

Pemetaan Penyitaan Trenggiling di Indonesia (2010–2015)

Lalita Gomez, Boyd T.C. Leupen, Kanitha Krishnasamy and Sarah Heinrich



DAFTAR ISI

Ucapan Terima Kasih	3
Singkatan dan Akronim.....	4
Ringkasan Eksekutif.....	5
Pendahuluan	8
Undang-undang	10
Undang-undang nasional.....	10
CITES.....	11
Metodologi	11
Hasil dan Pembahasan.....	14
Penyitaan di Indonesia	15
Penyitaan di luar Indonesia	16
Indonesia sebagai negara sumber.....	18
Sumatra dan jalur perhubungan Daratan Sunda.....	19
Jawa dan Kalimantan	20
Perdagangan antar benua.....	21
Dampak dari perdagangan trenggiling internasional	21
Kesimpulan dan Saran.....	22
Daftar Pustaka	25

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Chris R. Shepherd dan Debbie Martyr atas masukan yang mereka berikan pada rancangan awal laporan ini. Kami juga berterima kasih kepada Dan Challender atas kontribusinya pada data penyitaan, juga kepada rekan-rekan TRAFFIC yang luar biasa, Elizabeth John, Richard Thomas dan Steve Broad karena telah meninjau dan menyunting laporan ini, dan Aqeela Abdul Jalil atas keahliannya dalam membuat tata letak. Kami juga berterimakasih pada Karlina Indrawasari atas bantuannya dalam menyusun informasi mengenai perdagangan trenggiling di Indonesia, dan juga pada banyak pihak yang telah membantu kami untuk bisa mendapatkan wawasan dan pemahaman yang lebih baik mengenai dinamika perdagangan trenggiling di Indonesia.

Akhir kata, kami ingin berterima kasih kepada Hauser Bears, Departemen Luar Negeri Amerika Serikat, Kebun binatang-kebun binatang di Australia, Wildlife Reserves Singapore (WRS), serta kepada Wildlife Conservation Society (WCS) dan seorang donatur anonim atas dukungan dan pendanaan yang begitu dermawan untuk kerja kami di wilayah Asia Tenggara.

SINGKATAN DAN AKRONIM

ASAP	<i>Asian Species Action Partnership</i>	Kemitraan Aksi Spesies Asia
BKSDA	<i>Nature Conservation Agency</i>	Badan Konservasi Sumber Daya Alam
CITES	<i>Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora</i>	Konvensi Tentang Perdagangan Internasional Spesies Flora dan Fauna Liar yang Terancam
CM	<i>Cameroon</i>	Kamerun
CN	<i>China—mainland China and Hong Kong</i>	Tiongkok —Daratan Tiongkok dan Hong Kong
CoP	<i>Conference of Parties</i>	Konferensi Kerangka Kerja
ID	<i>Indonesia</i>	Indonesia
IDR	<i>Indonesian Rupiah</i>	Rupiah Indonesia
IUCN	<i>International Union for Conservation of Nature</i>	Perserikatan Internasional untuk Pelestarian Alam
kg	<i>Kilogramme</i>	Kilogram
KKH	<i>Department of Forest Protection and Nature Conservation</i>	Direktur Konservasi Keanekaragaman Hayati
LA	<i>Lao People's Democratic Republic</i>	Republik Demokratik Rakyat Lao
LIPI	<i>Indonesian Institute of Sciences</i>	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia
MA	<i>(CITES) Management Authority</i>	(CITES) Otoritas Pengelola
MY	<i>Malaysia</i>	Malaysia
n	<i>Number</i>	Angka
NGO	<i>Non-governmental organization</i>	Lembaga Swadaya Masyarakat
PH	<i>Philippines</i>	Filipina
PDR	<i>People's Democratic Republic (Lao)</i>	Republik Demokratik Rakyat (Lao)
RU	<i>Russian Federation</i>	Federasi Rusia
SAR	<i>Special Administrative Region (Hong Kong)</i>	Wilayah Administrasi Khusus (Hong Kong)
Sd	<i>Standard deviation</i>	Standar deviasi
SE	<i>Standard error</i>	Standar error
SG	<i>Singapore</i>	Singapura
SSC	<i>Species Survival Commission</i>	Komisi Penyelamatan Spesies
TH	<i>Thailand</i>	Thailand
UNESCO	<i>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</i>	Organisasi Pendidikan, Keilmuan, dan Kebudayaan PBB
US	<i>United States</i>	Amerika Serikat
USD	<i>US Dollar</i>	Dolar Amerika
VN	<i>Viet Nam</i>	Viet Nam
WRS	<i>Wildlife Reserves Singapore</i>	Suaka Marga Satwa Singapura

RINGKASAN EKSEKUTIF

Indonesia merupakan rumah bagi salah satu jenis trenggiling, yaitu Trenggiling Sunda atau *Manis javanica*. Spesies ini dapat ditemukan di Sumatra, Jawa dan pulau-pulau di sekitarnya, hingga Kalimantan. Trenggiling Sunda saat ini tercatat sebagai hewan berstatus kritis dalam Daftar Merah Spesies Terancam IUCN (*IUCN Red List of Threatened Species*), dan diduga mengalami pengurangan populasi drastis akibat perdagangan ilegal. Meski tidak banyak yang diketahui mengenai populasi trenggiling di Indonesia, besar kemungkinan bahwa tingkat perdagangan dan pemburuan saat ini tidak dapat dikendalikan. Terdapat bukti perburuan profesional dengan skala komersial untuk keperluan pasar internasional. Laporan ini memberikan wawasan mengenai perdagangan trenggiling ilegal yang melibatkan Indonesia dengan cara menganalisis data penyitaan antara tahun 2010 dan 2015 serta membahas peran Indonesia dalam perdagangan gelap trenggiling di wilayah Indonesia dan dampaknya terhadap pelestarian Trenggiling Sunda.

Dalam kajian data yang diperoleh dari berbagai sumber, termasuk dari publikasi TRAFFIC, Bea Cukai, polisi, CITES, laporan media, literatur kelabu (*grey literature*) dan arsip-arsip dari lembaga swadaya masyarakat, ditemukan sebanyak 111 catatan penyitaan trenggiling dalam periode 6 tahun di mana Indonesia terlibat di antaranya sebagai negara pemasok, tempat penyitaan, atau dalam satu kasus, sebagai negara tujuan. Catatan penyitaan tersebut, yang mencatat penyitaan trenggiling hidup maupun mati, sisik, dan bagian tubuh lainnya, terhitung sebanyak 35.632 ekor trenggiling, atau rata-rata 321 ekor per penyitaan (dengan median 34 ekor per penyitaan). Dari jumlah tersebut, diperkirakan hanya terdapat sekitar 2.884 ekor yang ditemukan dalam keadaan hidup, dengan kata lain sebagian besar penyitaan (79%) merupakan penyitaan spesimen tidak hidup atau bagian tubuh. Sebuah penelitian terdahulu yang membahas mengenai penyitaan trenggiling di Indonesia antara tahun 2002 dan 2008 menemukan sekitar 49.662 ekor trenggiling yang diperdagangkan hanya dari 18 penyitaan, dengan rata-rata 2.759 ekor trenggiling per penyitaan. Meski penelitian terkini melaporkan lebih dari enam kali lipat jumlah penyitaan dibandingkan penelitian sebelumnya, sedikitnya jumlah perkiraan trenggiling utuh yang ditemukan per rata-rata penyitaan mengindikasikan terjadinya penurunan populasi, yang membuat permintaan dalam muatan besar lebih sulit untuk dipenuhi, atau para penyelundup memindahkan trenggiling dalam muatan yang lebih kecil sesuai ketersediaan. Muatan yang lebih kecil per penyitaan juga dapat dijelaskan sebagai upaya para penyelundup untuk menghindari terjadinya kerugian besar jika terjadi penangkapan dan penyitaan dengan cara menyebarkan penyelundupan melalui beberapa pengiriman kecil.

Sebagian besar penyitaan yang terjadi di Indonesia (83%) menunjukkan bahwa Sumatra menjadi titik panas/*hot spot* pada apa yang disebut sebagai jalur perhubungan Daratan Sunda yang menghubungkan Indonesia, Malaysia dan Singapura—dengan Medan di Sumatra Utara sebagai tempat pengumpulan utama sebelum diekspor. Sebagian besar penyitaan di Indonesia terjadi di Sumatra (n=55), diikuti Jawa (n=26), lalu Kalimantan (n=11). Namun dari segi perkiraan jumlah trenggiling utuh, Jawa dan Sumatra terlihat sama-sama memiliki keterlibatan dalam perdagangan trenggiling ilegal. Catatan yang tersisa mencakup penyitaan di enam negara lain, yaitu Tiongkok (Daratan Tiongkok, dan Hong Kong), Lao PDR, Malaysia, Filipina, Amerika Serikat, dan Viet Nam. Tiongkok, Malaysia, dan Viet Nam merupakan tiga negara utama yang memiliki keterkaitan terdekat dengan Indonesia berdasarkan jumlah atau frekuensi

kasus penyitaan. Baik Tiongkok maupun Viet Nam terlibat sebagai negara tujuan (melibatkan masing-masing sekitar 10.491 ekor trenggiling dan 9.852 ekor trenggiling), sedangkan Malaysia muncul sebagai negara transit paling utama dalam pengiriman trenggiling dari Indonesia ke tujuan akhir di Asia Timur. Jumlah penyitaan ini juga dapat dilihat sebagai cerminan dari upaya-upaya penegakan hukum yang efektif di negara-negara tersebut. Hanya ditemukan satu kasus pengiriman yang berasal dari luar Indonesia, yaitu sebuah penyitaan sisik trenggiling dari Kamerun.

Informasi mengenai besaran populasi Trenggiling Sunda di Indonesia masih sangat terbatas. Akan tetapi, melihat banyaknya penyitaan dan jumlah hewan yang disita, serta fakta tentang rata-rata rentang hidup trenggiling adalah tujuh tahun, besar kemungkinan bahwa populasi trenggiling di Indonesia sedang mengalami penurunan akibat perdagangan ilegal. Penurunan tersebut diyakini akan terus berlanjut sampai langkah-langkah untuk menanggulangi masalah ini segera dilaksanakan. Dengan menyusutnya populasi Trenggiling Tiongkok *M. pentadactyl* akibat perdagangan ilegal, populasi trenggiling Asia lainnya, termasuk Trenggiling Sunda di Indonesia akan mengalami nasib yang sama. Perdagangan ilegal internasional trenggiling Asia memerlukan perhatian tinggi dan segera. *Species Survival Commission* (SSC) Grup Spesialis Trenggiling, *Asian Species Action Partnership* (ASAP), dan *Wildlife Reserves Singapore* (WRS), baru-baru ini mengadakan *Workshop* Perencanaan Konservasi Trenggiling Regional, pada tanggal 28-30 Juni 2017, untuk mengembangkan strategi pelestarian regional Trenggiling Sunda yang lebih rinci yang akan memandu penyelamatan dalam pelestarian trenggiling serta mempercepat dukungan untuk pelaksanaan strategi. Berdasarkan beberapa kesimpulan utama dari diskusi saat *workshop*, terungkap bahwa untuk menyelamatkan trenggiling dari kepunahan perlu adanya keterlibatan masyarakat lokal dalam pelestarian serta pengurangan permintaan produk trenggiling, juga memperkuat undang-undang dan kebijakan domestik untuk melawan perdagangan satwa liar secara ilegal. Oleh karena itu, TRAFFIC menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

Aparat penegak hukum

- Kapasitas aparat penegak hukum perlu diperkuat untuk meningkatkan penyelidikan yang lebih proaktif terhadap perdagangan internasional trenggiling. Kerjasama antar-instansi, baik pada tingkat lokal (provinsi), nasional, maupun internasional perlu diadakan dan/atau diperkuat untuk menangani jaringan kriminal internasional terorganisir yang terlibat dalam penyelundupan trenggiling melintasi perbatasan Indonesia. Wawasan dan kapasitas para aparat penegak hukum perlu ditingkatkan, khususnya pada pusat-pusat perdagangan satwa liar internasional di darat, laut, dan bandara. Upaya untuk memantau dan menyelidiki masalah ini perlu ditingkatkan dan ditambah pada *hot spot* area yang ditunjukkan dalam penelitian ini, khususnya di wilayah Sumatra dan Kalimantan sebagai *hot spot* pemasok, serta *hot spot* perdagangan di Jawa, Kalimantan dan Sumatra.
- Kerjasama dan koordinasi antar instansi penegak hukum yang lebih baik, termasuk Bea Cukai dan polisi, diperlukan pada tingkat nasional dan internasional. Pada tingkat internasional, kerjasama tersebut, khususnya antara Indonesia dan Malaysia, sangat diperlukan untuk dapat meningkatkan tingkat pendeteksian, memutus pergerakan pengiriman trenggiling melintasi perbatasan internasional, dan membongkar sindikat kejahatan terhadap satwa liar yang terorganisir. Kerjasama dan koordinasi ini tampaknya sangat diperlukan untuk menangani

penyelundupan antara Sumatra dan Semenanjung Malaysia, serta di Pulau Kalimantan, terutama antara Kalimantan dan Sarawak.

- Kejaksaaan dan pengadilan perlu diberikan kesadaran akan konsekuensi hukum dan lingkungan dari perdagangan gelap trenggiling sebagai bagian dari upaya lebih lanjut untuk memprioritaskan perhatian pada kejahatan terhadap satwa liar. Hal ini diharapkan dapat berkontribusi pada jumlah dan keberhasilan penuntutan serta hukuman terhadap perdagangan gelap trenggiling dan satwa liar lainnya.
- Untuk mendukung upaya pelestarian trenggiling secara global, revisi undang-undang tentang satwa liar di Indonesia perlu mencantumkan delapan jenis trenggiling yang ada ke dalam tingkat perlindungan tertinggi. Hal ini akan memberikan Indonesia kemampuan untuk secara efektif mematuhi CITES dan melarang segala jenis perdagangan trenggiling internasional.

