7: PENGUMPANAN YANG BERTANGGUNG JAWAB

LOKASI	TINDAKAN	HASIL	POTENSI DAMPAK	REFERENSI STUDI
CAGAR LAUT SHARK REEF, FIJI ^{95,96}	Memberi makan hiu banteng.	Variasi dalam spesies mengenai hal kediaman dan kesetiaan pada lokasi.	Pergerakan jangka panjang sepertinya tidak terpengaruh.	<i>Brunnschweiler, J. M., & Barnett, A. (2013). Opportunistic visitors: long-term behavioral response of bull sharks to food provisioning in Fiji. PLoS One, 8(3), e58522.</i> <i>Brunnschweiler, J.M., & Baensch, H. (2011) Seasonal and long-term changes in relative abundance of bull sharks from a tourist shark feeding site in Fiji. PLoS ONE, 6(1), e16597</i>
CAGAR LAUT SHARK REEF, FIJI ⁹⁷	Lokasi pemberian pakan untuk berbagai spesies hiu.	Jumlah hiu banteng bertambah sepanjang tahun, mayoritas berukuran besar (>2m). Eksklusi kompetitif antara spesies.	Perubahan pada komposisi spesies alami, kekayaan spesies dan/atau tekanan pemangsaan masih belum jelas.	<i>Brunnschweiler, J. M., Abrantes, K. G., & Barnett, A. (2014). Long-term changes in species composition and relative abundances of sharks at a provisioning site. PLoS ONE, 9(1), e86682. doi:10.1371/journal.pone.0086682</i>
KEPULAUAN NEPTUNE, AUSTRALIA SELATAN ⁹⁸	Penyelaman bersangkar bersama hiu putih dengan menggunakan pemikat.	Jumlah hiu telah bertambah. Bertambahnya kediaman hiu di lokasi. Perubahan dalam pola kegiatan harian.	Pergerakan dalam skala luas tidak berubah. Terdapat kekhawatiran bahwa hiu kehilangan peluang untuk berburu anjing laut; pengumpulan dapat merugikan cadangan energi hiu.	<i>Bruce, B.D., & Bradford, R.W. (2013). The effects of shark cage-diving operations on the behavior and movements of white sharks, <i>Carcharodon carcharias</i>, at the Neptune Islands, South Australia. Marine Biology, 160, 889–907.</i>
LAUT MERAH, DEKAT JEDDAH, ARAB SAUDI ⁹⁹	Memberi makan hiu-hiu lanjaman betina di dua terumbu karang.	Hiu tetap mengunjungi terumbu tanpa menghiraukan pemberian pakan. Mungkin menetap lebih lama apabila diberikan makanan.	Modifikasi pada penggunaan habitat lokal. Tidak terdapat gejala musiman yang menonjol, namun masih berpotensi berdampak pada dinamika populasi akibat bias pada jenis kelamin.	<i>Clarke, C., Lea, J.S.E., & Ormond, R.F.G. (2011). Reef-use and residency patterns of a baited population of silky sharks, <i>Carcharhinus falciformis</i>, in the Red Sea. Marine and Freshwater Research, 62(6), 668-675.</i>

