

PENELANTARAN PAUS ORCA (KISKA): SEBUAH PERSPEKTIF HUKUM DAN PERLINDUNGAN LINGKUNGAN FEDERAL KANADA

Maryam Priska Asmara Sandi¹, Listyowati Sumanto²
asmarasandi1802@gmail.com¹, listyowati_usakti@yahoo.co.id²
Universitas Trisakti

Abstrak: Skandal konservasi hewan terancam punah berjenis paus orca (*Orcinus orca*) di area-area terlindungi di Kanada telah menimbulkan perhatian terhadap masalah hukum dan lingkungan. Penelitian ini mengkaji perlakuan hukum federal dan internasional terhadap insiden-insiden paus pembunuh di Kanada, dengan fokus pada kajian hukum konservasi lingkungan yang terkait dengan kejadian paus Kiska. Penelitian ini mengedepankan kerangka hukum konservasi alam federal Kanada. Melalui pendekatan multidisiplin dan analisis hukum normatif terhadap kebijakan konservasi satwa liar dan etika penangkapan paus pembunuh untuk hiburan. Studi ini menyoroti tantangan-tantangan dalam penegakan hukum dan skandal kematian paus Kiska yang terjadi pada konservasi paus pembunuh di Kanada. penelitian ini memberikan wawasan tentang kompleksitas permasalahan hukum lingkungan dan suaka alam serta perspektif hukum federal Kanada dan internasional dalam penegakan hak ekologis dalam pelaksanaan protokol kebijakan konservasi alam dan keseimbangan ekosistem laut

Kata Kunci: Paus Kiska, hukum lingkungan, konservasi satwa liar.

PENDAHULUAN

Program konservasi paus melalui penangkaran sudah berjalan sejak tahun 1861 ketika PT Barnum menampilkan paus hidup pertama, yaitu paus beluga yang ditangkap dari Sungai St. Lawrence di Kanada. Namun, Barnum tidak tahu cara merawat mamalia tersebut dan mamalia tersebut mati hanya setelah seminggu di penangkaran. Sejak itu, masyarakat memanfaatkan ikan paus untuk tujuan hiburan yang menyebabkan munculnya dolphinarium dan taman mamalia laut di seluruh negeri. Meskipun sifat dan kehidupan paus yang ditangkap telah meningkat pesat sejak tahun 1861, seiring dengan pengetahuan manusia yang merawat mereka, kontroversi paus yang ditangkap masih menjadi topik hangat¹.

Saat ini ada sekitar 50 orca yang hidup di suaka di seluruh dunia. Mayoritas paus ini ditempatkan di taman hiburan laut dalam tangki atau kandang yang ukurannya lebih kecil dari ukuran lingkungan normalnya (Robeck et al., 2015). Lingkungan yang terbatas dan interaksi yang terbatas dengan anggota spesies lainnya gagal meniru keberadaan alami orca. Hal ini dapat menimbulkan bahaya bagi kesejahteraan fisik hewan serta pemicu stres bagi kesehatan mentalnya. Orca yang hidup di penangkaran untuk dipamerkan di depan umum menjalani kehidupan yang sangat berbeda dibandingkan orca liar. Lingkungan fisik dan sosial mereka diubah oleh kehadiran mereka di penangkaran.

Dampak dari suaka laut merambah pada luaran struktur sosial hingga perubahan fisiologis dan penyempitan habitat. Merujuk pada penelitian Schorr et al., (2022) Paus orca liar diketahui dapat menyelam hingga ratusan kaki di bawah permukaan air, dengan catatan menyelam melebihi 1.000 kaki, dan menghabiskan sebagian besar waktu mereka di dasar laut. Namun, pembatasan struktural lingkungan mereka ketika berada didalam sebuah suaka menjadi sebuah batasan kebebasan pada kemampuan alami mereka dalam menyelam, rata-rata suaka hanya memiliki fasilitas yang terbatas dengan kedalaman rata-rata tangki hanya 27,6 kaki, dan hal ini menjadi indikasi hambatan bagi perilaku alami mereka.