Pemantauan

- Organisasi-organisasi pelestarian dan lembaga-lembaga penelitian perlu melanjutkan pemantauan dan pelaporan penyelundupan trenggiling dari dan ke Indonesia. Ini dapat membantu upaya untuk memahami dan mengukur tingkat perdagangan ilegal dengan lebih baik serta mendeteksi kecenderungan yang muncul (contohnya potensi keterlibatan Indonesia sebagai negara transit dalam perdagangan trenggiling antar benua). Hal ini akan membantu memandu dan membentuk pelaksanaan keterlibatan penegakan hukum, tindakan pelestarian, penentuan keputusan, serta kebijakan untuk menanggulangi penyelundupan.
- Pelaporan kepada CITES oleh Indonesia, sesuai ketentuan pelaporan perdagangan ilegal tahunan yang baru dari Pemberitahuan CITES 007 yang telah diterbitkan pada Februari 2016 akan melengkapi upaya global untuk memantau dan menangani perdagangan ilegal internasional trenggiling. Panggilan pemberitahuan CITES untuk pelaporan kepada Sekretariat CITES meliputi pencatatan komprehensif dari tindakan dan hasil dari penyitaan dan informasi penuntutan. Tingkat pelaporan seperti ini diperlukan untuk memperbaiki analisis tentang tingkat perdagangan trenggiling di Indonesia serta kecenderungan yang ada, yang akan berdampak pada peningkatan upaya penegakan hukum.

Penelitian lebih lanjut

- Di Indonesia, dibutuhkan peninjauan luas mengenai status populasi Trenggiling Sunda untuk menetapkan tingkat ancaman pelestarian serta membentuk pedoman penegakan hukum dan reformasi penuntutan.
- Penelitian terhadap peregerakan perdagangan trenggiling dan pengganti potensial untuk produk-produk trenggiling dibutuhkan tidak hanya di negara-negara tujuan utama seperti Tiongkok dan Viet Nam, tetapi di seluruh kawasan Asia Tenggara, di mana konsumsi produk trenggiling secara lokal masih terjadi, meskipun dalam skala yang lebih kecil. Penelitian seperti ini akan membantu memahami dinamika perdagangan dengan lebih baik dan dapat membentuk landasan bagi upaya peningkatan kesadaran di masa depan.

Perubahan perilaku

- Dengan mendorong perubahan perilaku di negara-negara yang mengonsumsi trenggiling, permintaan terhadap produk-produk trenggiling dapat dikurangi. Cara terbaik untuk melakukan perubahan perilaku sosial melalui pendekatan komunikasi perlu dieksplorasi dan diikuti. Komunikasi tersebut harus mencakup kampanye untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dan penyuluhan konsumen. Perubahan perilaku lebih lanjut dapat terjadi dengan dilaksanakannya upaya-upaya peningkatan penegakan hukum.
- Selain perubahan perilaku konsumen, perlu ada upaya serupa untuk mempengaruhi masyarakat lokal dan pemburu yang terlibat dalam perburuan dan perdagangan trenggiling. Hal ini dapat dicapai dengan cara memberikan edukasi tentang tidak legalnya perdagangan tersebut dan pentingnya menjaga kelestarian trenggiling kepada mereka.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara dengan keragaman hayati terbanyak di dunia. Sayangnya, tanpa mengesampingkan upaya pengelolaan untuk melestarikan kekayaan alam tersebut, Indonesia telah lama dikenal sebagai pusat perdagangan ilegal satwa liar yang signifikan (Chng dkk., 2015; Nijman, 2015; Auliya dkk., 2016). Para pedagang memanfaatkan Indonesia sebagai sumber produk-produk ilegal satwa liar dari spesies utama seperti Harimau *Panthera tigris*, beragam jenis primata, Beruang Madu *Helarctos malayanus*, dan burung (Shepherd, 2000; Anon., 2001; Shepherd and Magnus, 2004; Nijman and Shepherd, 2009; Schoppe, 2009; Semiadi dkk., 2009; Nijman, 2010; Altherr dkk., 2011; Chng dkk., 2015; Nijman, 2015; Auliya dkk., 2016). Perdagangan gelap spesies flora dan fauna yang terancam, dari dan ke Indonesia, tersebar luas dan menyangkut rantai perdagangan baik nasional maupun internasional. Laporan terkini yang mengkaji tindak kejahatan terhadap satwa liar di Indonesia menunjukkan bahwa pertumbuhan pola perdagangan ilegal yang melibatkan jaringan kriminal terorganisir semakin besar (Anon, 2015). Di antara segudang spesies satwa liar yang diperdagangkan di dan ke luar Indonesia, trenggiling adalah salah satunya.

Trenggiling merupakan salah satu mamalia yang paling banyak diselundupkan di dunia saat ini (Newton dkk., 2008; Challender dkk., 2014). Analisis catatan penyitaan antara tahun 1999 dan 2017 menunjukkan setidaknya 192.567 ekor trenggiling terlibat dalam perdagangan ilegal, berdasarkan 1.557 insiden penyitaan secara global dan mencakup semua jenis trenggiling (Challender dan Waterman, 2017). Meningkatnya dan tingginya permintaan dari Asia Timur terus memberikan tekanan terhadap delapan spesies trenggiling yang ada (Trenggiling Sunda *Manis javanica*, Trenggiling Tiongkok *M. pentadactyla*, Trenggiling India *M. crassicaudata* dan Trenggiling Filipina *M. culionensis* di Asia serta Trenggiling Darat Raksasa *M. gigantea*, Trenggiling Darat Temminck *M. temminckii*, Trenggiling Perut Putih *M. tricuspis* dan Trenggiling Perut Hitam *M. tetradactyla* di Afrika) (Challender, 2011; Challender and Hywood, 2012; Gomez dkk., 2016a; Nijman dkk., 2016; Xu dkk., 2016). Khususnya empat spesies trenggiling Asia yang dianggap sedang mengalami penyusutan populasi secara drastis (Challender, 2011; Challender dkk., 2014; Nijman dkk., 2016). Trenggiling banyak diburu terutama karena daging dan sisiknya, di mana sisik mereka digunakan sebagai bahan obat-obatan tradisional (Wu dkk., 2004; Wu dan Ma, 2007; Zhang dan Yin, 2014; Nijman, 2015; Gomez dkk. 2016a; 2016b), sedangkan daging mereka dikonsumsi sebagai hidangan mewah atau sebagai sumber protein lokal (Mohapatra dkk., 2015; Shairp dkk., 2016). Pertumbuhan kesejahteraan di Tiongkok sejak pembebasan ekonomi yang terjadi di Tiongkok pada tahun 1980-an telah membuat konsumen mau dan mampu membeli produk-produk trenggiling yang memiliki nilai tinggi dan semakin meningkatkan permintaan trenggiling (Challender, 2011). Dikarenakan penyusutan populasi trenggiling di Tiongkok (dan negara-negara sekitarnya) selama bertahun-tahun, perburuan untuk perdagangannya telah berpindah ke arah selatan melintasi benua Asia, dengan Malaysia dan Indonesia sebagai pemasok regional terpenting dalam jaringan perdagangan internasional saat ini (Semiadi dkk., 2009; Sopyan, 2009; Tuuga, 2009; Challender, 2011, IUCN SSC Grup Spesialis Trenggiling, 2016). Selain itu, terjadi pula pergeseran perdagangan trenggiling dari spesies trenggiling Asia (kemungkinan besar karena berkurangnya populasi mereka) ke spesies trenggiling Afrika, dengan catatan perdagangan antar benua yang melibatkan sisik trenggiling

dalam jumlah besar (beberapa ton) (Challender and Hywood, 2012; Challender dkk., 2016; Gomez dkk., 2016a; Heinrich dkk., 2016).

Indonesia merupakan rumah bagi salah satu spesies trenggiling, yakni Trenggiling Sunda, yang dapat ditemukan dari Sumatra, Jawa dan pulau-pulau Indonesia di sekitarnya, hingga Kalimantan (Challender dkk., 2014) (Gambar 1). Trenggiling Sunda telah dilindungi di Indonesia sejak tahun 1931, dari sejak zaman pemerintahan Belanda, di bawah Peraturan Perlindungan Tumbuhan dan Satwa Liar (*Wildlife Protection Ordinance*) No. 266 terdahulu (CITES, 2017), tetapi perdagangan ilegal masih terus terjadi pada tingkat yang mengkhawatirkan. Keterlibatan Indonesia dalam perdagangan trenggiling internasional dapat ditelusuri hingga awal abad ke-20, dengan pencatatan pengiriman dalam jumlah besar dari Jawa ke Tiongkok bahkan sejak 1925 (Semiadi dkk., 2009; Nijman, 2015). Di antara tahun 1958 dan 1964, tercatat kegiatan perdagangan sisik trenggiling dari Kalimantan ke Hong Kong, diperkirakan sebanyak 25.000 trenggiling per tahun (Nijman, 2015). Selama tahun 1990-an, perdagangan trenggiling ke luar Indonesia sebagian besar merupakan perdagangan kulit yang digunakan untuk membuat produk-produk berbahan kulit seperti tas, dompet, dan aksesoris lainnya (Sopyan, 2008). Memasuki awal tahun 2000-an, perdagangan kulit digantikan oleh perdagangan internasional yang lebih menguntungkan, yaitu perdagangan sisik trenggiling yang banyak dicari untuk pembuatan obat-obatan tradisional Tiongkok. Sejak tahun 2002, permintaan meningkat tidak hanya untuk sisik, tetapi juga untuk daging dan organ dalam trenggiling, yang perdagangannya masih terus berlanjut hingga saat ini.

Meski tidak banyak yang diketahui mengenai status populasi Trenggiling Sunda di Indonesia, diketahui bahwa spesies ini memiliki rentang hidup rata-rata selama tujuh tahun, yang membuat tingkat perdagangan dan perburuan spesies ini cenderung tidak berkelanjutan (Challender dkk., 2014). Saat ini, Trenggiling Sunda tercatat sebagai hewan berstatus kritis dalam Daftar Merah Spesies Terancam IUCN (*Red List of Threatened Species IUCN*), terutama akibat ancaman dari kegiatan perdagangan, dan diduga mengalami penurunan populasi yang parah di Indonesia (Challender dkk., 2014).



Gambar 1. Rentang persebaran Trenggiling Sunda *Manis javanica*. Sumber: IUCN Red List - <http://maps.iucnredlist.org/map.html?id=12763>

UNDANG-UNDANG

Undang-undang Nasional

Undang-undang satwa liar Indonesia yang berhubungan dengan perlindungan, regulasi pengambilan, dan perdagangan spesies asli pada umumnya cukup memadai dengan setidaknya lima undang-undang utama yang mengatur penggunaan dan perdagangan satwa liar yang berlaku sejak tahun 1990, meskipun daftar spesies yang dilindungi memerlukan peninjauan ulang dan pembaharuan. Pada tingkat nasional, Direktorat Konservasi Keanekaragaman Hayati (KKH) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan bertanggung jawab atas penegakan hukum mengenai satwa liar di Indonesia. Pada tingkat sub-nasional (daerah), tanggung jawab tersebut jatuh kepada Badan Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA). Sedangkan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) memberikan saran ilmiah yang relevan, contohnya mengenai pengaturan kuota untuk pengambilan dan ekspor.

Undang-Undang No. 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, atau yang lebih dikenal sebagai Undang-Undang Konservasi No. 5 Tahun 1990, merupakan undang-undang utama terkait regulasi perdagangan satwa liar di Indonesia. Di bawah undang-undang ini, spesies dikategorikan menjadi “Dilindungi” atau “Tidak Dilindungi”, dan spesies yang tercatat sebagai Dilindungi diklasifikasikan menjadi “Dalam Bahaya Kepunahan” atau “Populasinya Jarang”. Bab V Pasal 21 menyatakan bahwa spesies yang Dilindungi tidak diperbolehkan untuk ditangkap, dilukai, dibunuh, disimpan, dimiliki, dipelihara, diangkut atau diperdagangkan baik dalam keadaan hidup ataupun mati. Pengecualian larangan-larangan tersebut diperbolehkan oleh Pemerintah untuk kegiatan penelitian, ilmu pengetahuan dan/atau penyelamatan spesies. Pelanggaran undang-undang ini dapat berujung pada hukuman maksimal lima tahun penjara dan denda sebesar 100 juta rupiah. Bab V juga menyatakan bahwa hanya satwa liar yang tidak dilindungi yang boleh diperdagangkan, dan para pedagang harus menyerahkan catatan perdagangan setiap tahunnya. Segala kegiatan perdagangan tumbuhan dan hewan wajib disertai dokumen-dokumen legal.

Kendati demikian, di bawah Peraturan Pemerintah No. 8 Tahun 1999 Tentang Pemanfaatan Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar, perdagangan spesies yang dilindungi diperbolehkan apabila hewan tersebut merupakan hasil penangkaran. Hewan hasil penangkaran tunduk pada peraturan di bawah Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P. 19/ Menhut-II/2005 tentang Penangkaran Tumbuhan dan Satwa Liar dan Pasal 10 dalam Peraturan Pemerintah No. 8 Tahun 1999, yang menegaskan bahwa hanya generasi kedua dan seterusnya dari hasil penangkaran satwa liar yang boleh diperdagangkan, dan bahwa setiap penangkar harus terdaftar di KKH (bagi para eksportir) dan oleh BKSDA (pemasok eksportir namun tidak melakukan ekspor).

Daftar spesies-spesies yang dilindungi dapat ditemukan dalam Peraturan Pemerintah No. 7 Tahun 1999 Tentang Pelestarian Jenis Tumbuhan dan Satwa. Daftar ini belum diperbaharui sejak pertama kali dikukuhkan, sehingga tidak mencakup spesies yang baru diakui serta spesies yang konservasinya kini perlu diperhatikan. Trenggiling Sunda terdaftar sebagai spesies dilindungi dalam peraturan ini, yang secara teknis berarti bahwa segala kegiatan perdagangan

dan penangkapannya di alam liar tidak diperbolehkan. Pemerintah Indonesia juga tengah melakukan revisi undang-undang perlindungan tumbuhan dan satwa liar (Undang-Undang Konservasi No. 5 Tahun 1990 dan Peraturan Pemerintah No. 7 Tahun 1999).