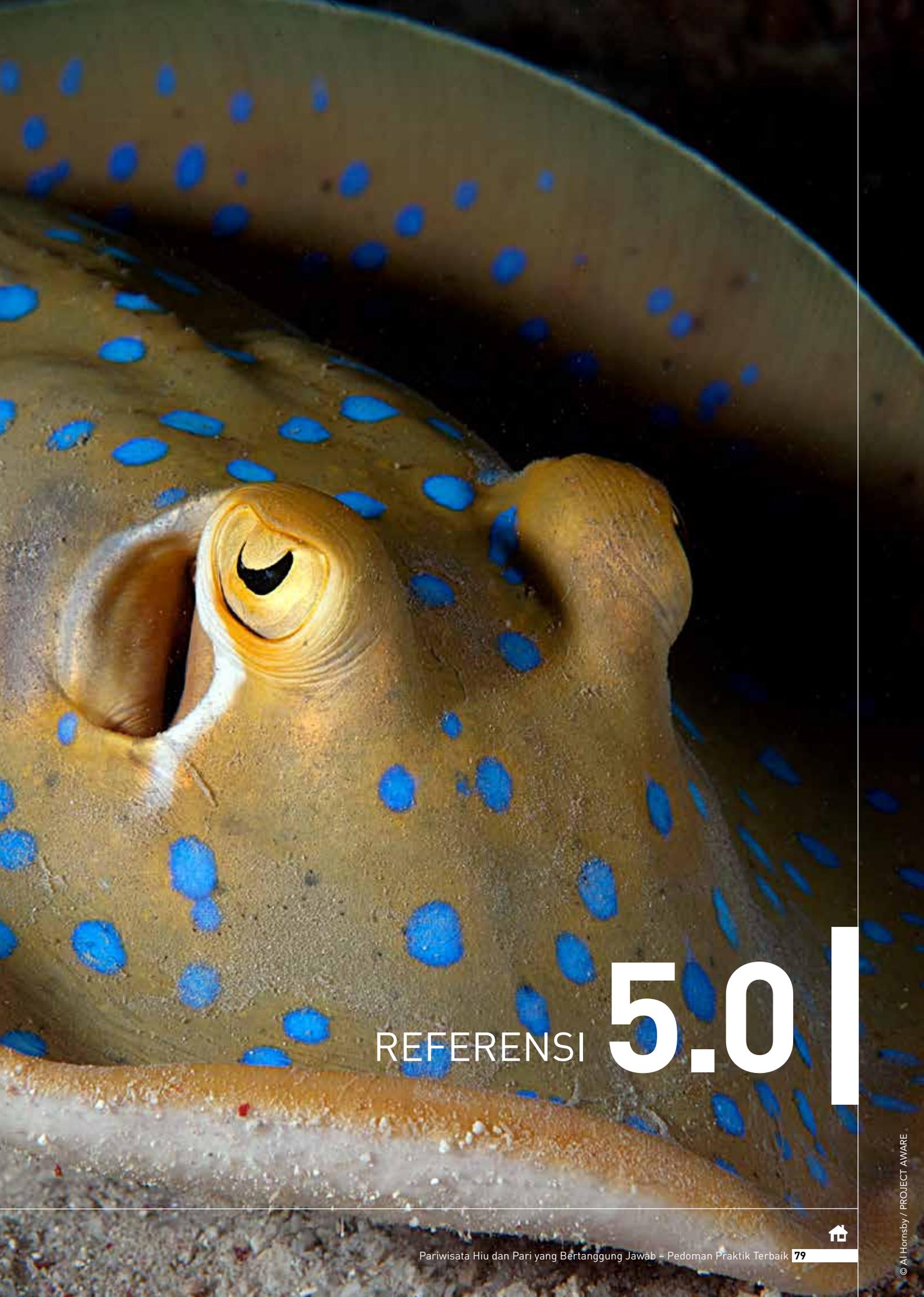
PERANGKAT 7: PENGUMPANAN YANG BERTANGGUNG JAWAB

LOKASI	TINDAKAN	HASIL	POTENSI DAMPAK	REFERENSI STUDI
PULAU ANJING LAUT, AFRIKA SELATAN ¹⁰⁰	Menggunakan tiruan anjing laut dan cacahan ikan untuk memikat hiu putih.	Perubahan pada kedalaman renang. Mayoritas hiu menunjukkan sedikit minat.	Sebagian hiu yang tertarik pada umpan menunjukkan pengurangan respon dengan berjalannya waktu. Kecil kemungkinan untuk berdampak pada perilaku.	<i>Laroche, R., Kock, A.A., Dill, L.M., & Oosthuizen, W. (2007). Effects of provisioning ecotourism activity on the behavior of white sharks Carcharodon carcharias. Marine Ecology Progress Series, 338, 199-209.</i>
NEW PROVIDENCE, BAHAMAS ¹⁰¹	Memberi makan hiu-hiu Karibia.	Sebagian kecil hiu memonopoli sebagian besar umpan, menunjukkan suatu hierarki sosial. Hiu-hiu tersebut memiliki kadar nitrogen yang lebih tinggi di jaringan, yang dapat diartikan sebagai pemakan hewan-hewan yang berada di dekat puncak rantai makanan (seperti kerapu).	Tidak terlihat bukti akan dampak perilaku, perubahan pada pergerakan musiman atau pola menetap di habitat.	<i>Maljković, A., & Côté, I.M. (2011). Effects of tourism-related provisioning on the trophic signatures and movement patterns of an apex predator, the Caribbean reef shark. Biological Conservation, 144(2), 859-865</i>
OAHU, HAWAII ¹⁰²	Penyelaman bersangkar bersama beragam spesies hiu, diumpani dengan potongan ikan.	Hiu-hiu galapagos, apung, dan macan seluruhnya menunjukkan perubahan pola kediaman musiman dan jangka-panjang. Terdapat hierarki sosial. Hiu apung yang datang hanyalah jantan dewasa, sedangkan hiu Galapagos meliputi hiu dewasa dan muda.	Tidak terdapat perubahan pada pergerakan jangka panjang. Hiu apung paling mudah dijumpai sewaktu migrasi kawin.	<i>Bruce, B.D., & Bradford, R.W. (2013). The effects of shark cage-diving operations on the behavior and movements of white sharks, Carcharodon carcharias, at the Neptune Islands, South Australia. Marine Biology, 160, 889-907.</i>
CEBU, FILIPINA ¹⁰³	Memberi makan hiu paus.	Individu yang diberi pakan memiliki pola kediaman yang memanjang, 44.9 hari vs. 22.4 hari. Luka baling-baling kapal ditemukan pada 47% populasi.	Perubahan pada penggunaan habitat lokal. Kondisi tubuh yang lebih rendah, risiko cedera yang tinggi.	<i>Araujo, G., Lucey, A., Labaja, J., So, C.L., Snow, S., & Ponzio, A. (2014). Population structure and residency patterns of whale sharks, Rhincodon typus, at a provisioning site in Cebu, Philippines. PeerJ, 2, e543.</i>



PERANGKAT 7: PENGUMPANAN YANG BERTANGGUNG JAWAB

LOKASI	TINDAKAN	HASIL	POTENSI DAMPAK	REFERENSI STUDI
PULAU MOOREA, POLINESIA PERANCIS ¹⁰⁴	Dampak pada populasi ikan di lokasi pemberian pakan hiu.	Pemberian pakan hiu dalam jangka panjang menyebabkan sejumlah dampak parasitologis pada beberapa spesies ikan kerapu dan kakap.	Kemungkinan tidak berdampak negatif pada kesehatan ikan.	<i>Vignon, M., Sasal, P., Johnson, R. L., & Galzin, R. (2010). Impact of shark-feeding tourism on surrounding fish populations off Moorea Island (French Polynesia). Marine and Freshwater Research, 61(2), 163-169.</i>
PULAU MOOREA, POLINESIA PERANCIS ^{105, 106}	Memberi makan hiu lemon bersirip sabit.	Bertambahnya agresi antar individu. Meningkatnya durasi pola kediaman. Mencari makan secara berkelompok walaupun pada alamnya bersifat penyendiri. Meningkatnya kemungkinan tergigit secara tidak sengaja pada manusia.	Menyiratkan risiko kemungkinan kawin sedarah akibat meningkatnya pola kediaman (walaupun hal ini dibantah oleh studi yang lebih baru). Agresi yang berlanjut pada manusia.	<i>Clua, E., Buray, N., Legendre, P., Mourier, J., & Planes, S. (2010). Behavioral response of sicklefin lemon sharks <i>Negaprion acutidens</i> to underwater feeding for ecotourism purposes. Marine Ecology Progress Series, 414, 257-266</i> <i>Mourier, J., Buray, N., Schultz, J. K., Clua, E., & Planes, S. (2013). Genetic network and breeding patterns of a sicklefin lemon shark (<i>Negaprion acutidens</i>) population in the Society Islands, French Polynesia. PLoS One, 8(8).</i>
TERUMBU OSPREY, LAUT KARANG, AUSTRALIA ¹⁰⁷	Memberikan makan hiu karang sirip putih.	Perilaku berharap. Ketika kapal bermunculan, hiu-hiu yang umumnya nokturnal ini memperlihatkan kegiatan vertikal berdurasi panjang di siang hari.	Potensi berdampak negatif pada cadangan energi, metabolisme, kesehatan secara keseluruhan dan kemampuan mewariskan gen.	<i>Fitzpatrick, R., Abrantes, K.G., Seymour, J., & Barnett, A. (2011). Variation in depth of whitetip reef sharks: does provisioning ecotourism change their behavior? Coral Reefs, 30(3), 569-577.</i>