Meski suaka laut memungkinkan untuk memberikan nuansa habitat alami untuk mamalia laut termasuk paus orca dibandingkan dengan kandang tangki, namun argumen ini dan implementasinya masih menghadapi tantangan lingkungan yang signifikan. Tantangan-tantangan ini meliputi paparan terhadap polutan seperti pemukiman yang tidak efisien, pencemaran tangki septik, limbah ikan, dan degradasi organik, serta peningkatan polusi kebisingan dari lalu lintas perahu dan pembangunan pesisir. Suaka laut juga memiliki kemungkinan interupsi perilaku alami dari paus orca itu sendiri termasuk, interaksi sosial, pola berburu, sensitivitas akustik, dan habitat alami yang penting untuk dinamika mamalia laut. Perjuangan paus orca untuk berkembang di tangki beton, seringkali menemukan masalah terutama, pada kematian prematur karena infeksi dan masalah kesehatan yang serius². Selain itu, argumen Noonan (2013) merujuk pada observasi fasilitas yang lebih besar dan lebih diperkaya dengan unsur-unsur alami guna mendukung dinamika sosial dan perkembangan fisiologis yang kompleks di antara ikan paus pembunuh yang berada pada konservasi, hal tersebut juga berfungsi sebagai sebuah alternatif untuk upaya akademis dan konservasi³.

Secara umum, tangki paus biasanya memiliki ukuran sekitar sepuluh ribu atau 1% dari ukuran habitat normal mereka. Untuk gambaran, Stadion Shamu di SeaWorld San Diego menampung sekitar 2,5 juta galon air. Namun, penelitian Durban et al., (2021) menunjukkan bahwa paus liar menempuh volume air yang jauh lebih besar setiap harinya, menekankan disparitas yang nyata antara lingkungan

¹ Davies, Brilliant, "Mass human-caused mortality spurs federal action to protect endangered North Atlantic right whales in Canada". *Marine Policy*, 104, 157–162, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2019.02.019>

² Marino, dkk, "The harmful effects of captivity and chronic stress on the well-being of orcas (*Orcinus orca*)". *Journal of Veterinary Behavior*, 35, 69–82, 2020(a). <https://doi.org/10.1016/j.jveb.2019.05.005>

³ Noonan, "On the Behavior and Welfare of Killer Whales in Captivity". *Journal of Applied Animal Welfare Science*, 16(4), 394–394, 2013.. <https://doi.org/10.1080/10888705.2013.827942>

penangkapan dan habitat alami. Tangki kecil mengakibatkan kondisi aerobik yang tidak memadai dan perilaku berputar tanpa henti. Tangki yang lebih besar telah terbukti mengurangi agresi dan meningkatkan keberhasilan reproduksi. Meskipun beberapa fasilitas menggunakan air laut yang dipompa dari lautan, sebagian besar menggunakan air laut buatan melalui metode filtrasi dan penyulingan untuk menjaga kejernihan air. Air buatan ini adalah penyesuaian lain bagi paus penangkapan yang terbiasa dengan air laut alami⁴.

Pada intinya, pendirian suaka paus menimbulkan kekhawatiran etis, ekologis, dan hukum yang mendalam, terutama dalam ranah kesejahteraan hewan dan hukum lingkungan. Penangkapan paus untuk ditampilkan kepada publik bersebrangan dengan berbagai kerangka hukum yang mengatur perlindungan satwa liar, konservasi, dan hak-hak hewan. Perdebatan ini muncul dalam upaya menyeimbangkan kepentingan industri hiburan dengan kewajiban hukum untuk penegakan hak kesejahteraan dan konservasi spesies laut, seperti yang terjadi pada insiden paus Kiska di Kanada. Insiden ini mendesak pemeriksaan terhadap perlakuan hukum federal dan internasional terhadap konservasi paus pembunuh, yang menyoroti tantangan penegakan hukum dan dilema etis seputar suaka satwa liar. Studi ini mengkaji kerangka hukum federal Kanada, termasuk Undang-Undang Spesies Terancam Puna dan Regulasi Pemanfaatan dan Perlindungan Satwa Liar dan Flora dan Fauna dalam Perdagangan Internasional dan antar provinsi, untuk memberikan pemahaman tentang kompleksitas masalah hukum lingkungan dan penegakan hak ekologis dalam protokol kebijakan konservasi. Dengan mengeksplorasi perspektif hukum Kanada dan internasional tentang konservasi paus pembunuh, penelitian ini bertujuan untuk memberikan pandangan mengenai upaya yang berkelanjutan guna menjaga keseimbangan ekosistem laut dan menegakkan standar etis dalam manajemen dan konservasi satwa liar.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian hukum normatif yaitu tipe penelitian yang fokus pada analisis hukum-hukum yang ada, termasuk undang-undang, peraturan, putusan pengadilan, dan dokumen hukum lainnya⁵. Metode ini berfokus pada pengumpulan data sekunder dan analisis teks hukum untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan menginterpretasikan norma hukum serta memahami implikasinya dalam konteks tertentu.