Di bawah Keputusan Menteri Kehutanan No. 447/Kpts-II/2003 Tentang Tata Usaha Pengambilan atau Penangkapan dan Peredaran Tumbuhan dan Satwa Liar, mengatur sebuah sistem kuota untuk penangkapan dan perdagangan satwa yang tidak dilindungi. Kuota pengambilan dan ekspor spesies asli ditentukan oleh KKH setiap tahun, kecuali untuk spesies dilindungi atau spesies yang terdaftar dalam Appendiks I CITES, yang penangkapannya sama sekali dilarang.

CITES

Indonesia telah menjadi salah satu pihak yang tergabung dalam CITES sejak tahun 1978. Direktorat Keanekaragaman Hayati Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan berfungsi sebagai Otoritas Pengelola dan bertanggung jawab atas pelaksanaan CITES di Indonesia, sedangkan LIPI berfungsi sebagai Otoritas Keilmuan resmi di Indonesia untuk CITES. Akan tetapi, undang-undang pelaksanaan CITES di Indonesia, khususnya Peraturan Pemerintah No. 7 Tahun 1999, memiliki kekurangan yang mendasar, yakni tidak melindungi spesies-spesies non-asli sehingga menjadikannya tidak berlaku ketika menyangkut perdagangan spesies non-asli. Pada tahun 2000, kuota ekspor tahunan nol CITES ditetapkan untuk empat spesies trenggiling Asia (Anon., 2000) namun tidak untuk spesies Afrika. Akan tetapi, sejak Januari 2017, kedelapan spesies trenggiling yang ada dipindahkan dari Appendiks II ke Appendiks I CITES, sebuah keputusan yang diangkat pada Konferensi Kerangka Kerja (CoP) CITES ke-17 di Johannesburg, Afrika Selatan, pada tahun 2016. Hal ini berarti bahwa seluruh bentuk perdagangan komersil internasional untuk trenggiling yang ditangkap di alam liar adalah terlarang.

METODOLOGI

Untuk menilai peran Indonesia dalam perdagangan trenggiling internasional, sebuah analisis penyitaan yang komprehensif telah dilaksanakan. Dalam pelaksanaannya, data penyitaan pada transaksi yang melibatkan Indonesia dikumpulkan selama periode tahun 2010 hingga 2015. Data yang dikumpulkan didapat dari berbagai sumber, termasuk di dalamnya publikasi TRAFFIC, Bea Cukai, polisi, CITES, laporan media, literatur kelabu (*grey literature*) serta arsip dari berbagai lembaga swadaya masyarakat (LSM). Perlu dicatat bahwa laporan media yang tidak tertulis dalam Bahasa Inggris tidak dicari secara spesifik dalam penyusunan dataset, tetapi dimasukkan ketika disediakan oleh pihak ketiga.

Hanya data penyitaan yang melibatkan Indonesia sebagai negara asal, transit atau tujuan yang dimasukkan ke dalam analisis. “Negara penyitaan” didefinisikan sebagai negara di mana penyitaan terjadi dan bisa berupa negara pemasok, transit, maupun tujuan. “Negara pemasok” didefinisikan sebagai titik pertama yang diketahui dalam jalur

perdagangan, “negara transit” didefinisikan sebagai negara yang telah berfungsi atau akan difungsikan sebagai negara pengimpor sekaligus pengekspor dalam jalur perdagangan, dan “negara tujuan” didefinisikan sebagai titik akhir yang diketahui atau dilaporkan dalam jalur perdagangan. Untuk keperluan analisis, data penyitaan yang dilaporkan dianggap benar dan lengkap. Namun, dapat diakui bahwa data penyitaan pada dasarnya dipengaruhi oleh berbagai macam bias.

Data penyitaan yang diperoleh kemudian dianalisis untuk mendapatkan ringkasan statistik, kecenderungan umum yang berhubungan dengan jenis komoditas yang diperjual-belikan, serta negara-negara yang terlibat selama masa penelitian. Analisis dilakukan menggunakan *R software environment* versi 3.3.2 (R Core Team, 2016).

Terkecuali satu kejadian di mana sisik trenggiling dilaporkan berasal dari Afrika, analisis ini mengasumsikan bahwa trenggiling yang terlibat merupakan Trenggiling Sunda (*Manis javanica*) karena sumber trenggiling dan/atau bagian tubuhnya dilaporkan berasal dari Indonesia. Ketika berat hewan diberikan, namun tidak ada jumlah, gambaran minimal dan maksimal dari keseluruhan perkiraan jumlah hewan dihitung mengikuti Gaubert (2011), sebagai contoh yaitu 3-10 kg/hewan. Untuk sisik, diasumsikan bahwa Trenggiling Sunda memiliki bobot sisik sebesar 0.361 kg per hewan, mengikuti Zhao-Min dkk. (2012).

Dalam satu kasus di mana kuantitas spesimen dideskripsikan sebagai “ratusan trenggiling mati”, diasumsikan terdapat minimal 200 dan maksimal 999 trenggiling. Dalam tiga kasus di mana penemuan kulit dilaporkan tetapi hanya informasi mengenai berat timbangan yang diberikan, dapat diasumsikan bahwa komoditas yang dilaporkan sebenarnya adalah sisik. Dalam kasus lain di mana jumlah sisik yang dilaporkan berjumlah 146 buah, diasumsikan bahwa sedikitnya satu trenggiling dan paling banyak 146 trenggiling menjadi korban. Dalam satu kasus di mana tiga “pax” daging dilaporkan, diduga sekitar satu hingga tiga trenggiling menjadi korban. Dalam satu kasus di mana sisik yang disita berasal dari Afrika, berat timbangan minimum sisik dari trenggiling Afrika terberat (Trenggiling Darat Raksasa *M. gigantea*) dan berat timbangan maksimum sisik dari trenggiling Afrika paling ringan (Trenggiling Perut Putih *M. tricupis*) digunakan untuk memperkirakan jumlah trenggiling yang terlibat (dengan asumsi bahwa 30% dari berat badan trenggiling adalah sisik dan mengacu pada Gaubert (2011) untuk berat badan spesies). Pada satu kasus di mana daging dilaporkan dan baik jumlah ekor maupun berat timbangan diberikan, dianggap bahwa jumlah yang tercatat merupakan jumlah trenggiling mati dan itulah yang digunakan untuk menentukan jumlah trenggiling yang menjadi korban.

Dalam semua kasus, perkiraan jumlah individu minimum dan maksimum trenggiling dikalkulasikan, dan penghitungan rata-rata yang dibulatkan dipergunakan untuk analisis selanjutnya. Pada tiga kasus, informasi yang diberikan tidak memadai untuk dikonversi menjadi perkiraan jumlah trenggiling dan oleh karena itu tidak termasuk ke dalam analisis. Pada tiga kasus lainnya, hanya sebagian dari benda sitaan yang dapat dikonversi dikarenakan kurangnya informasi. Keenam kasus tersebut termasuk salah satu kasus yang melaporkan “ber ton-ton sisik”, kasus-

kasus lain yang melaporkan “kaki” dan “kepala”, “obat-obatan”, dan beberapa kilogram “bagian tubuh”, serta “daging” dan yang terakhir “karung berisi sisik”.

Jenis komoditas dibagi menjadi enam kategori untuk analisis, dengan tiga kategori pertama yaitu “hidup”, “mati” dan “individu” dihitung sebagai hewan utuh (Tabel 1).

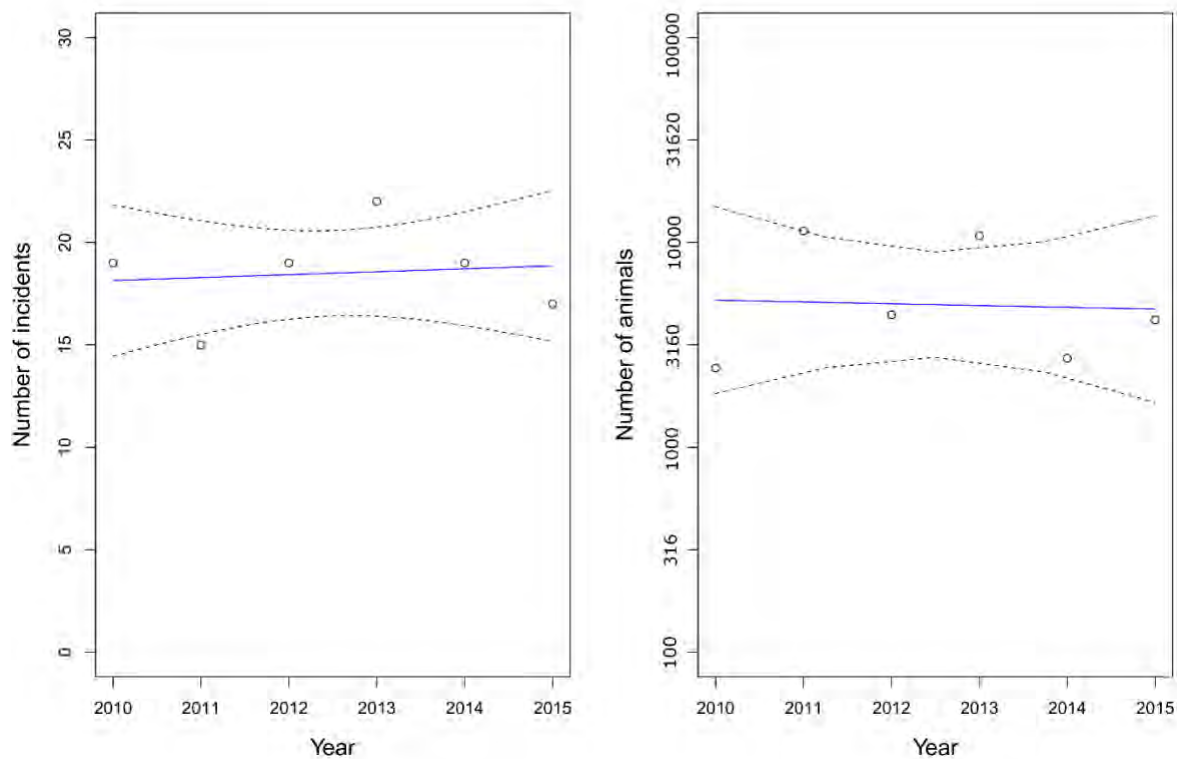
Tabel 1: Jenis Komoditas yang digunakan dalam analisis

<i>Jenis komoditas</i>	<i>Keterangan</i>
<i>Hidup</i>	Dilaporkan sebagai trenggiling hidup yang tersita.
<i>Mati</i>	Dilaporkan sebagai trenggiling mati atau beku tanpa keterangan lebih lanjut mengenai keadaan hewan-hewan tersebut ketika ditemukan, seperti berupa bagian tubuh atau utuh, dengan atau tanpa sisik, dsb. Diasumsikan melibatkan hewan utuh.
<i>Individu</i>	Diasumsikan sebagai hewan utuh yang disita namun informasi yang dilaporkan tidak memadai untuk menentukan apakah spesimen yang ditemukan dalam keadaan hidup atau mati.
<i>Daging</i>	Pada umumnya dilaporkan dengan berat timbangan tanpa penjelasan lebih lanjut apakah kasus tersebut melibatkan spesimen mati/beku, utuh dan tidak utuh, dsb.
<i>Sisik</i>	Dilaporkan sebagai sisik.
<i>Kulit</i>	Dilaporkan sebagai kulit yang disita.
<i>Bagian tubuh</i>	Dilaporkan sebagai bagian tubuh dan diasumsikan melibatkan bagian tubuh manapun dari seekor trenggiling kecuali sisik dan kulit.

Melihat banyaknya perbedaan dalam penyitaan, tindakan serta upaya penegakan yang dilaporkan dan dicatat oleh masing-masing negara, kecil kemungkinan bahwa dataset ini mampu merepresentasikan tindakan penyitaan yang melibatkan Indonesia secara lengkap. Karena perdagangan trenggiling ilegal (internasional) pada dasarnya dilakukan secara sembunyi-sembunyi, dan kecil kemungkinan bahwa keadaan sesungguhnya tercermin hanya dari data penyitaan yang dilaporkan. Catatan penyitaan merupakan ukuran tidak langsung dari tingkat perdagangan gelap, namun data yang diperoleh pada dasarnya dipengaruhi oleh berbagai macam bias. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk tingkat penegakan hukum yang berbeda-beda di setiap negara, praktik pelaporan dan pencatatan yang berbeda antara penegak hukum dan media, variabilitas dalam perilaku dan advokasi NGO, perbedaan tingkat korupsi, bias dari segi bahasa, dsb. Oleh karena itu, lebih banyak penyitaan di suatu negara tidak selalu menunjukkan bahwa di negara tersebut tingkat perdagangan gelap satwa liarnya yang lebih tinggi dibandingkan negara lain. Diakui bahwa faktor-faktor yang telah disebutkan di atas pada akhirnya akan memengaruhi hasil dari analisis penyitaan. Akan tetapi, saat ini tidak ada pendekatan yang lebih baik untuk mengukur tingkat perdagangan gelap satwa liar (silakan lihat Ingram dkk., 2017 untuk pendekatan yang berbeda, menggunakan data perburuan sisik dan pasar lokal).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ditemukan sebanyak 111 catatan penyitaan trenggiling pada periode tahun 2010 sampai 2015 yang mengindikasikan Indonesia sebagai negara pemasok atau negara penyitaan. Catatan-catatan tersebut meliputi trenggiling hidup maupun mati, sisik, daging, dan bagian tubuh. Jumlah penyitaan per tahun cukup konstan selama periode penelitian (Gambar 2a; perkiraan=0.14, standar eror (se)=0.62, $t=0.23$, $p=0.83$), dengan rata-rata sekitar 18,5 (standar deviasi(sd)=2.4)(dengan puncak penyitaan 22 pada tahun 2013). Besarnya muatan yang diselundupkan (perkiraan jumlah trenggiling utuh) berfluktuasi sepanjang waktu (Figure 2b; [log10] Perkiraan=-0.01, SE=0.08, $t=0.101$, $p=0.92$). Jumlah keseluruhan catatan penyitaan trenggiling diperkirakan sebanyak 32.632 ekor selama periode enam tahun (dengan rata-rata 4.421 [min=2.436, max=10.857] ekor trenggiling per tahun), dengan jumlah terbesar yang disita terjadi pada tahun 2011 (sekitar 10.857 trenggiling utuh) dan 2013 (sekitar 10.776 trenggiling utuh).