REFERENSI **5.0**



REFERENSI

- Aldrich, H.E., & Fiol, C.M. (1994). Fools Rush In? The Institutional Context of Industry Creation. *The Academy of Management Review*, 19(4), 645–670
- Araujo, G., Lucey, A., Labaja, J., So, C.L., Snow, S., & Ponzio, A. (2014). Population structure and residency patterns of whale sharks, *Rhincodon typus*, at a provisioning site in Cebu, Philippines. *PeerJ*, 2, e543
- Acott, T.G., La Trobe, H.L., & Howard, S.H. (1998). An evaluation of deep ecotourism and shallow ecotourism. *Journal of Sustainable Tourism* 6, 238–253. doi:10.1080/09669589808667314
- Ballantyne, R., Packer, J., & Sutherland, L. A. (2011). Visitors' memories of wildlife tourism: implications for the design of powerful interpretive experiences. *Tourism Management*, 32(4), 770e779
- Ballantyne, R., Packer, J., & Hughes, K. (2009). Tourists' support for conservation messages and sustainable management practices in wildlife tourism experiences. *Tourism Management*, 30(5), 658-664
- Bansemer, C.S., Bennett, M.B. (2008). Multi-year validation of photographic identification of grey nurse sharks, *Carcharias taurus*, and applications for non-invasive conservation research. *Marine and Freshwater Research* 59, 322–331
- Barker, S.M., Peddemors, V.M., & Williamson, J.E. (2011). A video and photographic study of aggregation, swimming and respiratory behaviour changes in the Grey Nurse Shark (*Carcharias taurus*) in response to the presence of SCUBA divers. *Marine and Freshwater Behaviour and Physiology*, 44(2), 75-92
- Baum, J.K., Myers, R.A. (2004). Shifting baselines and the decline of pelagic sharks in the Gulf of Mexico. *Ecology Letters*, 7(2), 135-145
- Baum, J.K., Myers, R.A., Kehler, D.G., Worm, B., Harley, S.J., & Doherty, P.A. (2003). Collapse and conservation of shark populations in the Northwest Atlantic. *Science*, 299(5605), 389-392
- Brena, P., Mourier, J., Planes, S. & Clua, E. (2015). Shark and ray feeding for ecotourism purposes: a framework of behavioral, physiological and ecological effects. *Marine Ecology Progress Series* 538, 273–283. doi: 10.3354/meps11492
- Brooks EJ, Sloman KA, Liss S, Hassan-Hassanein L, Danylichuk AJ, Cooke SJ, Mandelman JW, Skomal GB, Sims DW, Suski CD. (2011) The stress physiology of extended duration tonic immobility in the juvenile lemon shark, *Negaprion brevirostris* (Poey 1868). *J Exp Mar Biol Ecol* 409: 351–360.
- Bruce, B. (2015). A review of cage diving impacts on white shark behaviour and recommendations for research and the industry's management in New Zealand.. Prepared for the Department of Conservation, New Zealand. CSIRO Marine & Atmospheric Research
- Bruce, B.D. & Bradford, R.W. (2013). The effects of shark cage-diving operations on the behaviour and movements of white sharks, *Carcharodon carcharias*, at the Neptune Islands, South Australia. *Marine Biology* 160, 889–907
- Brunnschweiler, J. (2015). To the editor: Shark attacks and shark diving. *Wilderness & Environmental Medicine* 26(2), 276–277
- Brunnschweiler, J.M., Ward-Paige, C.A. (2014). Shark fishing and tourism. *Oryx*. <http://dx.doi.org/10.1017/S0030605313001312>
- Brunnschweiler, J.M., Abrantes, K.G., & Barnett, A. (2014). Long-Term Changes in Species Composition and Relative Abundances of Sharks at a Provisioning Site. *PLoS ONE* 9(1), e86682. doi:10.1371/journal.pone.0086682
- Brunnschweiler, J.M., & Barnett, A. (2013). Opportunistic visitors: long-term behavioural response of bull sharks to food provisioning in Fiji. *PLoS ONE*, 8(3), e58522
- Brunnschweiler J.M., Baensch H. (2011). Seasonal and long-term changes in relative abundance of bull sharks from a tourist shark feeding site in Fiji. *PLoS ONE* 6(1): e16597
- Brunnschweiler, J.M., Queiroz, N., & Sims, D.W. (2010). Oceans apart? Short-term movements and behaviour of adult bull sharks *Carcharhinus leucas* in Atlantic and Pacific Oceans determined from pop-off satellite archival tagging. *Journal of Fish Biology*, 77(6), 1343-1358
- Brunnschweiler, J.M. (2010). The Shark Reef Marine Reserve: a marine tourism project in Fiji involving local communities. *Journal of Sustainable Tourism*, 18(1), 29-42
- Burns, G. L., & Howard, P. (2003). When wildlife tourism goes wrong: a case study of stakeholder and management issues regarding Dingoes on Fraser Island, Australia. *Tourism Management*, 24(6), 699-712
- Calver, M.C., Grayson, J., Lilith, M., and Dickman, C.R. (2011). Applying the precautionary principle to the issue of impacts by pet cats on urban wildlife. *Biological Conservation* 144, 1895–1901. doi:10.1016/J.BIOCON.2011.04.015
- Camp, E. & Fraser, D. (2012). Influence of conservation education dive briefings as a management tool on the timing and nature of recreational SCUBA diving impacts on coral reefs. *Ocean & Coastal Management* 61, 30–37
- Campbell, L.M., Smith, C. (2006). What Makes Them Pay? Values of Volunteer Tourists Working for Sea Turtle Conservation. *Journal of Environmental Management*, 38 (1), 84–98
- Catlin, J. & Jones, R. (2010). Whale shark tourism at Ningaloo Marine Park: A longitudinal study of wildlife tourism. *Tourism Management* 31, 386-94