Pengumpulan data dalam penelitian hukum normatif utamanya menggunakan pendekatan statutory, yang melibatkan pemeriksaan teks-teks hukum seperti undang-undang, peraturan, keputusan pengadilan, dan literatur hukum lainnya⁶. Sumber data ini dapat diperoleh dari berbagai sumber seperti perpustakaan, basis data hukum online, atau publikasi resmi pemerintah.

Setelah pengumpulan data, langkah berikutnya adalah menganalisis dokumen-dokumen hukum tersebut. Proses ini melibatkan pembacaan teliti terhadap teks-teks hukum, mengidentifikasi norma-norma hukum yang relevan, dan menilai implikasi dan aplikasinya dalam konteks penelitian. Peneliti juga akan melakukan studi kasus terhadap kasus Kiska, menyelami kompleksitasnya dan proses hukum terkaitnya. Selain itu, mereka akan melakukan analisis sentimen publik dengan memeriksa pendapat publik mengenai kasus Kiska dan perlindungan paus orca melalui media sosial, forum online, dan platform komunikasi lainnya.

Kemudian, kesimpulan dan rekomendasi ditarik dari analisis dan interpretasi yang dilakukan. Berdasarkan temuan tersebut, peneliti menarik kesimpulan mengenai masalah-masalah hukum yang

⁴ Durban, dkk, "Size and body condition of sympatric killer whale ecotypes around the Antarctic Peninsula". *Marine Ecology Progress Series*, 677, 209–217, 2021. <https://doi.org/10.3354/meps13866>

⁵ Christiani, "Normative and Empirical Research Methods: Their Usefulness and Relevance in the Study of Law as an Object". *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 219, 201–207, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.05.006>

⁶ Walton, dkk, "An argumentation framework for contested cases of statutory interpretation". *Artificial Intelligence and Law*, 24(1), 51–91, 2016. <https://doi.org/10.1007/s10506-016-9179-0>

diteliti dan memberikan rekomendasi untuk reformasi hukum atau mengusulkan tindakan untuk menangani masalah-masalah hukum yang diidentifikasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dasar Hukum Menangani Tindak Pidana Penelantaran Paus Orca, Khususnya Dalam Kasus Kiska

10 Maret 2023, Marineland Kanada mengumumkan kematian orca Kiska akibat infeksi bakteri, sebuah berita yang menyedihkan bagi mereka yang berharap ia dapat pensiun di tempat perlindungan. Kiska hidup sendirian di tangki beton tanpa teman atau anggota keluarga yang mendampingi, menjadi orca tunggal yang ditangkap di Amerika Utara dan diisolasi secara sosial. Rekaman video dan kesaksian mata menggambarkan perilaku lesu Kiska yang sering kali hanya mengapung di tempat, menatap kekosongan di dalam tangki.

Kelompok People for the Ethical Treatment of Animals (PETA) menyebut Kiska sebagai orca paling kesepian di dunia, dengan lima anaknya meninggal sebelum usia tujuh tahun. Direktur Animal Justice Kanada, Camille Labchuk, mengungkapkan kesedihannya atas ketidakmungkinan Kiska dipindahkan ke tempat perlindungan paus, menyatakan bahwa Kiska seharusnya memiliki kebebasan yang layak.