Gambar 2: (a) Jumlah kasus penyitaan trenggiling (*Manis spp.*) dan (b) Perkiraan jumlah trenggiling utuh, 2010–2015.

Sebagian besar dari komoditas yang disita (79%) adalah trenggiling mati yang berbentuk organ tubuh, daging, sisik, dan kulit yang diperkirakan berasal dari 27.960 trenggiling utuh (Tabel 2). Meskipun 37% dari penyitaan melibatkan sedikitnya beberapa trenggiling hidup, jumlah keseluruhan trenggiling hidup yang disita tidak lebih dari 2.884 (walaupun angka ini tidak mencakup “individu” yang tercatat, yang mungkin melibatkan trenggiling hidup maupun

mati). Meski demikian, perlu dicatat bahwa penyitaan yang mendapatkan trenggiling hidup, tidak semuanya akan mampu bertahan di penangkaran atau dapat kembali dilepaskan ke alam liar. Komoditas sisik merupakan komoditas sitaan yang merepresentasikan muatan terbesar yang melibatkan trenggiling utuh.

Tabel 2: Jumlah penyitaan dan perkiraan trenggiling utuh dari komoditas trenggiling yang diselundupkan pada 2010-2015.*

<i>Komoditas yang Disita</i>	<i>Jumlah penyitaan**</i>	<i>Kuantitas</i>	<i>Trenggiling Utuh (Perkiraan)</i>
<i>Hidup</i>	41	1.540+6.200 kg	2.884
<i>Mati</i>	17	2.681+23.566 kg	8.389
<i>Individu</i>	40	4.788	4.788
<i>Daging</i>	8	23.969,45 kg	5.198
<i>Sisik</i>	29	5.218,57 kg+146pieces	14.184
<i>Kulit</i>	1	189	189

* Catatan: Kuantitas tidak selalu dilaporkan dalam setiap kasus penyitaan. Kasus seperti ini, juga kasus-kasus yang tidak dapat dikonversi, seperti yang telah dijelaskan dalam metodologi, mungkin tidak tercermin dalam tabel di atas. Kuantitas dilaporkan sebagai jumlah komoditas, kecuali jika diberi penanda lain (contohnya kg).

**Perlu dicatat bahwa setiap penyitaan mungkin melibatkan lebih dari satu jenis komoditas yang disita.

Penyitaan di Indonesia

Dari 111 penyitaan yang tercatat, sebagian besar (83%) ditemukan terjadi di Indonesia (n=92), sedangkan kasus lainnya, yang meliputi penyitaan di enam negara lain (Tiongkok, Lao PDR, Malaysia, Filipina, USA dan Viet Nam) (Tabel 3), melibatkan Indonesia sebagai negara pemasok. Dari 92 penyitaan yang terjadi di Indonesia, sebagian besar ditemukan terjadi di Sumatra (n=55), diikuti oleh Jawa (n=26) dan Kalimantan (n=11)) (Tabel 4). Dalam satu kasus yang terjadi di Indonesia, lokasi persis penyitaan tidaklah jelas. Dari 19 penyitaan yang terjadi di luar Indonesia, setidaknya delapan dilaporkan berasal dari Sumatra, sedangkan pada 11 kasus lainnya, pengiriman dinyatakan berasal dari Indonesia, tanpa penjelasan lebih lanjut mengenai tempat asal secara spesifik. Hanya satu catatan yang secara spesifik menunjukkan negara sumber selain Indonesia. Kasus tersebut merupakan kasus pengiriman sisik yang berasal dari Kamerun yang disita di Jakarta pada Januari 2015.

Tabel 3: Jumlah pencatatan penyitaan yang berhubungan dengan Indonesia per negara dan jumlah trenggiling utuh per penyitaan dari 2010-2015.

Negara*	CM	CN	ID	LA	MY	PH	RU	SG	TH	US	VN
Jumlah penyitaan	0	2	92	1	11	1	0	0	0	1	3
Trenggiling utuh ¹	0	6.665	23.305	81	1.046	2.167	0	0	0	0	2.368
Jumlah keterkaitan kasus dengan Indonesia ²	1	14	111	2	22	1	1	4	3	1	7

Catatan: ¹ perkiraan sebagaimana dijelaskan dalam metodologi; ² terlibat sebagai negara pemasok, transit atau tujuan.

*CM – Kamerun, CN – Tiongkok (meliputi Daratan Tiongkok and Hong Kong), LA– Lao PDR, MY–Malaysia, PH – Filipina, RU–Federasi Rusia, SG – Singapura, TH –Thailand, US –Amerika Serikat dan VN – Viet Nam.

Tabel 4: Jumlah keseluruhan penyitaan trenggiling di Indonesia—Jawa, Kalimantan dan Sumatra, 2010–2015.

Lokasi penyitaan	Min jumlah trenggiling	Jumlah penyitaan
Jawa	10.399	26
Kalimantan	2.449	11
Sumatra	10.457	55
TOTAL	23.305	92

Penyitaan yang tercatat melibatkan sedikitnya satu trenggiling dan sebanyak-banyaknya 6.307 trenggiling. Terdapat setidaknya 11 kasus di mana penyitaan yang diperkirakan melibatkan lebih dari 1.000 trenggiling utuh, dan tujuh dari kasus tersebut terjadi di Indonesia yaitu di Sumatra (3 kasus), Jawa (3 kasus) and Kalimantan (1 kasus). Kasus penyitaan terbesar di Indonesia dalam hal jumlah trenggiling yang disita adalah kasus penyitaan 5,9 ton daging trenggiling dan 790 kg sisik (diperkirakan sebanyak 3.474 trenggiling utuh) di Terminal Petikemas Internasional Belawan di Medan, Sumatra, yang dilaporkan akan dikirim ke Viet Nam. Komoditas tersebut diselundupkan di antara beberapa ton ikan gabus *Channa spp.* dan daging Bulus *Amyda cartilaginea*. Dalam hal berat timbangan, penyitaan terberat terjadi di Pelabuhan Tanjung Priok, Jakarta (Jawa) di dalam peti kemas yang berisi lebih dari 8.500 kg trenggiling mati dan hampir 350 kg sisik trenggiling (diperkirakan menjadi 2.812 trenggiling utuh). Harus diperhatikan bahwa meskipun jumlah penyitaan di Sumatra kurang-lebih dua kali lipat lebih tinggi dibandingkan di Jawa, jumlah trenggiling yang diselundupkan kurang-lebih sama untuk kedua pulau.

Penyitaan di luar Indonesia

Selain Indonesia, 10 negara lain ditemukan terlibat dalam perdagangan trenggiling dengan Indonesia (Tabel 3), dan mereka berperan sebagai negara pemasok, transit, atau tujuan. Tiga negara utama yang memiliki ikatan terdekat dengan Indonesia, berdasarkan perkiraan jumlah trenggiling utuh atau frekuensinya adalah Tiongkok, Viet Nam dan Malaysia. Hal ini berdasarkan laporan lokasi penyitaan (yang mana Indonesia berperan sebagai negara pemasok), atau ketika negara-negara tersebut menjadi bagian dari jaringan perdagangan dalam kaitannya dengan di mana penyitaan terjadi atau ke mana pengiriman akan ditujukan.

Meski terlibat hanya dalam 12 dari 111 kasus penyitaan yang tercatat, Tiongkok merupakan negara yang menyelundupkan trenggiling dalam jumlah terbesar (ke-12 kasus ini diperkirakan melibatkan 10.491 trenggiling utuh) dan hanya menjadi negara tujuan. Dari 12 penyitaan, hanya dua yang terjadi di Tiongkok (satu di Daratan Tiongkok dan satu di Hong Kong), dengan asal pengiriman dari Indonesia. Jumlah keseluruhan trenggiling yang disita dalam kedua kasus ini diperkirakan mencapai 6.665 ekor—hal ini dikarenakan salah satu penyitaan merupakan penyitaan 232 kotak yang berisi 2.041 trenggiling yang dibekukan dan 1.540 kg sisik trenggiling (diperkirakan berjumlah 6.307 trenggiling utuh). 11 kotak yang berisi kulit ular sanca dan 23 kotak yang berisi kura-kura beku juga disita di saat yang sama. Kasus ini menjadi kasus penyitaan terbesar dalam periode penelitian, 2010-2015. Dari 12 kasus yang melibatkan Tiongkok, komoditas yang paling sering disita adalah sisik trenggiling (n=7 kasus). Dalam tiga kasus, sisik ditemukan bersamaan dengan trenggiling hidup dan/atau mati.

Viet Nam ditemukan terkait dalam tujuh penyitaan yang melibatkan Indonesia sejak 2010-2014; tidak ada penyitaan yang dilaporkan terjadi pada tahun 2015. Ketujuh penyitaan ini jika digabungkan menghasilkan penyitaan trenggiling dengan muatan kedua terbesar (9.852 ekor). Tiga dari tujuh kasus penyitaan terjadi di Viet Nam (dengan jumlah 2.368 ekor) dan empat catatan penyitaan lainnya melibatkan Viet Nam sebagai negara tujuan. Komoditas yang disita meliputi daging, sisik, dan trenggiling hidup, meskipun komoditas terbesar dalam segi jumlah merupakan daging, yakni 18,1 ton dari tiga kasus.

Malaysia muncul sebagai negara yang paling terlibat dengan data penyitaan trenggiling asal Indonesia, berdasarkan frekuensi pelaporan kasus (setidaknya 22 kasus yang melibatkan 3.204 trenggiling). Terdapat 11 kasus penyitaan yang tercatat (1.046 ekor) di Malaysia—dan semuanya disita di atas kapal oleh Polisi Perairan dengan pengiriman yang dilaporkan berasal dari Indonesia. 11 penyitaan lainnya, yang terjadi di Indonesia (n=10 kasus) dan di Lao PDR (n=1 kasus) dengan setidaknya melibatkan 2.158 ekor trenggiling, meliputi pengiriman yang diangkut menuju atau melewati Malaysia. Dapat dilihat bahwa Malaysia seringkali berfungsi sebagai pusat ekspor dan transit untuk pengiriman trenggiling Malaysia dan Indonesia ke tempat tujuan akhirnya di Indocina dan Asia Timur (Semiadi dkk., 2009; Sopyan, 2009; Nijman dkk, 2016; Xu dkk., 2016). Dengan permintaan utama yang datang dari negara-negara Asia Timur, pengiriman trenggiling kemungkinan besar dilakukan melalui Malaysia. Kendati demikian, hal ini merupakan celah dalam data yang perlu diselidiki lebih jauh. Penyitaan di Malaysia terjadi di tiga kota utama (Johor (n=4), Melaka (n=3) and Perak (n=4)) di pesisir barat Semenanjung Malaysia dan pada umumnya merupakan pengiriman trenggiling hidup (berkisar antara 15 sampai 100 ekor trenggiling pada setiap pengiriman) melalui

perairan. Begitu juga dengan catatan mengenai penyitaan yang melibatkan Malaysia sebagai negara tujuan dan transit. Kebanyakan pengiriman merupakan trenggiling hidup (n=11), trenggiling hidup dan mati (n=3; termasuk sisik, n=1 kasus), atau individu (n=3). Bagian-bagian tubuh trenggiling dikonsumsi di tempat-tempat tertentu di Malaysia, dan bersumber dari pemburu lokal serta dihidangkan di restoran yang menyajikan daging eksotis, sehingga peran Malaysia sebagai konsumen trenggiling memerlukan penyelidikan lebih lanjut (Pantel dan Anak, 2010; Yuen, 2013; Arumugam, 2015; Chan, 2017; Anon, 2017; survei daging liar TRAFFIC, belum dipublikasikan).

Filipina terlibat di dalam satu penyitaan besar yang diperkirakan berjumlah 2.167 trenggiling utuh (10.000 kg daging trenggiling), meski dalam kasus ini trenggiling-trenggiling tersebut baru ditemukan setelah sebuah kapal Tiongkok menabrak terumbu karang di wilayah Taman Laut Nasional Tubbataha, Filipina, sebuah Situs Warisan Budaya UNESCO di Pulau Palawan (Cerojano, 2013). Berdasarkan pernyataan anak buah kapal yang tertangkap, trenggiling di dalam kapal berasal dari Indonesia.