REFERENSI

- Cagua, E.F., Collins, N., Hancock, J., & Rees, R. (2014). Whale shark economics: a valuation of wildlife tourism in South Ari Atoll, Maldives. *PeerJ*, 2, e515. <http://doi.org/10.7717/peerj.515>
- Cisneros-Montemayor, A.M., Barnes-Mauthe, M., Al-Abdulrazzak, D., Navarro Holm, E. & Sumaila, U.R. (2013). Global economic value of shark ecotourism: implications for conservation. *Oryx*, 47, 381–388
- Clarke, C., Lea, J.S.E., & Ormond, R.F.G. (2011). Reef-use and residency patterns of a baited population of silky sharks, *Carcharhinus falciformis*, in the Red Sea. *Marine and Freshwater Research*, 62(6), 668-675
- Clua, E.E., & Torrente, F. (2015). Determining the Role of Hand Feeding Practices in Accidental Shark Bites on Scuba Divers. *Journal of Forensic Science & Criminology* 3(5): 502
- Clua, E., Buray, N., Legendre, P., Mourier, J., & Planes, S. (2010). Behavioural response of sicklefin lemon sharks *Negaprion acutidens* to underwater feeding for ecotourism purposes. *Marine Ecology Progress Series*, 414, 257-266
- Corcoran MJ, Wetherbee BM, Shivji MS, Potenski MD, Chapman DD, dkk. (2013) Supplemental feeding for ecotourism reverses diel activity and alters movement patterns and spatial distribution of the southern stingray, *Dasyatis americana*. *PLoS ONE* 8: e59235.
- Collins, J.C . Porras, J.I. (1994). *Built to Last: Successful Habits of Visionary Companies*, Harper, New York
- Colman, J.G. (1997). *Whale Shark Interaction Management Program No. 27. Conservation and Land Management*. Perth, Western Australia
- Cooney, R. (2004). The precautionary principle in biodiversity conservation and natural resource management: an issues paper for policy-makers, researchers and practitioners. IUCN, Cambridge, UK
- Cruz, F.A., Joung, S.J., Liu, K.M., Hsu, H.H., & Hsieh, T.C. (2013). A preliminary study on the feasibility of whale shark (*Rhincodon typus*) ecotourism in Taiwan. *Ocean & Coastal Management*, 80, 100-106
- Davis, D., Banks, S., Birtles, A., Valentine, P., & Cuthill, M. (1997). Whale sharks in Ningaloo Marine Park: managing tourism in an Australian marine protected area. *Tourism Management*, 18(5), 259–271. doi: 10.1016/S0261-5177(97)00015-0 .
- Department of Conservation (2014). *Commercial Great White Shark Cage Diving New Zealand Code of Practice*, Wellington, New Zealand
- Department of the Environment (2014a). *Issues Paper for the Grey Nurse Shark (Carcharias Taurus), Australian Government*
- Department of the Environment (2014b). *Recovery Plan for the Grey Nurse Shark (Carcharias Taurus), Australian Government*
- Dulvy NK, Fowler SL, Musick JA, Cavanagh RD, Kyne PM, Harrison LR, Carlson JK, Davidson LNK, Fordham S, Francis MP, Pollock CM, Simpfendorfer CA, Burgess GH, Carpenter KE, Compagno LVJ, Ebert DA, Gibson C, Heupel MR, Livingstone SR, Sanciangco JC, Stevens JD, Valenti S, White WT. (2014). Extinction risk and conservation of the world's sharks and rays. *eLIFE* 3:e00590
- Edgar, G.J., Barrett, N.S., Stuart-Smith, R.D. (2009). Exploited reefs protected from fishing transform over decades into conservation features otherwise absent from seascapes. *Ecological Applications* 19, 1967-1974, doi: 10/1980/09-0610.1
- Estes, J.A., Tinker, M.T., Williams, T.M., & Doak, D.F. (1998). Killer whale predation on sea otters linking oceanic and nearshore ecosystems. *Science* 282, 473–476
- Farr, M., Stoeckl, N. & Beg, R.A. (2011). The efficiency of the Environmental Management Charge in the Cairns management area of the Great Barrier Reef Marine Park. *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 55(3), 322-341
- Fennell, D.A., and Ebert, K. (2004). Tourism and the precautionary principle. *Journal of Sustainable Tourism* 12, 461–479. doi:10.1080/ 09669580408667249
- Fitzpatrick, R., Abrantes, K.G., Seymour, J., & Barnett, A. (2011). Variation in depth of whitetip reef sharks: does provisioning ecotourism change their behaviour? *Coral Reefs*, 30(3), 569-577
- Ford, J. (2016). *Review of Fisherman's Wharf Revitalization Project: Cayzer's Slipway and stingray attraction Report to Queenscliff Harbour Providing Expert review and ecological advice on current proposal of redevelopment and stingray attraction*. Mezo Research Pty Ltd
- Gallagher AJ, Vianna GMS, Papastamatiou YP, Macdonald C, Guttridge TL, Hammerschlag N. (2015). Biological effects, conservation potential, and research priorities of shark diving tourism. *Biological Conservation* 184:365-379
- Gaspar, C., Chateau, O., & Galzin, R. (2008). Feeding sites frequentation by the pink whipray *Himantura fai* in Moorea (French Polynesia) as determined by acoustic telemetry. *Cybiurn*, 32(2), 153-164
- GBRMPA website 'Onboard'– Tourism operator's handbook for the Great Barrier Reef' http://onboard.gbrmpa.gov.au/home/emc/how_is_the_money_used. Accessed 4 January 2015
- Green, R.J., Higginbottom, K. (2000). The effects of non-consumptive wildlife tourism on free-ranging wildlife: a review. *Pacific Conservation Biology*, 6(3), 183–197
- Gunningham, N., Kagan, R.A., Thornton, D. (2004). Social licence and environmental protection: why business go beyond compliance. *Law and Social Inquiry*, 29, 307–341
- Henningsen, A. (1994). Tonic immobility in twelve elasmobranchs: use as an aid in captive husbandry. *Zoo Biology* 13, 325–332