Ditangkap pada tahun 1979 dan dijual ke Marineland setelah beberapa saat bersama Keiko, Kiska melahirkan lima anak di sana, yang semuanya meninggal dalam usia muda. Penelitian menunjukkan bahwa orca memiliki kapasitas emosi yang dalam dan kompleks, menggarisbawahi kedalaman ikatan antara induk dan anak.

Kasus Kiska menyoroti perlunya pertimbangan etis dan hukum dalam perlakuan terhadap mamalia laut, termasuk penangkapan dan penahanan mereka. Ada kekhawatiran tentang kesenjangan dalam langkah-langkah legislatif dan perlindungan yang diperlukan untuk spesies terancam punah seperti Kiska, menunjukkan perlunya kerangka hukum yang lebih kuat. Kisah Kiska menekankan pentingnya mempertimbangkan kebutuhan individu dalam upaya konservasi yang lebih luas, dengan mengintegrasikan pertimbangan etis dan memperkuat kerangka hukum untuk memastikan perlindungan yang efektif dan adil bagi spesies terancam punah seperti Kiska.

Pada bulan Juni 2019, Parlemen Kanada mengesahkan RUU S-203, Undang-Undang Mengakhiri Penangkaran Paus dan Lumba-lumba, yang bertujuan menghapuskan penangkaran hewan cetacea secara bertahap. RUU ini, yang pertama kali diajukan pada tahun 2015, mengusulkan perubahan pada KUHP untuk melindungi cetacea agar tidak dipelihara dan dikembangkan di penangkaran, dengan denda hingga \$200.000 untuk mencegah pelanggaran⁷.

Pada bulan Februari 2020, Proyek Suaka Paus memilih Port Hilford Bay, Nova Scotia, sebagai lokasi ideal untuk suaka tepi laut bagi paus yang pensiun dari taman hiburan, termasuk Kiska⁸.

Pada tahun 2020, Parlemen mengesahkan RUU kedua, S-241, The Jane Goodall Act, yang memperkuat dan memperluas ketentuan RUU sebelumnya untuk melindungi hewan lainnya. Beberapa Senator secara khusus menyoroti pentingnya memensiunkan Kiska ke tempat perlindungan.

Pada akhir tahun 2021, Proyek Suaka Paus berdiskusi dengan Marineland tentang kemungkinan pemindahan paus ke suaka. Namun, tiga hari kemudian, Marineland didakwa menggunakan hewan cetacea untuk tujuan hiburan, yang melanggar Undang-Undang Mengakhiri Penangkaran Paus dan Lumba-lumba, menyebabkan berhentinya diskusi.

⁷ World Animal Protection, "Senate passes bill to ban captivity and breeding of wild marine animals.", 02 November 2018, diakses dari <https://www.worldanimalprotection.ca/news/senate-passes-bill-ban-captivity-and-breeding-wild-marine-animals>

⁸ The Whale Sanctuary Project, "Kiska: The Loneliest Whale in the World", diakses dari <https://whalesanctuaryproject.org/whales/lets-make-a-deal-kiska-ikaika/>

Setelah beberapa kali sidang prosedural di pengadilan, penuntutan dibatalkan oleh Jaksa Agung Wilayah Niagara, membuka kesempatan bagi Marineland untuk membuka kembali diskusi mengenai pensiunnya Kiska ke tempat perlindungan.

Pada tanggal 7 Februari 2023, Walikota Jim Diodati dari Air Terjun Niagara mengonfirmasi kemungkinan penjualan Marineland dan menekankan prioritas perawatan dan keselamatan hewan, memberikan dasar hukum baik dari UU S-203 tentang Mengakhiri Penangkaran Paus dan Lumba-lumba maupun RUU S-241, The Jane Goodall Act, untuk mengatasi kasus Kiska.

Sejak diberlakukannya Undang-Undang Perlindungan Mamalia Laut (Marine Mammal Protection Act) pada tahun 1972, tindakan apapun yang mencakup "pengambilan" (membunuh, memburu, melukai, atau melecehkan) spesies paus menjadi ilegal, meskipun izin dapat dikeluarkan untuk pertunjukan publik. Ini mengarah pada pembelian orca oleh taman mamalia laut. Namun, beberapa pihak merasa bahwa Undang-Undang Kesejahteraan Hewan (AWA) tidak memberikan penegakan hukum dan akuntabilitas yang memadai terkait pertunjukan publik ini.