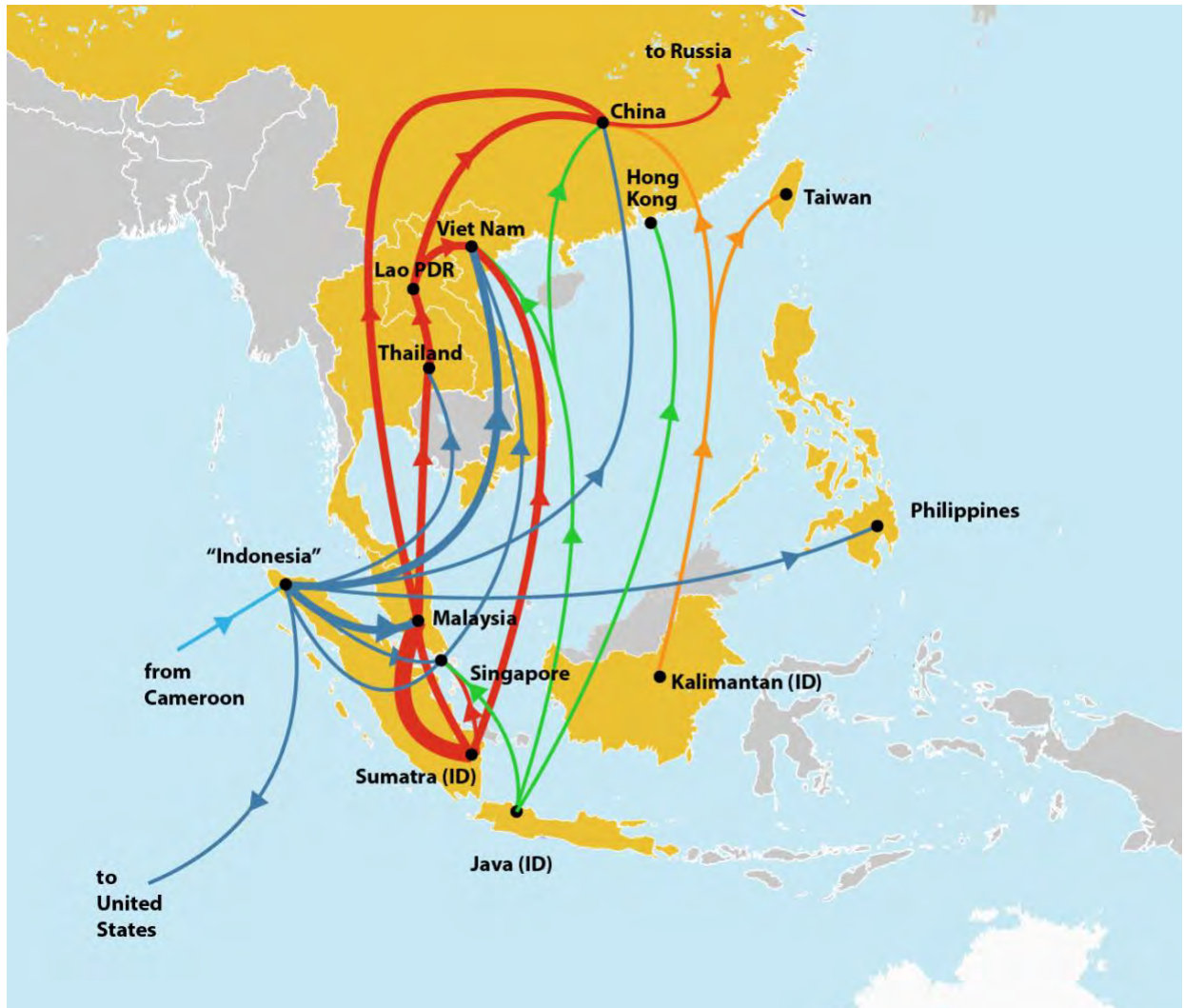
Hanya terdapat satu kasus di mana sumber dari kiriman yang disita dilaporkan berasal dari negara di Afrika – 200 kg sisik trenggiling dari Kamerun yang disita di Bandara Internasional Soekarno-Hatta, Jakarta pada tahun 2015. Kemungkinan besar sisik-sisik tersebut dimaksudkan untuk tujuan selain Indonesia, karena Indonesia cenderung berfungsi sebagai pemasok trenggiling, bukan sebagai konsumen.

Setidaknya pada 21 kasus penyitaan, trenggiling disita bersamaan dengan produk-produk satwa liar dan hewan selundupan lainnya. Satwa liar yang paling sering disita bersamaan dengan trenggiling adalah burung (hidup dan bagian tubuh) (n=9 kasus) dan ular (sebagian besar berupa ular sanca, ular hidup dan kulit, n=6 kasus). Dari 9 kasus yang melibatkan burung, setidaknya lima melibatkan paruh Rangkong, berjumlah hampir 500 buah, yang mana jumlah ini didapatkan dari dua kasus penyitaan. Dalam kasus penyitaan pertama, pihak berwenang menyita sisik trenggiling bersamaan dengan 229 buah paruh dari Rangkong Gading *Rhinoplax vigil* yang berstatus kritis serta bagian tubuh beruang (44 cakar beruang serta 1 taring) di Kalimantan, yang dikabarkan ditujukan kepada seorang pembeli di Taiwan (Anon, 2013). Kasus penyitaan kedua merupakan penyitaan 189 kulit trenggiling dan 248 buah paruh Rangkong Gading di Jakarta, walaupun hasil sitaan tersebut dikabarkan berasal dari Kalimantan (Anon., 2013a; 2013b). Pihak berwenang menangkap empat warga Tiongkok yang akan menuju Hong Kong menggunakan penerbangan maskapai Tiongkok. Kasus-kasus ini menunjukkan bahwa pengiriman trenggiling dari Asia Tenggara terkadang disertai oleh komoditas bernilai tinggi dari satwa liar lainnya yang ditujukan untuk pasar Asia Timur.

Sebagaimana telah disebutkan sebelumnya, data penyitaan memiliki bias dan catatan yang tersedia kemungkinan hanya mewakili sebagian dari kegiatan perdagangan ilegal trenggiling. Karena sifatnya yang sembunyi-sembunyi serta adanya kemungkinan pelaporan yang tidak memadai atau tidak mencukupi, keadaan sebenarnya tidak akan terungkap jelas. Meskipun data yang ditemukan dalam penelitian ini tidak dapat memberikan gambaran lengkap, data tersebut tetap memberikan indikasi terhadap kecenderungan dan dinamika perdagangan tertentu.

Indonesia sebagai negara pemasok

Jumlah penyitaan yang berhubungan dengan Indonesia yang terjadi selama masa penelitian merupakan indikasi dari besarnya peranan Indonesia dalam perdagangan internasional trenggiling. Dari 111 catatan penyitaan di Indonesia selama masa penelitian, hanya ada 42 catatan yang memberikan data mengenai jalur perdagangan internasional (Gambar 3).



Gambar 3. Jalur perdagangan trenggiling yang melibatkan Indonesia—ketebalan garis yang digunakan menggambarkan jumlah (frekuensi) pengiriman yang tercatat pada tiap jalur, dengan garis-garis tertipis merepresentasikan satu pengiriman. Garis biru menandakan pengiriman yang berasal dari “Indonesia” (lokasi tidak spesifik), garis merah menandakan pengiriman yang berasal dari Sumatra, garis hijau menandakan pengiriman yang berasal dari Jawa, garis oranye menandakan pengiriman yang berasal dari Kalimantan, garis berwarna biru muda menandakan pengiriman yang berasal dari luar Indonesia.

Dataset ini menunjukkan semua laporan kasus yang tercatat dari tujuh negara tempat terjadinya penyitaan merupakan pengiriman yang berasal dari Indonesia, kecuali satu kasus penyitaan yang berasal dari Kamerun. Hal ini menegaskan bahwa Indonesia memiliki fungsi utama sebagai negara pemasok yang penting. Data ini menunjukkan bahwa Indonesia masih menjadi penghubung utama dalam pasar gelap perdagangan Trenggiling Sunda (lihat juga Shepherd, 2009; Pantel and Anak, 2010; Challender, 2011).

Gambar 4 menunjukkan *hot spot* perdagangan di Indonesia berdasarkan data penyitaan. Dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan signifikan antara tiga pulau utama di Indonesia (Sumatra, Jawa dan Kalimantan) baik dalam hal *hot spot* perdagangan, muatan perdagangan, maupun jalur perdagangan.



Figure 4: Lokasi *hot spot* penyitaan di wilayah Indonesia berdasarkan data penyitaan antara tahun 2010 hingga 2015. Angka di gambar menunjukkan jumlah penyitaan yang terjadi selama masa penelitian, dengan lingkaran yang tidak memiliki angka menunjukkan satu kasus penyitaan.

Sumatra dan jalur perhubungan Daratan Sunda

Dapat dilihat bahwa Sumatra menjadi daerah dengan *hot spot* perdagangan trenggiling terbanyak, dengan sebagian besar perdagangan dilakukan melalui provinsi Sumatra Utara (Gambar 4). Jumlah perdagangan di pulau ini dapat dijelaskan dengan apa yang dikenal sebagai “jalur perhubungan Daratan Sunda”. Jalur perhubungan Daratan Sunda mengacu kepada hubungan perdagangan yang kuat antara Indonesia, Singapura, dan Malaysia dan perannya sebagai titik pusat distribusi. Karena posisinya yang berada dekat Malaysia dan Singapura, Sumatra tampaknya menjadi pulau terpenting di Indonesia dalam jalur perhubungan Daratan Sunda. Dari kasus-kasus yang melibatkan Malaysia (n=22 kasus) dan Singapura (n=4 kasus), 19 dilaporkan berkaitan dengan Sumatra. Perdagangan trenggiling ke luar Sumatra

menunjukkan bahwa Semenanjung Malaysia merupakan tujuan pertama, dengan Medan di Sumatra Utara sebagai tempat pengumpulan utama sebelum diekspor. Informasi dari sumber yang dirahasiakan menyatakan Medan berperan demikian. Penemuan serupa juga dilaporkan oleh Tankandjandji dan Sawitri (2016) yang melaporkan bahwa trenggiling dari Aceh, Sumatra Utara dan Sumatra Barat diekspor melalui Pelabuhan Belawan, Medan, sedangkan trenggiling dari Provinsi Riau dan Sumatra Utara diekspor melalui Palembang.

Informasi yang diterima oleh TRAFFIC selama beberapa tahun telah memberikan wawasan tambahan mengenai perdagangan trenggiling. Pada tahun 2016, pengepul trenggiling di Curup, Bengkulu, dikatakan mendapatkan sekitar satu sampai dua ekor trenggiling dari pemburu lokal setiap harinya dan menjual trenggiling tersebut melalui perantara di Medan (dengan harga untuk trenggiling hidup dikatakan sebesar Rp. 350.000) dan harga sisik trenggiling sekitar Rp. 3.000.000 per kg). Selain itu, pengepul di Muara Bahan, Kabupaten Logas, Kuansing, Riau juga dilaporkan menjual trenggiling hidup, yang dikumpulkan dari desa-desa lokal, kepada perantara di Medan (dan Padang) seharga kurang-lebih Rp. 200.000 per kg. Pengepul lainnya mencatat bahwa Sijunjung, Kiliran Jao dan Dharmasraya di Sumatra Barat merupakan lokasi-lokasi yang banyak dijadikan sasaran perburuan trenggiling ilegal dan satwa liar lainnya seperti Rangong Gading, dan satwa-satwa tersebut disimpan dalam jumlah kecil (tidak lebih dari dua atau tiga trenggiling dalam satu kali) untuk memperkecil risiko. Spesimen kemudian diangkut melalui jalur darat ke Medan, menggunakan kurir, meskipun perantara juga diketahui datang untuk mengambil ketika muatan tersebut lebih besar dari biasanya. Dari Medan, Semenanjung Malaysia dapat dicapai dengan mudah menggunakan perahu dan pesawat. Berdasarkan Challender dan Waterman (2017), wawancara dengan pemburu di tahun 2012 mengungkap bahwa rata-rata 25-30 trenggiling dikoleksi setiap bulan di Indonesia. Di luar periode yang dikaji, pada tahun 2016 sampai dengan Juni 2017, telah terjadi lagi setidaknya 11 penyitaan di Sumatra, yang kembali menegaskan besarnya peran pulau ini dalam jaringan perdagangan trenggiling. Kasus terbaru terjadi pada bulan Juni 2017, ketika sebuah muatan menuju Malaysia yang berisi setidaknya 225 trenggiling (hidup, mati, dan sisik) disita di Pelabuhan Belawan di Medan (Anon., 2017).

Dalam perdagangan satwa liar internasional, Malaysia dan Singapura diketahui pernah berfungsi sebagai pintu gerbang bagi komoditas-komoditas penting dari satwa liar terlarang yang diangkut ke wilayah Asia Tenggara (dan nantinya ke Asia Timur) (Pantel and Chin, 2009; Shepherd dkk., 2012; Milliken dkk., 2013; Milliken dkk., 2016). Hal ini tampaknya juga terjadi dalam kasus perdagangan trenggiling, sehingga menjadi sebuah prioritas bagi penegak hukum. Pada tahun 2015, Singapura menyergap 324 Kg sisik trenggiling Afrika, bersama dengan 505 Kg gading dari Nigeria yang sedang dalam perjalanan menuju Lao PDR (*Agri-food and Veterinary Authority of Singapura and Singapura Customs*, 2015). Pada bulan Mei dan Juni 2017, Malaysia juga berhasil menyergap hampir 1,4 Ton sisik trenggiling Afrika yang sedang menuju Tiongkok (TRAFFIC, 2017).

Jawa dan Kalimantan

Pengiriman trenggiling dari Jawa hampir selalu dilaporkan menuju Hong Kong (n=5 kasus) atau Viet Nam (n=1 kasus) dan Singapura (n=2) serta diselundupkan baik melalui udara maupun laut. Informasi tambahan yang didapatkan di luar periode penelitian, meliputi satu kasus pada bulan Agustus 2016, ketika 657 trenggiling beku disita dari sebuah

rumah di Jawa Timur, terbungkus dalam plastik dan disimpan di dalam lima lemari pendingin berukuran besar. Trenggiling yang ditemukan dikatakan berasal dari Sumatra dan Kalimantan (Topsfield and Rosa, 2017). Diduga bahwa dalam kasus seperti ini, tempat pribadi berfungsi sebagai pusat pengepulan, dan trenggiling yang telah dikemas lalu dikirim ke luar negeri ketika tempat-tempat tersebut telah mencapai batas penyimpanan (Sopyan, 2009). Informasi yang dikumpulkan oleh TRAFFIC selama beberapa tahun (2015-2017) mengindikasikan bahwa pengepulan dari Sijunjung di Sumatra Barat mengambil trenggiling dari beberapa tempat (seperti Bengkulu, Lampung, Aceh and Kalimantan) yang kemudian dijual kepada klien di Jakarta. Menurut Takandjandji dan Sawitri (2016), perburuan trenggiling di Jawa, berdasarkan wawancara dengan 25 pemburu lokal, dilakukan oleh masyarakat yang tinggal di sekitar area hutan, baik secara oportunistis (55%) maupun disengaja (23%) untuk menambah penghasilan. Secara umum, perburuan trenggiling dikoordinasi oleh pihak pengepul dan pedagang lokal.