REFERENSI

- Horn, I.S., Taros, T., Dirkes, S., Hüer, L., Rose, M., Tietmeyer, R., & Constantinides, E. (2015). Business reputation and social media: A primer on threats and responses. *Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice*, 16(3), 193-208. doi:<http://dx.doi.org.ezproxy1.library.usyd.edu.au/10.1057/ddmp.2015.1>
- Hunt, C.V., Harvey, J.J., Miller, A., Johnson, V., & Phongsuwan, N. (2013). The Green Fins approach for monitoring and promoting environmentally sustainable scuba diving operations in South East Asia. *Ocean & Coastal Management*, 78, 35–44
- Knight, J., (2009). Making wildlife viewable: habituation and attraction. *Society and Animals* 17, 167–184
- Kramer, R.M. , Carnevale, P.J. (2001). Trust and intergroup negotiation. In: Brown, R. & Gaertner, S. (eds.) *Blackwell Handbook of Social Psychology: Intergroup Processes*, Blackwell, Oxford, UK, 431–450.
- Krieger, J.R. & Chadwick, N.E. (2013). Recreational diving impacts and the use of pre-dive briefings as a management strategy on Florida coral reefs *Journal of Coastal Conservation* 17: 179. doi:[10.1007/s11852-012-0229-9](https://doi.org/10.1007/s11852-012-0229-9)
- Lalas, C. and Bradshaw, C.J. (2001). Folklore and chimerical numbers: review of a millennium of interaction between fur seals and humans in the New Zealand region. *New Zealand Journal of Marine and Freshwater Research*, 35, 477-497.
- Laroche, R., Kock, A.A., Dill, L.M., & Oosthuizen, W. (2007). Effects of provisioning ecotourism activity on the behaviour of white sharks *Carcharodon carcharias*. *Marine Ecology Progress Series*, 338, 199-209
- Lencioni, P.M. (2002). Making your values mean something. *Harvard Business Review*, July 2002. Available from hbr.org/2002/07/make-your-values-mean-something
- Lewicki, R.J. , McAllister, D.J., & Bies, R.J. (1998). Trust and distrust: new relationships and realities. *Academy of Management Review*, 23, 438–458
- Leung, Y.-F., A. Spenceley, G. Hvenegaard and R. Buckley (2015). Tourism and Visitor Management in Protected Areas: Guidelines towards sustainability. Best Practice Protected Area Guidelines Series No. XX, Gland, Switzerland: IUCN. XXX + XXXpp https://iucn.oscar.ncsu.edu/mediawiki/images/6/69/Sustainable_Tourism_BPG_Condensed_IUCN_Committee_9SEP2015CRG10-4-15_YFL10-8-15_CLEANED.pdf
- Luck, M. (2003). Education on marine mammal tours as agent for conservation— but do tourists want to be educated? [Electronic Version]. *Ocean and Coastal Management*, 46 , 943-956
- Maljković, A., & Côté, I.M. (2011). Effects of tourism-related provisioning on the trophic signatures and movement patterns of an apex predator, the Caribbean reef shark. *Biological Conservation*, 144(2), 859-865
- Manta Trust (2013). Manta Ray Tourism – Interaction Guidelines. Available from: www.mantatrust.org/wp-content/uploads/2011/09/Manta-Ray-Best-Practice-Code-of-Conduct-Instructions-for-Operators2.pdf and www.mantatrust.org/wpcontent/uploads/2011/09/Manta-Trust-Best-Code-of-Conduct-Diagram-for-Snorkelers-2014.pdf
- Meyer, C.G., Dale, J.J., Papastamatiou, Y.P., Whitney, N.M., & Holland, K.N. (2009). Seasonal cycles and long-term trends in abundance and species composition of sharks associated with cage diving ecotourism activities in Hawaii. *Environmental Conservation*, 36(02), 104-111
- Meyer, J.W., & Richard, S.C. with Rowan, B. & Deal, T.E. (1983). *Organizational Environments: Ritual and Rationality*. Sage, Beverly Hills, CA, USA
- Moffat, K. & Zhang, A. (2013). The paths to social licence to operate: an integrative model explaining community acceptance of mining. *Resources Policy* 39, 61–70.
- Mourier, J., Buray, N., Schultz, J.K., Clua, E., & Planes, S. (2013). Genetic network and breeding patterns of a sicklefin lemon shark (*Negaprion acutidens*) population in the Society Islands, French Polynesia. *PLoS ONE*, 8(8).
- Myers, R. A., & Worm, B. (2005). Extinction, survival or recovery of large predatory fishes. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 360(1453), 13-20
- Myers, R.A., & Worm, B. (2003). Rapid worldwide depletion of predatory fish communities. *Nature*, 423(6937), 280-283
- Nance, H.A., Klimley, P., Galván-Magaña, F., Martínez-Ortiz, J. & Marko, P.B. (2011). Demographic Processes Underlying Subtle Patterns of Population Structure in the Scalloped Hammerhead Shark, *Sphyrna lewini*. *PLoS ONE* 6(7), e21459. doi:[10.1371/journal.pone.0021459](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0021459)
- Newsome, D., Lewis, A., & Moncrieff, D. (2004). Impacts and risks associated with developing, but unsupervised, stingray tourism at Hamelin Bay, Western Australia. *International Journal of Tourism Research*, 6(5), 305-323
- Orams, M.B., (2002). Feeding wildlife as a tourism attraction: issues and impacts. *Tourism Manage.* 23, 281–293 and Knight, J., (2009) Making wildlife viewable: habituation and attraction. *Society and Animals* 17, 167–184
- Poppo, L., Schepker, D.J. (2010). Repairing public trust in organisations. *Corporate Reputation Review* 13, 124–141
- Powell, R.B., Ham, S.H. (2008). Can ecotourism interpretation really lead to pro conservation knowledge, attitudes and behaviour? Evidence from the Galapagos Islands. *Journal of Sustainable Tourism*, 16(4), 467e489
- Quiros, A.L. (2007). Tourist compliance to a code of conduct and the resulting effects on whale shark (*Rhincodon typus*) behavior in Donsol, Philippines. *Fisheries Research* 84(1), 102-108