Kasus paus Kiska menyoroti implikasi etis dan kesejahteraan paus yang dipelihara. Pertama, kasus tersebut menyoroti kompleksitas hubungan antara reproduksi paus dalam penangkaran dan masalah kesehatan dan kesejahteraan yang timbul, seperti yang dibahas oleh Dante (2023). Penderitaan gigi Ike setelah dipindahkan ke Marineland dan masalah kesehatan lainnya menyoroti tantangan dalam pembiakan paus dalam penahanan, menegaskan pentingnya penelitian untuk meningkatkan kesejahteraan dan konservasi paus.

Zhong (2020) menggambarkan tantangan fisik dan perilaku yang dihadapi oleh paus yang dipelihara, mendorong kerja sama antara industri hiburan dan komunitas ilmiah. Ini menunjukkan kompleksitas pengelolaan populasi paus yang dipelihara, menekankan pentingnya kerja sama untuk meningkatkan kesejahteraan paus. Selanjutnya, kasus ini memperjelas dilema etis penangkapan dan pemanfaatan paus dalam pertunjukan hiburan, sejalan dengan pandangan Anderson et al. (2016). Kondisi soliter Kiska dan dampak psikologisnya menyoroti ketidakbelaan etis dari penahanan paus untuk hiburan.

Secara keseluruhan, kasus ini menyoroti kompleksitas etis dan pentingnya kesejahteraan dalam manajemen paus yang dipelihara. Ini menekankan perlunya protokol kesejahteraan yang lebih baik, penelitian ilmiah yang berkelanjutan, dan kerja sama untuk mengatasi tantangan yang dihadapi populasi paus yang dipelihara, memajukan diskursus ilmiah dan kebijakan.

Peningkatan kesadaran dan perlindungan terhadap paus orca, berdasarkan aspek hukum dan perlindungan lingkungan

Lalu yang terakhir adalah Species at Risk Act atau Undang-undang spesies yang beresiko. Di Kanada, Species at Risk Act (SARA) menjadi undang-undang pada tahun 2003. Tujuan utama Undang-undang spesies yang beresiko (SARA) adalah "untuk membuktikan pemulihan spesies satwa liar yang punah, terancam punah, atau terancam akibat aktivitas manusia". Berdasarkan Undang-undang spesies yang beresiko (SARA), populasi paus pembunuh "sementara Pantai Barat" terdaftar sebagai "Terancam" dan mengeluarkan strategi pemulihan untuk menghadapi bahaya yang mencakup bioakumulasi racun pada mangsa serta gangguan fisik dan akustik.

Camille Labchuk, Direktur Animal Justice Kanada membuat sebuah tulisan berjudul "Animal Justice Renews Calls for Charges After Orca Kiska Dies at Marineland". Berikut isi tulisan yang dibuat olehnya di blog Animal Justice.

Kiska, yang dikenal luas sebagai "orca paling kesepian di dunia", meninggal setelah hidup lebih dari 40 tahun di dalam tangki di Marineland, dan lebih dari satu dekade di sel isolasi. Penyebab kematiannya belum diketahui.

Animal Justice sangat terpukul mengetahui kematian Kiska. Pengacara kami memperbarui seruan untuk menuntut Marineland atas kondisi kehidupan yang kejam dan ilegal yang memaksa Kiska untuk menanggungnya. Orca adalah hewan yang sangat sosial, namun Kiska tidak memiliki siapa pun

di sisinya sejak tahun 2011, dan menderita kesepian yang menyiksa serta kurangnya ruang dan rangsangan mental di akuarium kecilnya yang tandus.

Berdasarkan undang-undang federal dan provinsi, menyebabkan penderitaan dan tekanan pada hewan adalah tindakan ilegal, termasuk tekanan psikologis yang berasal dari kebosanan dan isolasi.