Meskipun lebih sedikit penyitaan yang tercatat di Kalimantan, jalur antara Kalimantan Barat dan Tiongkok diduga merupakan jalur yang penting dalam perdagangan trenggiling internasional (Anon., 2016). Trenggiling dikumpulkan dari seluruh penjuru pulau Kalimantan dan diselundupkan via Jakarta atau Sarawak, seringkali dicampur dengan muatan besar produk-produk legal seperti berbagai macam hasil panen (Anon., 2016; Takandjandji dan Sawitri, 2016). Banyaknya wilayah di pulau Kalimantan yang terpencil, serta perbatasan panjang yang dimiliki oleh Kalimantan dan Sarawak, membawa keuntungan bagi para penyelundup dan menghambat pemantauan/pengendalian yang efektif oleh pihak-pihak yang berwenang. Beberapa masyarakat lokal, seperti suku Dayak di Kalimantan, dikabarkan terlibat dalam perburuan satwa liar (TRAFFIC, belum dipublikasikan). Meskipun sebagian besar dari satwa yang mereka buru digunakan untuk kepentingan dalam kehidupan mereka sendiri, produk-produk bernilai tinggi seperti trenggiling dikabarkan dijual kepada perantara. Salah satu jalur perdagangan yang dilaporkan mengirimkan trenggiling yang diburu secara ilegal ke sebuah gudang di Ketapang, Kalimantan Barat, dan dari sana diangkut ke Entikong, Kalimantan Barat, lalu diselundupkan ke wilayah Sarawak, Malaysia. Di tempat lain, yakni di Sambas, masyarakat lokal dilaporkan memiliki informasi mengenai nomor telepon yang bisa dihubungi jika mereka menerima sisik trenggiling, meskipun tujuan dari sisik tersebut tidak diketahui selain bahwa sisik tersebut merupakan produk untuk “pasar ekspor” (TRAFFIC, dalam penyusunan). Pada tahun 2016, pengepul trenggiling juga dilaporkan beroperasi dari Serimbu di Kabupaten Landak, Kalimantan Barat, dan trenggiling yang dikumpulkan digunakan untuk konsumsi di desa-desa lokal atau dijual seharga kurang-lebih Rp. 40.000. Keterlibatan perantara di Entikong di Kabupaten Sanggau juga dilaporkan terjadi, dan sisik di wilayah tersebut dikabarkan diangkut melintasi perbatasan menuju Sarawak, disembunyikan di antara hasil panen, dan dijual kepada pengedar di kota perbatasan Tebedu, yang kemudian dikirim ke Tiongkok. Informasi mengenai jalur perdagangan yang beroperasi di wilayah pulau Kalimantan ini memerlukan penyelidikan dan verifikasi lebih lanjut.

Perdagangan antar benua

Dengan berkurangnya populasi trenggiling Asia, perdagangan trenggiling Afrika nampaknya mulai meningkat (Challender and Hywood, 2012; Challender dkk., 2016; Gomez dkk., 2016a; TRAFFIC, 2017). Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu, ditemukan bahwa baik negara-negara di Eropa maupun Asia Tenggara berfungsi

sebagai pusat transit dalam perdagangan trenggiling antar benua (Challender and Hywood, 2012; Gomez dkk., 2016a). Walau sebagian besar dari penyitaan yang tercatat menunjukkan bahwa Indonesia merupakan negara pemasok, Indonesia mungkin juga berfungsi sebagai pusat transit dalam perdagangan trenggiling antar benua. Hanya satu dari penyitaan yang tercatat di Indonesia, yaitu muatan yang berisi 200 Kg sisik trenggiling dari Kamerun, yang mendukung kemungkinan tersebut. Dalam penelitian-penelitian terdahulu mengenai perdagangan trenggiling antar benua, Indonesia belum diindikasikan sebagai sebuah pusat transit (Challender and Hywood, 2012; Gomez dkk., 2016a). Sejauh mana Indonesia sebagai negara yang mengekspor kembali spesies trenggiling Afrika masih belum diketahui dengan jelas, namun perlu dipantau dan diselidiki lebih lanjut, melihat jalur-jalur perdagangan baru terus berkembang dalam penyelundupan produk-produk satwa liar terlarang (Heinrich dkk., 2017). Menurut Heinrich dkk., (2017), rata-rata 27 jalur perdagangan baru dan yang tidak terdeteksi sebelumnya dibentuk setiap tahun dalam perdagangan trenggiling internasional yang terjadi selama tahun 2010 hingga 2015. Selanjutnya, penelitian ini menyatakan Indonesia sebagai salah satu dari 10 negara yang paling terlibat dalam perdagangan trenggiling ilegal internasional, berdasarkan jumlah (frekuensi) kasus yang melibatkan Indonesia, serta tanpa memerhatikan peran yang dipegang, baik sebagai negara pemasok, transit, atau tujuan.

Dampak dari perdagangan trenggiling internasional

Ancaman terbesar bagi spesies trenggiling Asia adalah perburuan ilegal untuk perdagangan internasional yang didorong oleh besarnya permintaan dari pasar Asia Timur; antara bulan Juli 2000 dan 2015, terdapat setidaknya 153.434 catatan mengenai perdagangan trenggiling Sunda dan Tiongkok (CITES, 2017). Besarnya dampak dari perdagangan trenggiling internasional kepada populasi trenggiling di Indonesia tidak dapat ditentukan melalui analisis penyitaan saja. Sifat perdagangan ilegal yang pada dasarnya sembunyi-sembunyi berarti bahwa data penyitaan kurang dapat merepresentasikan seberapa besar/skala dari kegiatan perdagangan dan dapat mencerminkan tingkat penegakan hukum yang bervariasi. Dari 35.632 trenggiling yang disita antara tahun 2010 dan 2015, hanya terdapat 2.884 trenggiling hidup (kasus lainnya berupa spesimen mati dan/atau bagian tubuh), namun karena trenggiling memiliki kemungkinan bertahan hidup yang kecil dalam penangkaran, kecil kemungkinan bahwa semua trenggiling yang disita mampu bertahan dalam penangkaran atau dapat kembali dilepas ke alam liar. Dalam penelitian terdahulu, ditemukan bahwa antara tahun 2002 dan 2008, terdapat 18 penyitaan di Indonesia, dengan perkiraan jumlah trenggiling sebanyak 49.662 ekor dengan rata-rata 2.759 ekor trenggiling per penyitaan (Semiadi dkk., 2009). Penelitian terkini melaporkan 111 penyitaan (lebih dari enam kali lipat dibandingkan penelitian sebelumnya) dengan jumlah 35.632 ekor trenggiling selama jangka waktu yang kurang-lebih sama, dengan rata-rata 321 trenggiling per penyitaan. Muatan trenggiling per rata-rata penyitaan yang lebih kecil, di antara kemungkinan lainnya, menjadi indikasi bahwa populasi trenggiling berada dalam penurunan. Muatan yang lebih kecil per penyitaan juga dapat memperlihatkan upaya para penyelundup untuk menghindari kerugian besar jika terjadi penyitaan dengan cara menyebarkan barang selundupan mereka menjadi beberapa pengiriman yang lebih kecil. Namun, mengingat tingginya angka spesimen yang disita dalam penelitian ini (juga pada penelitian-penelitian sebelumnya) dan fakta bahwa rentang hidup rata-rata Trenggiling Sunda adalah tujuh tahun (Challender dkk., 2014), populasi trenggiling kemungkinan besar akan mengalami penurunan kecuali jika upaya penanggulangannya segera dilaksanakan. Pengembangbiakan trenggiling dalam penangkaran untuk tujuan

perdagangan komersial tidaklah menjadi pilihan alternatif karena trenggiling tidak cocok dengan kehidupan di dalam penangkaran dikarenakan perilaku khusus yang mereka miliki, pola makan mereka, dan tingginya ketergantungan mereka kepada lingkungan alamnya (Hua dkk., 2015). Dengan berkurangnya populasi Trenggiling Tiongkok akibat perdagangan ilegal, populasi trenggiling Asia lainnya, termasuk Trenggiling Sunda di Indonesia akan menghadapi nasib yang sama. Oleh karena itu, perdagangan trenggiling ilegal internasional memerlukan perhatian serius dan segera.

KESIMPULAN DAN SARAN

Perdagangan ilegal internasional merupakan ancaman terbesar bagi trenggiling di alam liar, yang diduga sudah mengalami penurunan populasi yang sangat drastis. Indonesia jelas memiliki peran yang signifikan sebagai pemasok utama trenggiling dalam jaringan perdagangan internasional. Masih tingginya permintaan produk Trenggiling di Tiongkok dan Viet Nam, Trenggiling Sunda di Indonesia menghadapi ancaman kepunahan karena terus ditangkap di seluruh wilayah Indonesia untuk memenuhi permintaan tersebut. Meskipun terdapat undang-undang satwa liar yang memadai untuk melindungi spesies asli ini, perburuan ilegal—serta perdagangan—trenggiling terus berlanjut tanpa hambatan. Akan tetapi, cukup banyaknya penyitaan yang terjadi menunjukkan adanya peningkatan upaya penegakan hukum, khususnya dengan terjadinya penangkapan para pelaku utama perdagangan trenggiling ilegal yang mengacaukan jaringan penyelundupan (sedikitnya 127 tersangka telah diidentifikasi dan/atau ditangkap dari 111 kasus). Kendati demikian, upaya-upaya tersebut mungkin digerogeti oleh korupsi dan kurangnya ancaman tindak pidana (tindak pidana seringkali berupa denda yang tidak seberapa [maksimum Rp. 100 juta]). Upaya-upaya mendesak perlu dilakukan untuk menghentikan perdagangan trenggiling dari Indonesia yang semakin merajalela. *Species Survival Commission* (SSC) Grup Spesialis Trenggiling, *Asian Species Action Partnership* (ASAP), dan *Wildlife Rescue Singapore* (WRS), baru-baru ini mengadakan *Workshop* Perencanaan Konservasi Trenggiling Regional, pada tanggal 28-30 Juni 2017, untuk mengembangkan strategi pelestarian regional bagi Trenggiling Sunda yang lebih rinci yang akan memandu upaya penyelamatan dalam pelestarian trenggiling dan mempercepat dukungan untuk pelaksanaan strategi. Berdasarkan beberapa kesimpulan utama dari diskusi saat *workshop*, terungkap bahwa untuk menyelamatkan trenggiling dari kepunahan perlu adanya keterlibatan masyarakat lokal dalam pelestarian serta pengurangan permintaan produk trenggiling, juga memperkuat undang-undang dan kebijakan domestik untuk melawan perdagangan satwa liar secara ilegal. Oleh karena itu, TRAFFIC menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

Aparat penegak hukum

- Kapasitas aparat penegak hukum perlu diperkuat untuk meningkatkan penyelidikan yang lebih proaktif terhadap perdagangan internasional trenggiling. Kerjasama antar-instansi, baik dalam tingkat lokal (provinsi), nasional, maupun internasional perlu terjalin dan/atau diperkuat untuk menangani jaringan kriminal internasional terorganisir yang terlibat dalam penyelundupan trenggiling melintasi perbatasan Indonesia. Wawasan dan kapasitas para aparat penegak hukum perlu ditingkatkan, khususnya pada pusat-pusat perdagangan satwa liar

internasional di darat, laut, dan bandara. Upaya untuk memantau dan menyelidiki masalah ini perlu ditingkatkan dan ditambah pada *hot spot* area yang ditunjukkan dalam penelitian ini, khususnya di wilayah Sumatra dan Kalimantan sebagai *hot spot* pemasok, serta *hot spot* perdagangan di Jawa, Kalimantan dan Sumatra.

- Kerjasama dan koordinasi antar instansi penegak hukum yang lebih baik, termasuk Bea Cukai dan polisi, diperlukan dalam tingkat nasional dan internasional. Pada tingkat internasional, kerjasama tersebut, khususnya antara Indonesia dan Malaysia, sangat diperlukan untuk dapat meningkatkan tingkat pendeteksian, memutus pergerakan pengiriman trenggiling melintasi perbatasan internasional, dan membongkar sindikat kejahatan terhadap satwa liar yang terorganisir. Kerjasama dan koordinasi ini tampaknya sangat diperlukan untuk menangani penyelundupan antara Sumatra dan Semenanjung Malaysia, serta di Pulau Kalimantan, terutama antara Kalimantan dan Sarawak.
- Kejaksaan dan pengadilan perlu diberikan kesadaran akan konsekuensi hukum dan lingkungan dari perdagangan gelap trenggiling sebagai bagian dari upaya lebih lanjut untuk memprioritaskan perhatian pada kejahatan terhadap satwa liar. Hal ini diharapkan dapat berkontribusi pada jumlah dan keberhasilan penuntutan serta hukuman terhadap perdagangan gelap trenggiling dan satwa liar lainnya.
- Untuk mendukung upaya pelestarian trenggiling secara global, revisi undang-undang tentang satwa liar di Indonesia perlu mencantumkan delapan jenis trenggiling yang ada ke dalam tingkat perlindungan tertinggi. Hal ini akan memberikan Indonesia kemampuan untuk secara efektif mematuhi CITES dan melarang segala jenis perdagangan trenggiling internasional.

Pemantauan

- Organisasi-organisasi pelestarian dan lembaga-lembaga penelitian perlu melanjutkan pemantauan dan pelaporan penyelundupan trenggiling dari dan ke Indonesia. Ini dapat membantu upaya untuk memahami dan mengukur tingkat perdagangan ilegal dengan lebih baik serta mendeteksi kecenderungan yang muncul (contohnya potensi keterlibatan Indonesia sebagai negara transit dalam perdagangan trenggiling antar benua). Hal ini akan membantu memandu dan membentuk pelaksanaan keterlibatan penegakan hukum, tindakan pelestarian, penentuan keputusan, serta kebijakan untuk menanggulangi penyelundupan.
- Pelaporan kepada CITES oleh Indonesia, sesuai ketentuan pelaporan perdagangan ilegal tahunan yang baru dari Pemberitahuan CITES 007 yang telah diterbitkan pada Februari 2016 akan melengkapi upaya global untuk memantau dan menangani perdagangan ilegal internasional trenggiling. Panggilan pemberitahuan CITES untuk pelaporan kepada Sekretariat CITES meliputi pencatatan komprehensif dari tindakan dan hasil dari penyitaan dan informasi penuntutan. Tingkat pelaporan seperti ini diperlukan untuk memperbaiki analisis tentang tingkat perdagangan trenggiling di Indonesia serta kecenderungan yang ada, yang akan berdampak pada peningkatan upaya penegakan hukum.