REFERENSI

- Riley, M., Hale, M., Harman, A., & Rees, R. (2010). Analysis of whale shark *Rhincondon typus* aggregations near South Ari Atoll, Maldives Archipelago. *Aquatic Biology* 8, 145–150. doi: 10.3354/ab00215
- Roche, R.C., Harvey, C.V., Harvey, J.J., Kavanagh, A.P., McDonald, M., Stein-Rostaing, V.R., & Turner, J.R. (2016). Recreational Diving Impacts on Coral Reefs and the Adoption of Environmentally Responsible Practices within the SCUBA Diving Industry. *Environmental Management*, 58, 107–116. <http://doi.org/10.1007/s00267-016-0696-0>
- Rodger, K., Smith, A., Newsome, D., & Moore, S.A. (2011). Developing and testing an assessment framework to guide the sustainability of the marine wildlife tourism industry. *Journal of Ecotourism*, 10(2), 149-164. doi: 10.1080/14724049.2011.571692
- Rodger, K., Smith, A., Davis, C., Newsome, D. & Patterson, P. (2010). A framework to guide the sustainability of wildlife tourism operations: examples of marine wildlife tourism in Western Australia. CRC for Sustainable Tourism
- Salm, R.V., Clark, J., & Siirila, E. (2000). Marine and Coastal Protected Areas: a guide for planners and managers. Part III. IUCN, Washington DC, USA
- Semeniuk, C.A.D., Bourgeon, S., Smith, S.L., Rothley, K.D. (2009). Hematological differences between stingrays at tourist and non-visited sites suggest physiological costs of wildlife tourism. *Biological Conservation* 142: 1818–1829
- Semeniuk, C.A., & Rothley, K.D. (2008). Costs of group-living for a normally solitary forager: effects of provisioning tourism on southern stingrays *Dasyatis americana*. *Marine Ecology Progress Series* 357, 271
- Semeniuk, C.A., Speers-Roesch, B., & Rothley, K.D. (2007). Using fatty-acid profile analysis as an ecologic indicator in the management of tourist impacts on marine wildlife: a case of stingray-feeding in the Caribbean. *Environmental Management*, 40(4), 665-677
- Shackley, M. (1998). 'Stingray City': managing the impact of underwater tourism in the Cayman Islands. *Journal of Sustainable Tourism*, 6(4), 328-338
- Smith, K.R., Scarpaci, C., Scarr, M.J. & Otway, N.M. (2014). Scuba diving tourism with critically endangered grey nurse sharks (*Carcharias taurus*) off eastern Australia: Tourist demographics, shark behaviour and diver compliance. *Tourism Management*, 45, 211-225
- Smith, H., Samuels, A., & Bradley, S. (2008). Reducing risky interactions between tourists and free-ranging dolphins (*Tursiops sp.*) in an artificial feeding program at Monkey Mia, Western Australia. *Tourism Management*, 29(5), 994–1001. doi: <http://doi.org/10.1016/j.tourman.2008.01.001>
- Suchman, M. C. (1995). Managing Legitimacy: Strategic and Institutional Approaches. *Academy of Management Journal*, 20(3), 571–610
- Suárez, J.F.R., Ramírez, J.J.P., & González, J.M. (2007). Whale shark management strategies, with the participation of local stakeholders, in Yum Balam, Mexico. In *The First International Whale Shark Conference: Promoting International Collaboration* (p. 31).
- Techera, E.J. & Klein, N. (2013). The role of law in shark-based eco-tourism: Lessons from Australia. *Marine Policy*, 39: 21-28
- Thomson, I., & Boutilier, R.G. (2011). The social licence to operate. In: Darling, P. (ed.) *SME Mining Engineering Handbook*. Society for Mining, Metallurgy, and Exploration, Colorado, pp.673–690
- Venables, S., McGregor, F., Lesley, B., van Keulen, M., (2016). Manta ray tourism management, precautionary strategies for a growing industry: a case study from the Ningaloo Marine Park, Western Australia. *Pacific Conservation Biology* 22, 295-300..
- Vianna, G.M.S., Meekan, M.G., Pannell, D.J., Marsh, S.P., & Meeuwig, J.J. (2012). Socio-economic value and community benefits from shark-diving tourism in Palau: A sustainable use of reef shark populations. *Biological Conservation* 145, 267–277. doi: 10.1016/j.biocon.2011.11.022
- Vignon, M., Sasal, P., Johnson, R.L., & Galzin, R. (2010). Impact of shark-feeding tourism on surrounding fish populations off Moorea Island (French Polynesia). *Marine and Freshwater Research*, 61(2), 163-169
- Walpole, M. J. (2001). Feeding dragons in Komodo National Park: a tourism tool with conservation complications. *Animal Conservation*, 4(1), 67-73
- Ward, P., & Myers, R.A. (2005). Shifts in open-ocean fish communities coinciding with the commencement of commercial fishing. *Ecology*, 86(4), 835-847
- Ward-Paige, C.A., Davis, B., Worm, B. (2013). Global Population Trends and Human Use Patterns of Manta and Mobula Rays. *PLoS ONE* 8(9): e74835. doi:10.1371/journal.pone.0074835
- Ward-Paige, C.A., Lotze, H.K. (2011). Assessing the value of recreational divers for censusing elasmobranchs. *PLoS ONE*, 6, e25609. dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0025609
- Ward-Paige, C.A., Pattengill-Semmens, C., Myers, R.A., Lotze, H.K. (2011). Spatial and temporal trends in yellow stingray abundance: evidence from diver surveys. *Environmental Biology of Fishes* 90, 263–276. <http://dx.doi.org/10.1007/s10641-010-9739-1>
- Ward-Paige, C.A., Mora, C., Lotze, H.K., Pattengill-Semmens, C., McClenachan, L., Arias-Castro, E., & Myers, R.A. (2010). Large-Scale Absence of Sharks on Reefs in the Greater-Caribbean: A Footprint of Human Pressures. *PLoS ONE* 5(8), e11968. doi:10.1371/journal.pone.0011968