Kasus Kiska, orca yang ditahan di penangkaran Marineland, Kanada, menjadi ilustrasi yang menyentuh tentang hubungan yang rumit antara kerangka hukum, konservasi lingkungan, dan kesejahteraan hewan. Di tengah upaya legislasi seperti RUU S-203 dan RUU S-241 yang bertujuan untuk meningkatkan perlindungan hewan, penderitaan Kiska menunjukkan tantangan dan peluang yang kompleks dalam lanskap konservasi laut Kanada, sebagaimana dijelaskan dalam penyelidikan ilmiah.

McDevitt-Irwin dkk. (2015) menjelaskan kecepatan lambat dan tindakan yang tidak lengkap yang menggambarkan upaya konservasi ikan laut Kanada, menyalahkan kekurangan tersebut pada implementasi yang tidak memadai dari undang-undang yang ada seperti Undang-Undang Perikanan dan Undang-Undang Spesies Terancam Punah (SARA). Kritik ini beresonansi mendalam dalam konteks Kiska, di mana meskipun langkah-langkah legislatif melawan penangkapan orca, tantangan masih ada dalam memastikan penegakan yang kuat dan perlindungan yang komprehensif untuk spesies laut.

Selain itu, perbandingan kasus Kiska dengan temuan Williams dkk. (2014) menekankan pentingnya tindakan kolaboratif dan prioritas penelitian untuk meningkatkan konservasi mamalia laut. Sementara kondisi Kiska menjadi sorotan akan pentingnya upaya bersama antara badan pemerintah, Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM), dan masyarakat sipil, diskursus ilmiah menekankan perlunya penyesuaian strategis dan alokasi sumber daya untuk mengatasi kompleksitas konservasi laut secara efektif.

Dikotomi antara kemajuan legislatif dan kegagalan manajemen di kawasan perlindungan laut, sebagaimana diungkapkan oleh Robb dkk. (2011), menekankan sifat rumit dari tata kelola konservasi laut. Meskipun kemajuan dalam melarang penangkapan orca, ketidaksesuaian masih ada dalam menjaga habitat laut, mencerminkan tantangan dalam menerjemahkan niat legislatif menjadi hasil konservasi yang nyata.

Selain itu, dimensi etis dan hukum dari penahanan Kiska, sebagaimana dijelaskan oleh komentar Camille Labchuk, menekankan perlunya pendekatan holistik terhadap kesejahteraan mamalia laut. Penderitaan Kiska yang berkepanjangan di tengah ambiguitas hukum dan tantangan penegakan menekankan urgensi untuk menyesuaikan kembali kerangka hukum untuk memprioritaskan kesejahteraan hewan dan pengelolaan lingkungan.

Secara sintesis, kasus Kiska muncul sebagai dasar dari kompleksitas yang lebih luas yang melekat dalam konservasi laut dan kesejahteraan hewan. Dengan mengintegrasikan wawasan dari penyelidikan ilmiah, pemangku kepentingan dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang tantangan dan peluang sistemik dalam meningkatkan kesejahteraan mamalia laut dan keberlanjutan lingkungan di Kanada dan di luar negeri.