Penelitian lebih lanjut

- Di Indonesia, dibutuhkan peninjauan luas mengenai status populasi Trenggiling Sunda untuk menetapkan tingkat ancaman pelestarian serta membentuk pedoman penegakan hukum dan reformasi penuntutan.

- Penelitian terhadap peregerakan perdagangan trenggiling dan pengganti potensial untuk produk-produk trenggiling dibutuhkan tidak hanya di negara-negara tujuan utama seperti Tiongkok dan Viet Nam, tetapi di seluruh kawasan Asia Tenggara, di mana konsumsi produk trenggiling secara lokal masih terjadi, meskipun dalam skala yang lebih kecil. Penelitian seperti ini akan membantu memahami dinamika perdagangan dengan lebih baik dan dapat membentuk landasan bagi upaya peningkatan kesadaran di masa depan.

Perubahan perilaku

- Dengan mendorong perubahan perilaku di negara-negara yang mengonsumsi trenggiling, permintaan terhadap produk-produk trenggiling dapat dikurangi. Cara terbaik untuk melakukan perubahan perilaku sosial melalui pendekatan komunikasi perlu dieksplorasi dan diikuti. Komunikasi tersebut harus mencakup kampanye untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dan penyuluhan konsumen. Perubahan perilaku lebih lanjut dapat terjadi dengan dilaksanakannya upaya-upaya peningkatan penegakan hukum.
- Selain perubahan perilaku konsumen, perlu ada upaya serupa untuk mempengaruhi masyarakat lokal dan pemburu yang terlibat dalam perburuan dan perdagangan trenggiling. Hal ini dapat dicapai dengan cara memberikan edukasi tentang tidak legalnya perdagangan tersebut dan pentingnya menjaga kelestarian trenggiling kepada mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- Agri-food and Veterinary Authority of Singapura (AVA) and Singapura Customs (2015). AVA and Singapura Customs seize shipment of illegal ivory and pangolin sisik. Online at: http://www.ava.gov.sg/docs/default-source/default-document-library/joint-media-release-by-ava-and-Singapura-customs_17-dec-2015.pdf?sfvrsn=0. Accessed on 4 Juni 2017.
- Altherr, S., Goyenechea, A. and Schubert, D. (2011): *Canapés to extinction—the international trade in frogs' legs and its ecological impact*. Pro Wildlife, Washington, D.C., USA.
- Anon. (2000). *Amendments to Appendices I and II of the Convention adopted by the Conference of the Parties at its 11th meeting in Gigiri, Kenya, from 10 to 20 April 2000*. CITES, Geneva, Switzerland.
- Anon. (2001). **An overview of the trade in hidup South-east Asian freshwater turtles (AC17 Inf. 7): an information paper for the 17th meeting of the CITES Animals Committee Hanoi, Vietnam, 30 Juli to 3 Agustus 2001. TRAFFIC Southeast Asia, Petaling Jaya, Selangor, Malaysia.**
- Anon. (2013a). Indonesia arrests 4 Chinese suspected of smuggling hornbill beaks, pangolins for medicines. *Fox News (USA)*, 7 Januari. Online at: <http://www.foxnews.com/world/2013/01/07/indonesia-arrests-4-chinese-suspected-smuggling-hornbill-beaks-pangolins-for.html>. Accessed on 2 Agustus 2017.
- Anon. (2013b). Empat WN China ditangkap di Bandar Soetta. *Poskota News (Indonesia)*, 4 Januari. Online at: <http://poskotanews.com/2013/01/04/empat-wn-china-ditangkap-di-bandara-soetta/>. Accessed on 2 Agustus 2017.
- Anon. (2015). *Wildlife crime in Indonesia: A rapid assessment of the current knowledge, trends and priority actions*. USAID, Washington, D.C., USA.
- Anon. (2016). Pangolin trade ring in Indonesian Pulau Kalimantan busted. *Malaysiakini (Malaysia)*, 27 October. Online at: <https://www.malaysiakini.com/letters/360773#ixzz4QzJtjxBF>. Accessed on 8 Agustus 2017.
- Anon. (2017). Indonesia seizes pangolins, sisik worth \$190,000. *The Star Online (Malaysia)*, 14 Juni. Online at: [http://www.thestar.com.my/news/regional/2017/06/14/indonesia-seizes-pangolins-sisik-worth-\\$190000/](http://www.thestar.com.my/news/regional/2017/06/14/indonesia-seizes-pangolins-sisik-worth-$190000/). Accessed on 9 October 2017.
- Arumugam, T. (2015). Endangered wildlife species on the plate. *New Straits Times (Malaysia)*, 15 December. Online at: <https://www.nst.com.my/news/2015/12/117382/endangered-wildlife-species-plate>. Accessed on 2 Agustus 2017.
- Auliya, M., Altherr, S., Ariano-Sanchez, D., Baard, E.H., Brown, C., Brown, R., Cantu, J., Gentile, G., Gildenhuis, P., Henningheim, E., Hintzmann, J., Kanari, K., Kravavac, M., Lettink, M., Lippert, J., Luiselli, L., Nilson, G., Nguyen, T.Q., Nijman, V., Parham, J.F., Pasachnik, S.A., Pedrono, M., Rauhaus, A., Cordova, D.R., Sanchez, M., Schepp, U., Schingen, M., Schneeweiss, N., Segniagbeto, G., Somaweera, R., Emerson, Y.S., Turkozian, O., Vinke, S., Vinke, T., Vyas, R., Williamson, S. and Ziegler, T. (2016). Trade in hidup reptiles, its impact on wild populations and the role of the European market. *Biological Conservation*. DOI:10.1016/j.biocon.2016.05.017.

- Cerojano, T. (2013). Bad ride for wildlife: Chinese boat filled with daging of protected species hits Philippine reef. *Calgary Herald* (Canada), 15 April. Online at: <http://www.calgaryherald.com/technology/ride+wildlife+Chinese+boat+filled+with+daging+protected+species+hits+Philippine+reef/8244006/story.html>. Accessed on 9 Mei 2017.
- Challender, D. (2011). Asian pangolins: increasing affluence driving hunting pressure. *TRAFFIC Bulletin* 23(3):92–93.
- Challender, D. and Hywood, L. (2012). Under increased pressure from poaching and intercontinental trade. *TRAFFIC Bulletin* 24(2):53–55.
- Challender, D., Nguyen Van, T., Shepherd, C.R., Krishnasamy, K., Wang, A., Lee, B., Panjang, E., Fletcher, L., Heng, S., Seah Han Ming, J., Olsson, A., Nguyen The Truong, A., Nguyen Van, Q. and Chung, Y. (2014). *Manis javanica*. Online at: <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2014-2.RLTS.T12763A45222303.en>. Accessed on 23 April 2017.
- Challender, D., Baille, J., Waterman, C., Pietersen, D., Nash, H., Wicker, L., Parker, K., Thomson, P., Nguyen, T.V., Hywood, L. and Shepherd, C.R. (2016). On scaling up pangolin conservation. *TRAFFIC Bulletin* 28(1):19–21.
- Challendar, D and Waterman, C. (2017). Implementation of CITES Decision2 17.239 b) and 17.240 on Pangolins (*Manis* spp.). Prepared by IUCN for the CITES Secretariat. SC69 Doc.57 Annex 1.
- Chan, J. (2017). Illegal and exotic daging on Sabah’s menu. *Malay Mail Online* (Malaysia), April 26. Online at: <http://www.themalaymailonline.com/malaysia/article/illegal-and-exotic-dagings-on-sabahs-menus#V5tZJ78PMVWYzey6.97>. Accessed on 2 Agustusust 2017.
- Chng, S.C.L., Eaton, J.A., Krishnasamy, K., Shepherd, C.R. and Nijman, V. (2015) In the market for extinction: An inventory of Jakarta’s bird markets. TRAFFIC Southeast Asia, Petaling Jaya, Selangor, Malaysia.**
- Gaubert, P. (2011). Family Manidae (Pangolins). In: Wilson, D. E. and Mittermeier, R. A. (Eds) *Handbook of Mammals of the World*. Lynx Edicions, Barcelona, Spain.
- Gomez, L., Leupen, B.T.C. and Tian, K.H. (2016a). The trade of African pangolins to Asia: a brief case study of pangolin shipments from Nigeria. *TRAFFIC Bulletin* 28(1):3–5.
- Gomez, L., Leupen, B.T.C., Heinrich, S. (2016b). *Observation of the illegal pangolin trade in Lao PDR*. TRAFFIC Southeast Asia, Petaling Jaya, Selangor, Malaysia.
- Heinrich, S., Wittmann, T.A., Prowse, T.A.A., Ross, J.V., Delean, S., Shepherd, C.R. and Cassey, P. (2016). Where did all the pangolins go? International CITES trade in pangolin species. *Global Ecology and Conservation* 8:241–253.
- Hua, L., Gong, S., Wang, F., Li, W., Ge, Y., Li, X. and Hou, F. (2015). Captive breeding of pangolins: current status, problems and future prospects. *ZooKeys* 507:99–114.
- Ingram, D.J., Coad, L., Abernethy, K.A., Maisels, F., Stokes, E.J., Bobo, K.S., Breuer, T., Gandiwa, E., Ghiurghi, A. and Greengrass, E. (2017). Assessing Africa-wide pangolin exploitation by scaling local data. *Conservation Letters*.

- IUCN SSC Pangolin Specialist Group (2016). *Status, trends and conservation of pangolins (Manis spp.): information document for the 17th Meeting of the Conference of Parties to CITES. 24 September–5 October 2016, Johannesburg South Africa*. IUCN SSC Pangolin Specialist Group, London, UK.
- Milliken, T., Underwood, F.M., Bum, R.W. and Sangalakula, L. (2013). **Interpretation and implementation of the Convention species trade and conservation elephants: monitoring of illegal trade in ivory and other elephant specimens.** CoP16 Doc. 53.2.2 (Rev. 1), Gland, Switzerland.
- Milliken, T., Underwood, F.M., Bum, R.W. and Sangalakula, L. (2016). **The Elephant Trade Information System (ETIS) and the illicit trade in ivory: A report to the 17th meeting of the Conference of the Parties to CITES.** CoP17 Doc. 57.6 (Rev. 1), Gland, Switzerland.
- Mohapatra, R.K., Panda, S., Acharjyo, L., Nair, M. and Challender, D. W. (2015). **A note on the illegal trade and use of pangolin tubuh utuh parts in India.** *TRAFFIC Bulletin* 27(1):33–40.
- Newton, P., Nguyen, V.T., Robertson, S. and Bell, D. (2008). **Pangolins in peril: using local hunters' knowledge to conserve elusive species in Vietnam.** *Endangered Species Research* 6:41–53. DOI: 10.3354/esr00127.
- Nijman, V. (2010). An overview of international wildlife trade from Southeast Asia. *Biodiversity Conservation* 19:1101–1114.
- Nijman, V. (2015). Pangolin seizure data reported in the Indonesian media. *TRAFFIC Bulletin* 27(2):44–46.
- Nijman, V. and Shepherd, C. R. (2009). **Wildlife trade from ASEAN to the EU: issues with the trade in captive-bred reptiles from Indonesia.** *TRAFFIC Europe Report for the European Commission, Brussels, Belgium.*
- Nijman, V., Zhang, M. and Shepherd, C.R. (2016). Pangolin trade in the Mong La wildlife market and the role of Myanmar in the smuggling of pangolins into China. *Global Ecology and Conservation* 5:118–126.
- Pantel, S. and Chin, S.Y (Eds) (2009). *Proceedings of the workshop on the trade and conservation of pangolins native to South and Southeast Asia: 30 Juni–2 Juli 2008, Singapura Zoo*. TRAFFIC Southeast Asia, Petaling Jaya, Malaysia.
- Pantel, S. and Anak, N.A. (2010). *A preliminary assessment of pangolin trade in Sabah*. TRAFFIC Southeast Asia, Petaling Jaya, Selangor, Malaysia.
- R Core Team (2016). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. Online at: <https://www.R-project.org/>. Accessed on 12 April 2017.
- Schoppe, S. (2009). **Status, trade dynamics and management of the Southeast Asian Box Turtle in Indonesia.** *TRAFFIC Southeast Asia, Petaling Jaya, Selangor, Malaysia.*
- Semiadi, G., Darnaedi, D. and Arief, A.J. (2009). Sunda Pangolin *Manis javanica* conservation in Indonesia: status and problems. In: Pantel, S. and Chin, S.Y. (Eds). *Proceedings of the workshop on trade and conservation of pangolins native to South and Southeast Asia: 30 Juni–2 Juli 2008, Singapura Zoo*. TRAFFIC Southeast Asia, Petaling Jaya, Selangor, Malaysia.
- Shairp, R., Verissimo, D., Fraser, I., Challender, D. and MacMillan, D. (2016). Understanding urban demand for wild daging in Vietnam: implications for conservation actions. *PLoS ONE* 11(1):e0134787.
- Shepherd, C.R. (2000). **Export of hidup freshwater turtles and tortoises from North Sumatra and Riau, Indonesia: a case study.** In: van Dijk, S and Rhodin (Eds), *Asian Turtle Trade: Proceedings of a workshop on conservation*

and trade of freshwater turtles and tortoises in Asia. Chelonian Research monographs2.