5.1

BAGIAN LIMA
REFERENSI

REFERENSI

- Warhurst, A. (2001). Corporate citizenship and corporate social investment: drivers of tri-sector partnership. *Journal of Corporate Citizenship* 1, 57–73
- White, E.R., Myers, M.C., Flemming, J.M., & Baum, J.K. (2015). Shifting elasmobranch community assemblage at Cocos Island – an isolated marine protected area. *Conservation Biology* 29(4), 1186-97. doi: 10.1111/cobi.12478
- Whitney, N.M., Pyle, R.L., Holland, K.M., & Barcz, J.T. (2012). Movements, reproductive seasonality, and fisheries interactions in the whitetip reef shark (*Triaenodon obesus*) from community-contributed photographs. *Environmental Biology of Fishes* 93, 121–136
- Zeppel, H., and Muloin, S. (2008). Conservation benefits of interpretation on marine wildlife tours. *Human Dimensions of Wildlife*, 13(4), 280-294
- Ziegler, J., Dearden, P. & Rollins, R. (2011). But are tourists satisfied? Importance-performance analysis of the whale shark tourism industry on Isla Holbox, Mexico. *Tourism Management* 33, 692-701



5.2

BAGIAN LIMA
CATATAN AKHIR

CATATAN AKHIR

1. Brunnschweiler & Ward-Paige (2014) dan Cisneros-Montemayor dkk. (2013)
2. Cagua dkk. (2014) dan Green & Higginbottom (2000)
3. Campbell & Smith (2006)
4. Davis dkk. (1997)
5. Department of the Environment (2014a)
6. Department of the Environment (2014b)
7. Untuk informasi lebih lanjut lihat www.reefcheckaustralia.org/grey-nurse-shark-watch.html atau www.spotashark.com
8. Smith dkk. (2014)
9. Smith dkk. (2014)
10. Orams (2002) dan Knight (2009)
11. Diadaptasi dari Gallagher dkk. (2015)
12. Gallagher dkk. (2015) dan Brena dkk. (2015)
13. Bruce & Bradford (2013)
14. Estes dkk. (1998)
15. Brunnschweiler (2015), Walpole (2001) dan Burns & Howard (2003)
16. Smith dkk. (2008)
17. Clua & Torrente (2015)
18. Brunnschweiler dkk. (2014) dan Semeniuk dkk. (2009)
19. Venables dkk. (2016), Calver, (2011), Cooney (2004) dan Fennell & Ebert (2004)
20. Acott dkk. (1998) dan Fennell & Ebert (2004)
21. Salm dkk. (2000)
22. Edgar dkk. (2009)
23. Vianna dkk. (2012)
24. Lihat www.theguardian.com/environment/2015/jun/21/conservationists-call-for-prosecution-of-whale-shark-riders
25. Lihat www.abc.net.au/news/2015-04-27/shark-attack-in-sa-raises-questions-about-cage-diving-expansion/6425854
26. Lihat www.abc.net.au/news/2015-05-05/shark-cage-operators-defend-use-of-bait/6447266
27. Lihat www.dogonews.com/2013/3/28/is-ecotourism-harming-wild-stingrays/page/2
28. Lihat www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-2295821/The-stingrays-lazy-aggressive-tourists-feeding-them.html
29. Lihat dive-bohol.com/conservation/5-reasons-not-go-oslob
30. Thomson & Boutilier (2011), Warhurst (2001) dan Gunningham dkk. (2004)
31. Thomson & Boutilier (2011)
32. Suchman (1995), Aldrich & Fiol (1994) dan Mever dkk. (1983)
33. Lewicki dkk. (1998) dan Kramer & Carnevale (2001)
34. Poppo & Schepker (2010)
35. Moffat & Zhang (2013)
36. Diadaptasikan dari Tabel 4.3 Tangible and intangible community development, dari Leung dkk. (2015)
37. Horn dkk. (2015)
38. Brunnschweiler (2010)
39. Brunnschweiler (2010)
40. Lencioni (2002)
41. Collins & Porras (1994)
42. Suárez dkk. (2007)
43. Lalas & Bradshaw (2001) dan Campbell & Smith (2006)
44. Luck (2003)
45. Ballantyne dkk. (2009), Ballantyne dkk. (2011), Zeppel & Muloin (2008) dan Powell & Ham (2008)
46. Lihat www.ecotourism.org.au/our-certification-programs/eco-certification
47. Camp & Fraser (2012), Krieger & Chadwick (2013) dan Hunt dkk. (2013)
48. Roche dkk. (2016)
49. Dulvy dkk. (2014), Baum dkk. (2003), Baum & Myers (2004), Myers & Worm (2003), Myers & Worm (2005), Ward & Myers (2005) dan Ward-Paige dkk. (2013)
50. Dulvy dkk. (2014)
51. Ward-Paige dkk. (2010), Orams (2002), Dulvy et al (2014) dan Nance dkk. (2011)
52. Suárez dkk. (2007)
53. Ziegler dkk. (2011) dan Suárez dkk. (2007)