KESIMPULAN

Penegakan hukum yang serius dan kolaborasi lintas sektor sangat penting dalam menangani penelantaran paus orca seperti Kiska. Diperlukan pendekatan hukum yang ketat dan sanksi yang tegas untuk melindungi lingkungan dan satwa liar. Persepsi masyarakat dan pemerintah terhadap perlindungan lingkungan harus ditingkatkan melalui edukasi. Upaya pencegahan penelantaran paus orca juga harus ditingkatkan melalui pengawasan ketat terhadap praktik-praktik yang berpotensi menyebabkan penelantaran, kebijakan yang mendukung kesejahteraan satwa liar, dan kerja sama antar berbagai pemangku kepentingan. Melalui pendekatan komprehensif ini, perlindungan lingkungan dan satwa liar, terutama paus orca, dapat ditingkatkan secara signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, R., Waayers, R., & Knight, A. (2016). Orca Behavior and Subsequent Aggression Associated with Oceanarium Confinement. *Animals*, 6(8), 49. <https://doi.org/10.3390/ani6080049>
- Butterworth, A., & Simmonds, M. P. (2017). Editorial: People – Marine Mammal Interactions. *Frontiers in Marine Science*, 4, 183. <https://doi.org/10.3389/fmars.2017.00183>
- Christiani, T. A. (2016). Normative and Empirical Research Methods: Their Usefulness and Relevance in the Study of Law as an Object. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 219, 201–207. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.05.006>
- Dante, M. (2023). Orca reproduction in captivity: A review of the science, ethics and welfare concerns. *Annals of Marine Science*, 7(1), 014–016. <https://doi.org/10.17352/ams.000032>
- Davies, K. T. A., & Brilliant, S. W. (2019). Mass human-caused mortality spurs federal action to protect endangered North Atlantic right whales in Canada. *Marine Policy*, 104, 157–162. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2019.02.019>
- Durban, J., Fearnbach, H., Paredes, A., Hickmott, L., & LeRoi, D. (2021). Size and body condition of sympatric killer whale ecotypes around the Antarctic Peninsula. *Marine Ecology Progress Series*, 677, 209–217. <https://doi.org/10.3354/meps13866>
- Huggan, G. (2017). Killers: Orcas and Their Followers. *Public Culture*, 29(2), 287–309. <https://doi.org/10.1215/08992363-3749069>
- Jett, J., & Ventre, J. (2015). Captive killer whale (*Orcinus orca*) survival. *Marine Mammal Science*, 31(4), 1362–1377. <https://doi.org/10.1111/mms.12225>
- Learmonth, M. J. (2019). Dilemmas for Natural Living Concepts of Zoo Animal Welfare. *Animals*, 9(6), 318. <https://doi.org/10.3390/ani9060318>
- Marino, L., Rose, N. A., Visser, I. N., Rally, H., Ferdowsian, H., & Slootsky, V. (2020a). The harmful effects of captivity and chronic stress on the well-being of orcas (*Orcinus orca*). *Journal of Veterinary Behavior*, 35, 69–82. <https://doi.org/10.1016/j.jveb.2019.05.005>
- Marino, L., Rose, N. A., Visser, I. N., Rally, H., Ferdowsian, H., & Slootsky, V. (2020b). The harmful effects of captivity and chronic stress on the well-being of orcas (*Orcinus orca*). *Journal of Veterinary Behavior*, 35, 69–82. <https://doi.org/10.1016/j.jveb.2019.05.005>
- McDevitt-Irwin, J. M., Fuller, S. D., Grant, C., & Baum, J. K. (2015). Missing the safety net: Evidence for inconsistent and insufficient management of at-risk marine fishes in Canada. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 72(10), 1596–1608. <https://doi.org/10.1139/cjfas-2015-0030>
- Mooers, A. Ø., Prugh, L. R., Festa-Bianchet, M., & Hutchings, J. A. (2007). Biases in Legal Listing under Canadian Endangered Species Legislation. *Conservation Biology*, 21(3), 572–575. <https://doi.org/10.1111/j.1523-1739.2007.00689.x>
- Morgan, K. N., & Tromborg, C. T. (2007). Sources of stress in captivity. *Applied Animal Behaviour Science*, 102(3–4), 262–302. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2006.05.032>
- Noonan, M. (2013). On the Behavior and Welfare of Killer Whales in Captivity. *Journal of Applied Animal Welfare Science*, 16(4), 394–394. <https://doi.org/10.1080/10888705.2013.827942>
- Raymond, C. V., Wen, L., Cooke, S. J., & Bennett, J. R. (2018). National attention to endangered wildlife is not affected by global endangerment: A case study of Canada's species at risk program. *Environmental Science & Policy*, 84, 74–79. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2018.03.001>
- Robb, C. K., Bodtker, K. M., Wright, K., & Lash, J. (2011). Commercial fisheries closures in marine protected areas on Canada's Pacific coast: The exception, not the rule. *Marine Policy*, 35(3), 309–316. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2010.10.010>
- Robeck, T. R., Willis, K., Scarpuzzi, M. R., & O'Brien, J. K. (2015). Comparisons of life-history parameters between free-ranging and captive killer whale (*Orcinus orca*) populations for application toward species management. *Journal of Mammalogy*, 96(5), 1055–1070. <https://doi.org/10.1093/jmammal/gyv113>
- Rose A.Naomi, ECM Parsons, & Richard Farinato, *The Case Against Marine Mammals in Captivity* 23 (Naomi A. Rose & Debra Firmani, 4th ed. 2009).
- Schorr, G. S., Hanson, M. B., Falcone, E. A., Emmons, C. K., Jarvis, S. M., Andrews, R. D., & Keen, E. M. (2022). Movements and Diving Behavior of the Eastern North Pacific Offshore Killer Whale (*Orcinus*