- Shepherd, C.R. (2009). Overview of pangolin trade in Southeast Asia.** In: Pantel, S. and Chin, S.Y. (Eds), *Proceedings of the workshop on trade and conservation of pangolins native to South and Southeast Asia, 30 Juni–2Juli 2008, Singapura Zoo*. TRAFFIC Southeast Asia, Petaling Jaya, Selangor, Malaysia.
- Shepherd, C.R., Stengel, C.J., and Nijman, V. (2012). The export and re-export of CITES-listed birds from the Solomon Islands.** TRAFFIC Southeast Asia, Petaling Jaya, Selangor, Malaysia.
- Shepherd, C.R. and Magnus, N. (2004). **Nowhere to hide: the trade in Sumatran Tiger.** TRAFFIC Southeast Asia, Petaling Jaya, Selangor, Malaysia.
- Sopyan, E. (2009). Malayan Pangolin *Manis javanica* trade in Sumatra, Indonesia. In: Pantel, S. and Chin, S.Y. (Eds), *Proceedings of the workshop on trade and conservation of pangolins native to South and Southeast Asia, 30 Juni–2Juli 2008, Singapura Zoo*. TRAFFIC Southeast Asia, Petaling Jaya, Selangor, Malaysia.
- Tankandjandji, M. and Sawitri, R. (2016). Analisis Penangkapan dan Perdagangan Trenggiling Jawa (*Manis javanica* Desmarest, 1822) di Indonesia (Analysis of capture and trade of Sunda Pangolin in Indonesia). *Jurnal Analisis Kebijakan* Vol. 13 No. 2, Agustus 2016: 85-101.
- Topsfield, J. and Rosa, A. (2017). The hunt for the pangolin, the world's most trafficked mammal. *The Sunday Morning Herald* (Australia), 19 February. Online at: <http://www.smh.com.au/world/the-hunt-for-the-sunda-pangolin-the-worlds-most-trafficked-mammal-20170218-gufx5g.html>. Accessed on 19 February 2017.
- TRAFFIC (2017). Malaysia makes third pangolin scale seizure in a month. *TRAFFIC Press Release*, 13 Juni. Online on: <http://www.traffic.org/home/2017/6/13/malaysia-makes-third-major-pangolin-scale-seizure-in-a-month.html>. Accessed on 15 Juni 2017.
- Tuuga, A. (2009). Pangolin trade in Sabah, Malaysia. In: Pantel, S. and Chin, S.Y. (Eds), *Proceedings of the Workshop on Trade and Conservation of Pangolins Native to South and Southeast Asia, 30 Juni–2Juli 2008, Singapura Zoo*. TRAFFIC Southeast Asia, Petaling Jaya, Selangor, Malaysia.
- Wu, S.B. and Ma, G.Z. (2007). The status and conservation of pangolins in China. *TRAFFIC East Asia Newsletter* 4:1–5.
- Wu, S.B., Liu, N.F., Zhang, Y.M. and Ma, G.Z. (2004). Assessment of threatened status of Chinese Pangolin (*Manis pentadactyla*). *Chinese Journal of Applied and Environmental Biology* 10:456–461.
- Xu, L., Guan, J., Lau, W. and Xiao, Y. (2016). An overview of pangolin trade in China. *TRAFFIC Briefing Paper*, TRAFFIC, Cambridge, United Kingdom.
- Yuen, M.K. (2013). *Outlet in hot water over exotic menu*. The Star (Malaysia), 22 Agustusust. Online at: <http://www.thestar.com.my/news/nation/2013/08/22/outlet-in-hot-water-over-exotic-menu-restaurant-serves-bears-foot-and-tapirs-nose/>. Accessed on 2 Agustusust 2017.
- Zhang, L. and Yin, F. (2014). Wildlife consumption and conservation awareness in China: a long way to go. *Biodiversity Conservation* 23:2371–2381.
- Zhao-min, Z., Hong, Z., Zhang, Z.X., Ze-hui, W. & Han, W. (2012). Allometry of sisik in Chinese pangolins (*Manis pentadactyla*) and Malayan pangolins (*Manis javanica*) and application in judicial expertise. *Zoological Research* 33(3):271–275.

Tambahan 1: Catatan Penyitaan yang melibatkan Indonesia antara 2010 dan 2015

<i>No.</i>	<i>Tanggal</i>	<i>Tahun</i>	<i>Lokasi Penyitaan</i>	<i>Asal Pengiriman</i>	<i>Tujuan Pengiriman</i>	<i>Benda yang disita</i>	<i>Kuantitas</i>	<i>Sumber</i>
1	19-Feb	2010	Malaysia	Indonesia (Sumatra)	Malaysia	Hidup	35	Media
2	tidak diketahui	2010	Malaysia	Indonesia (Sumatra)	Malaysia	Individu	92	Media
3	2-Mar	2010	Malaysia	Indonesia (Sumatra)	Malaysia	Hidup	15	ASEAN-WEN
4	16-Dec	2010	Malaysia	Indonesia (Sumatra)	Malaysia	Individu	153	Media
5	1-Jun	2010	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	Singapura	Hidup	60	Media
6	20-Apr	2010	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	Malaysia	Hidup	106	Media
7	22-Jul	2010	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Hidup	8	Media
8	27-Oct	2010	Malaysia	Indonesia (Sumatra)	Malaysia	Individu	23	TRAFFIC
9	12-May	2010	Viet Nam	Indonesia	Viet Nam	Sisik	X	ASEAN-WEN
10	3-Sep	2010	Indonesia	Indonesia (Java)	-	Individu	1	TRAFFIC
11	September	2010	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Individu	34	ASEAN-WEN
12	25-Jan	2010	USA	Indonesia	USA	Obat	1	LEMIS
13	unknown	2010	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Individu	1	CITES MA Indonesia
14	unknown	2010	Indonesia	Indonesia (Kalimantan)	-	Individu	1795	CITES MA Indonesia
15	unknown	2010	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Individu	6	CITES MA Indonesia
16	15-Sep	2010	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Individu	39	CITES MA Indonesia
17	3-Sep	2010	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Individu	25	CITES MA Indonesia
18	April	2010	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	Malaysia	Hidup	30	NGO
19	28-Sep	2010	Indonesia	Indonesia (Kalimantan)	-	Sisik	46 kg	ASEAN-WEN
20	24-Jan	2011	Viet Nam	Indonesia	Viet Nam, via Singapura	Daging	4726 kg	TRAFFIC
21	2-Aug	2011	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Tubuh	x (ratusan trenggiling beku)	Media
22	July	2011	Indonesia	Indonesia (Kalimantan)	-	Individu	16	TRAFFIC
23	9-Jul	2011	Indonesia	Indonesia (Jawa)	Singapura	Daging/ Sisik	1732 kg/ 380 kg	Media
24		2011	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	Viet Nam	individu	1700	TRAFFIC

25		2011	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	Viet Nam	Daging/ Sisik	5929.25 kg/ 790 kg	TRAFFIC
26	15-Feb	2011	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Individu	6	CITES MA Indonesia
27	8-Mar	2011	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Individu/ Daging	12/x	CITES MA Indonesia
28	30-Jan	2011	Indonesia	Indonesia (Jawa)	-	Individu	3	CITES MA Indonesia
29	unknown	2011	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Individu	3	CITES MA Indonesia
30	unknown	2011	Indonesia	Indonesia (Jawa)	-	Individu/ Daging	12/ 3 packs	CITES MA Indonesia
31	unknown	2011	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Individu	1	CITES MA Indonesia
32	28-Sep	2011	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	Malaysia	Individu	111	TRAFFIC
33	23-May	2011	Indonesia	Indonesia (Jawa)	Viet Nam	Daging/ Sisik	7453.08/ 64.6 kg	Media
34	unknown	2011	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Sisik/ Hidup	241 kg/ 2	CITES MA Indonesia
35	21-Feb	2012	Malaysia	Indonesia (Sumatra)	Malaysia	Hidup	67	Media
36	24-Apr	2012	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Hidup	3	TRAFFIC
37	28-Jan	2012	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Hidup	1	TRAFFIC
38	1-Dec	2012	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	Malaysia	Hidup	24	ASEAN-WEN
39	19-Jul	2012	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Hidup/ Sisik	8/ 1 karung	ASEAN-WEN
40	28-Jul	2012	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	Hong Kong, China, via Malaysia	Hidup/ Tubuh	68/17	Media
41	August	2012	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Mati/ Daging/ Sisik	14/ 5 kg/ 1.5kg	Media
42	May	2012	Indonesia	Indonesia (Jawa)	-	Daging/ Sisik	4124.12 kg/ 31.36 kg	Media
43	1-Oct	2012	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Individu	3	Media
44	1-Dec	2012	Indonesia	Indonesia (Jawa)	Hong Kong, China	Individu	288	Media
45	6-Dec	2012	Indonesia	Indonesia (Jawa)	Hong Kong, China	Hidup	72	Media
46	26-Jun	2012	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Hidup	35	Media
47	28-May	2012	Malaysia	Indonesia	Malaysia	Hidup	26	Media
48	11-Jan	2012	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Individu	8	CITES MA Indonesia
49	3-Nov	2012	Indonesia	Indonesia (Kalimantan)	-	Individu	24	CITES MA Indonesia
50	unknown	2012	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Individu	78	CITES MA Indonesia
51	unknown	2012	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Individu	24	CITES MA Indonesia

52	unknown	2012	Indonesia	Indonesia (Kalimantan)	-	Individu	102	CITES MA Indonesia
53	November	2012	Indonesia	Indonesia (Jawa)	-	Mati/ Sisik	8500 kg /350 kg	TRAFFIC
54	4-Jan	2013	Indonesia	Indonesia (Kalimantan)	-	Kulit	189	Media
55	18-Sep	2013	Indonesia	Indonesia (Jawa)	-	Individu	1	Media
56	1-Dec	2013	Indonesia	Indonesia (Jawa)	-	Sisik/ Mati/ Bagian Tubuh/ Sisik (baru)	4.3 kg/ 16/ 5.12 kg/ 2.73 kg	Media
57	8-Apr	2013	Philippines	Indonesia	Philippines	Mati	10 000 kg	Media
58	1-Aug	2013	Viet Nam	Indonesia	Viet Nam	Hidup	6200 kg	Media
59	21-Aug	2013	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Hidup	33	Media
60	23-Feb	2013	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	Malaysia	Hidup/ Mati	127/ 1	Media
61	18-Jan	2013	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	Malaysia	Hidup	100	TRAFFIC
62	25-Apr	2013	Indonesia	Indonesia (Kalimantan)	-	Sisik	27.3 kg	Media
63	20-Sep	2013	Malaysia	Indonesia (Sumatra)	Malaysia	Hidup	70	Media
64	29-Jul	2013	Malaysia	Indonesia	Thailand	Hidup	15	Media
65	unknown	2013	Indonesia	Indonesia (Jawa)	-	Individu/ Hidup	18/13	CITES MA Indonesia
66	unknown	2013	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Individu	31	CITES MA Indonesia
67	unknown	2013	Indonesia	Indonesia (Jawa)	-	Individu	4	CITES MA Indonesia
68	unknown	2013	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Individu	4	CITES MA Indonesia
69	unknown	2013	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Individu	16	CITES MA Indonesia
70	unknown	2013	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Individu	90	CITES MA Indonesia
71	9-Oct	2013	Indonesia	Indonesia (Kalimantan)	-	Individu	29	Media
72	December	2013	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Individu	5	Media
73	23-Oct	2013	China	Indonesia	China	Mati/ Sisik	2041/ 1540 kg	Media
74	May	2013	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Hidup	26	Media
75	unknown	2013	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Sisik	146 buah	CITES MA Indonesia
76	13-Sep	2014	Malaysia	Indonesia (Sumatra)	China, Viet Nam, via Malaysia, Thailand, Lao PDR	Hidup/ Sisik	100/ 150 kg	Media
77	23-Jan	2014	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Hidup	1	Media

78	10-Mar	2014	Indonesia	Indonesia (Kalimantan)	-	Sisik	73 kg	Media
79	21-May	2014	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Hidup/ Tubuh	39/7	Media
80	January	2014	Indonesia	Indonesia (Kalimantan)	Mainland China and Taiwan (through East Jawa)	Individu	90	Media
81	4-Jan	2014	Indonesia	Indonesia (Kalimantan)	-	Mati	86	Media
82	18-Feb	2014	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Hidup	15	Media
83	24-Feb	2014	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Hidup	1	Media
84	3-Mar	2014	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	Malaysia	Hidup/ Mati	5/ 3	Media
85	4-Apr	2014	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Individu	5	Media
86	1-May	2014	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Hidup/ Mati/ Sisik	4/ 5/ 6 kg	Media
87	13-May	2014	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Individu	1	Media
88	21-Oct	2014	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Hidup	1	Media
89	27-Oct	2014	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Hidup	1	Media
90	26-May	2014	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Individu	35	Media
91	2-Jun	2014	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Hidup	21	Media
92	31-Oct	2014	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Sisik	300 kg	Media
93	November	2014	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Sisik	300 kg	TRAFFIC
94	16-Dec	2014	Indonesia	Indonesia (Jawa)	-	Hidup	1	TRAFFIC
95	30-Oct	2015	Lao PDR	Indonesia (Sumatra)	China, via Malaysia, Thailand, Lao PDR	Hidup	81	Media
96	unknown	2015	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	individu/ Sisik	3/ 1.5 kg	Media
97	23-Apr	2015	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	China, Malaysia, Russia	Tubuh/ Hidup/ Sisik	5000 kg/9 6/77 kg	Media
98	24-Nov	2015	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Mati/ Sisik	27/ 65 kg	Media
99	November	2015	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	Malaysia	Hidup/ Mati	82/ 9	Media
100	January	2015	Indonesia	Indonesia (Jawa)	Hong Kong, China	Sisik	263.78 kg	Media
101	6-Apr	2015	Malaysia	Indonesia	Malaysia	Hidup	34	Media
102	13-Jan	2015	Indonesia	Indonesia (Jawa)	Hong Kong, China	Sisik	188 kg	Media
103	25-Jan	2015	Indonesia	Indonesia (Jawa)	Hong Kong, China	Sisik	17 kg	Media

104	26-Jan	2015	Indonesia	Kamerun	Indonesia	Sisik	200 kg	Media
105	6-May	2015	Hong Kong	Indonesia	Hong Kong, China	Sisik	129 kg	Media
106	8-Jul	2015	Indonesia	Indonesia	Singapura	Mati	455	Media
107	30-Jul	2015	Indonesia	Indonesia (Jawa)	-	Bagian Tubuh	X	TRAFFIC
108	12-Aug	2015	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Hidup	3	Media
109	January	2015	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Sisik	10 kg	Media
110	29-May	2015	Indonesia	Indonesia (Sumatra)	-	Individu/ Sisik	7/ 1 kg	Media
111	30-Dec	2015	Indonesia	Indonesia (Kalimantan)	-	Mati	66 kg	Media