CATATAN AKHIR

54. Techera & Klein (2013) dan Rodger dkk. (2011)
55. Quiros (2007)
56. Colman (1997)
57. Techera & Klein (2013)
58. Catlin & Jones (2010)
59. Techera & Klein (2013)
60. Cruz dkk. (2013)
61. Quiros (2007)
62. Barker dkk. (2011)
63. Smith dkk. (2014)
64. Brunnschweiler dkk. (2010), Farr dkk. (2011) dan website GBRMPA 'Onboard'
65. Ward-Paige dkk. (2013)
66. Bansemer & Bennett (2008), Whitney dkk. (2012) dan Riley dkk. (2010)
67. Lihat www.fijisharkcount.com
68. Ward-Paige dkk. (2010)
69. Ward-Paige dkk. (2011)
70. Ward-Paige dkk. (2013)
71. White dkk. (2015)
72. Lihat www.marinemegafauna.org
73. Lihat <https://sites.google.com/site/projectmantasite/> dan www.spotashark.com
74. Ward-Paige & Lotze (2011)
75. Brunnschweiler dkk. (2010), Brunnschweiler & Barnett (2013) dan Clarke dkk. (2011)
76. Tabel di Perangkat Satu diadaptasikan dari Gallagher dkk., 2015
77. Rodger dkk. (2010)
78. Lihat www.sharktrust.org/en/basking_shark_resources and www.dfo-mpo.gc.ca/species-especes/documents/publications/sharks/coc/coc-basking/conduct_basking-conduite_pelerin-eng.pdf
79. Department of Conservation (2014) dan Bruce (2015)
80. Brooks dkk. (2011) dan Henningsen (1994)
81. Department of the Environment (2014b), Gallagher dkk. 2015 dan Brooks dkk. (2011) dan Henningsen (1994)
82. Brooks dkk. (2011) dan Henningsen (1994)
83. Semeniuk dkk. (2009), Semeniuk dkk. (2007), Shackley (1998), Semeniuk & Rothley (2008), Newsome (2004) dan Ford (2016)
84. Manta Trust (2013) dan Rodger dkk. (2010)
85. Bruce (2015)
86. Maljković & Côté (2011), Brunnschweiler & Barnett (2013) dan Corcoran dkk. (2013)
87. Shackley (1998)
88. Semeniuk dkk. (2007)
89. Semeniuk & Rothley (2008)
90. Semeniuk dkk. (2009)
91. Corcoran dkk. (2013)
92. Newsome dkk. (2004)
93. Clua & Torrente (2015)
94. Gaspar dkk. (2008)
95. Brunnschweiler & Barnett (2013)
96. Brunnschweiler & Baensch (2011)
97. Brunnschweiler dkk. (2014)
98. Bruce & Bradford (2013)
99. Clarke dkk. (2011)
100. Laroche dkk. (2007)
101. Maljković & Côté (2011)
102. Meyer dkk. (2009)
103. Araujo dkk. (2014)
104. Vignon dkk. (2010)
105. Clua dkk. (2010)
106. Mourier dkk. (2013)
107. Fitzpatrick dkk. (2011)



UCAPAN TERIMA KASIH

Pariwisata Hiu dan Pari yang Bertanggung Jawab: Pedoman Praktik Terbaik mewakili beragam pandangan para penulis agar mencerminkan praktik terbaik dan sains terbaru terkait dengan pariwisata hiu dan pari. Hal tersebut tidak selalu mencerminkan pandangan seluruh kontributor atau peninjau.

Para penulis ingin berterima kasih pada Adam Barnett PhD., Universitas James Cook, Juerg Brunnschweiler PhD., Peneliti Independen; Jorge Carlos Loria Correa, Phantom Divers; Eric Clua, PhD., Pusat Riset Kepulauan dan Observatorium Lingkungan (Center for Insular Research and Observatory of the Environment, CRIOBE); Mike Davey, Jetty Dive; Amy Diedrich PhD., Universitas James Cook; Austin Gallagher, PhD., Beneath the Waves; Barry Hayden, Departemen Lingkungan, Sumber Daya Air dan Alam Australia Selatan; Kenneth Johnson, EcoColors; Melissa Laginha and Peter Thomas, TierraMar; Helen MacNee, Blue Guru; Danielle Middleton, Exmouth Dive Centre; Rick MacPherson, Pelagia Consulting LLC; Mike Neumann, Beqa Adventure Divers; Daniel Norwood and Elena Salim Haubold, Sharkbusiness.org; Simon Pierce PhD., Marine Megafauna Foundation; The Reef-World Foundation; Andrew Taylor, Blue Corner Dive; and Erika Techera PhD., Universitas Western Australia untuk kontribusi dan pertolongan berharga mereka dalam pengembangan dan peninjauan pedoman ini.

WWF, Project AWARE dan Manta Trust ingin berterima kasih pada Sophie Firmenich, Project AWARE Foundation, Royal Caribbean Cruises Ltd., WWF-Germany dan WWF-Netherlands untuk dukungan finansial terhadap pengembangan Pedoman ini.

Pemilihan entitas geografis di buku ini, dan penyajian materi, tidak menyiratkan ekspresi opini apapun dari pihak WWF, Project Aware dan Manta Trust, mengenai status hukum dari setiap negara, wilayah atau daerah, atau otoritasnya, atau mengenai delimitasi perbatasan-perbatasan entitas tersebut.

Pandangan-pandangan yang diekspresikan di publikasi ini tidak selalu mencerminkan pandangan WWF, Project AWARE atau Manta Trust. Sebagai tambahan, pembahasan lokasi-lokasi tertentu tidak dapat diartikan bahwa organisasi-organisasi tersebut percaya bahwa seluruh aspek operasi-operasi pariwisata tersebut mewakili praktik terbaik yang berkelanjutan.

WWF, Project AWARE dan Manta Trust dan organisasi lainnya yang berpartisipasi tidak bertanggung jawab atas segala kesalahan-kesalahan atau kelalaian yang terdapat pada terjemahan bahasa-bahasa lain dari dokumen ini, yang versi aslinya ditulis dalam Bahasa Inggris.

Untuk mengunduh file PDF dokumen ini secara gratis, mengenal proyek ini lebih lanjut, dan memberikan komentar atau saran, maka kunjungilah situs web kami: www.panda.org
www.projectaware.org
www.mantatrust.org

© WWF International, Project AWARE, Manta Trust 2017

Karya ini dilindungi di bawah Creative Commons Atribusi-Nonkomersial-TanpaTurunan 4.0 Lisensi Unported. Untuk melihat salinan dari lisensi tersebut, kunjungi: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Sitasi: Lawrence, A.J., Budziak, A., Campbell, I., Cornish, A., Ender, I., Jeffries, B., Kanstinger, P., Macdonald, C., Marston, J., Stevens, G., Ward-Paige, C. A. (2016). Responsible Shark & Ray Tourism: A Guide to Best Practice. Gland, Switzerland: WWF, and Rancho Santa Margarita, USA: Project AWARE and Dorset, UK: Manta Trust.

Kami menginginkan pendapat Anda. Kunjungilah www.projectaware.org/sharkraytourismfeedback untuk memberikan masukan.