- orca). *Frontiers in Marine Science*, 9, 854893. <https://doi.org/10.3389/fmars.2022.854893>
- Shields, M. W. (2023). 2018–2022 Southern Resident killer whale presence in the Salish Sea: Continued shifts in habitat usage. *PeerJ*, 11, e15635. <https://doi.org/10.7717/peerj.15635>
- Spiegl, M. V., Trouwborst, A., & Visser, I. N. (2019). Mission creep in the application of wildlife law: The progressive dilution of legal requirements regarding a wild-born orca kept for ‘research’ purposes. *Review of European, Comparative & International Environmental Law*, 28(3), 328–338. <https://doi.org/10.1111/reel.12270>
- The orca project, “The Hidden Cost of Captivity-Oral Health of Killer Whales Exposed”, (25 September 2010), <http://theorcaproject.wordpress.com/2010/09/25/the-hidden-cost-of-captivity-oral-health-of-killer-whales-exposed>
- The Whale Sanctuary Project, “Kiska: The Loneliest Whale in the World”, diakses dari <https://whalesanctuaryproject.org/whales/lets-make-a-deal-kiska-ikaika/>
- Tierney Lauren, "Detailed Discussion of Laws Concerning Orcas in Captivity", Michigan State University Collage of Law, 2010
- Undang-Undang 9 CFR §3.104 (2005)
- Undang-Undang §3.104(b)(2) .
- Undang-undang 16 USC §1362(13)(2010)
- Undang-Undang Kesejahteraan Hewan, 7 USC §2134 (1966)
- VanderZwaag, D. L., Hutchings, J. A., Jennings, S., & Peterman, R. M. (2012). Canada’s international and national commitments to sustain marine biodiversity 1 This manuscript is a companion paper to Hutchings et al. (Doi:10.1139/a2012-011) and Hutchings et al. (Doi:10.1139/er-2012-0049) also appearing in this issue. These three papers comprise an edited version of a February 2012 Royal Society of Canada Expert Panel Report. *Environmental Reviews*, 20(4), 312–352. <https://doi.org/10.1139/a2012-013>
- Walton, D., Sartor, G., & Macagno, F. (2016). An argumentation framework for contested cases of statutory interpretation. *Artificial Intelligence and Law*, 24(1), 51–91. <https://doi.org/10.1007/s10506-016-9179-0>
- Watson, M. S., & Hewson, S. M. (2018). Securing protection standards for Canada’s marine protected areas. *Marine Policy*, 95, 117–122. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2018.07.002>
- Williams Vanessa, “Captive Orcas ‘Dying to Entertain You’ The Full Story 28 “(30 April 2001), http://www.wdcs.org/submissions_bin/orcareport.pdf
- World Animal Protection, “Senate passes bill to ban captivity and breeding of wild marine animals.”, 02 November 2018, diakses dari <https://www.worldanimalprotection.ca/news/senate-passes-bill-ban-captivity-and-breeding-wild-marine-animals>
- Williams, R., Ashe, E., Blight, L., Jasny, M., & Nowlan, L. (2014). Marine mammals and ocean noise: Future directions and information needs with respect to science, policy and law in Canada. *Marine Pollution Bulletin*, 86(1–2), 29–38. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2014.05.056>
- Zhong, M. (2020). Solution to Orcas in Captivity. *International STEAM Communications*, 1(1). <https://doi.org/10.37906/isteamc.2020.1>