

**INTEGRASI FILSAFAT LINGKUNGAN PERTANIAN KONSERVASI EX-SITU
TANAMAN SEBAGAI KEMASAN MAKANAN: PENDEKATAN ETIKA DAN
NILAI INTRINSIK**

**INTEGRATION OF AGRICULTURAL ENVIRONMENTAL PHILOSOPHY EX-SITU
CONSERVATION OF CROP AS FOOD PACKAGING: ETHICAL APPROACH AND
INTRINSIC VALUE**

**Ardiyanto Saleh Modjo¹⁾, Ahmad Faqih²⁾, Fuad Pontooyo³⁾, La Alio⁴⁾, Muh. Arfah
Syam⁵⁾, Hasim⁶⁾, Mahludin H. Baruadi⁷⁾, Weny J.A. Musa⁸⁾**

¹⁻⁵⁾Mahasiswa Program Doktor Ilmu Lingkungan, Pascasarjana, Universitas Negeri Gorontalo

⁶⁻⁸⁾Dosen Program Doktor Ilmu Lingkungan, Pascasarjana, Universitas Negeri Gorontalo

*Penulis Korespondensi:Email: ardiyantasm@ung.ac.id

ABSTRACT

This study aims to explore the relationship between environmental philosophy approaches and ex-situ conservation practices of the *Saribus rotundifolia* species. With increasing threats to this species due to deforestation and climate change, ex-situ conservation has become a critical strategy. However, ethical approaches in conservation are often overlooked. This study examines the intrinsic value of the species within the frameworks of biocentrism and ecocentrism, while also considering aspects of environmental justice and local community involvement. The article is based on a literature review of various sources related to plant species conservation and environmental philosophy. The findings of this study are expected to provide insights into the importance of integrating environmental ethics into conservation policies and practices.

Keywords: Ex-Situ Conservation, *Saribus rotundifolia*, Environmental Philosophy, Environmental Ethics, Biocentrism, Environmental Justice

ABSTRAK

Studi ini bertujuan untuk mengeksplorasi hubungan antara pendekatan filsafat lingkungan dan praktik konservasi ex-situ spesies *Saribus rotundifolia*. Meningkatnya ancaman terhadap spesies ini akibat deforestasi dan perubahan iklim, konservasi ex-situ menjadi strategi penting. Namun, pendekatan etis dalam konservasi sering kali diabaikan. Studi ini mengkaji nilai intrinsik spesies dalam kerangka biosentrisme dan ekosentrisme, serta mempertimbangkan aspek keadilan lingkungan dan keterlibatan masyarakat lokal. Artikel ini disusun berdasarkan tinjauan pustaka dari berbagai literatur terkait konservasi spesies tumbuhan dan filsafat lingkungan. Hasil studi ini diharapkan dapat memberikan wawasan tentang pentingnya integrasi etika lingkungan dalam kebijakan dan praktik konservasi.

Kata kunci: Konservasi Ex-Situ, *Saribus rotundifolia*, Filsafat Lingkungan, Etika Lingkungan, Biosentrisme, Keadilan Lingkungan

PENDAHULUAN

Konservasi keanekaragaman hayati menjadi salah satu tantangan terbesar di era Antroposen (Meng et al., 2021). Salah satu spesies *Saribus rotundifolia* yang meskipun berstatus Least Concern, yang memiliki peran ekologis namun tetap penting untuk terus memantau populasinya agar tidak masuk ke kategori yang lebih terancam di masa depan (IUCN, 2021). Konservasi ex-situ, yang mencakup upaya perlindungan spesies di luar habitat alami, menjadi solusi yang semakin relevan (Gant et al., 2021). Namun, praktik ini sering kali berfokus pada manfaat antropogenik, tanpa mempertimbangkan nilai intrinsik spesies dan perspektif etika lingkungan (French, 2022).

Mengintegrasikan etika lingkungan dalam kebijakan dan praktik konservasi, kita dapat memastikan bahwa upaya perlindungan tidak hanya berorientasi pada keuntungan manusia, tetapi juga menghormati hak dan nilai setiap spesies dalam ekosistem (Van Dyke & Lamb, 2020). Penting dalam konteks ini, untuk meng-edukasi masyarakat tentang peran vital setiap spesies dalam menjaga keseimbangan ekosistem, sehingga kesadaran kolektif dapat mendorong tindakan konservasi yang lebih berkelanjutan dan efektif (Kokkoris et al., 2023). Kesadaran ini juga dapat mendorong kolaborasi

antara berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, organisasi non-pemerintah, dan masyarakat lokal, untuk menciptakan strategi konservasi yang holistik dan inklusif (Patankar, 2019).

Pendekatan yang komprehensif ini, kita dapat menciptakan lingkungan yang tidak hanya melindungi keanekaragaman hayati, tetapi juga mendukung kesejahteraan manusia dan keberlanjutan planet kita (Naeem et al., 2016). Upaya melibatkan semua lapisan masyarakat dalam upaya konservasi, kita dapat memastikan bahwa setiap suara didengar dan setiap tindakan memiliki dampak yang signifikan terhadap kelestarian lingkungan (Kostrakiewicz-Gieralt & Pliszko, 2022). Penting juga untuk memanfaatkan teknologi dan penelitian ilmiah dalam upaya ini, sehingga strategi yang diterapkan dapat berbasis data dan lebih tepat sasaran (Malcom et al., 2021).

Inovasi dalam teknologi hijau dan metode penelitian yang canggih akan memungkinkan kita untuk mengidentifikasi isu-isu kritis secara lebih cepat, serta mengembangkan solusi yang lebih efektif dan berkelanjutan (Komal & Gaikwad, 2023). Proses kolaborasi antara pemerintah, masyarakat sipil, dan sektor swasta menjadi kunci untuk mencapai tujuan bersama dalam melindungi lingkungan dan menciptakan masa depan yang lebih baik (Hung et al., 2022). Kesadaran dan

pendidikan lingkungan juga memainkan peran penting dalam membangun komitmen kolektif, sehingga setiap individu merasa memiliki tanggung jawab untuk berkontribusi pada upaya pelestarian ini (Durac, 2020). Hal lainnya, kampanye yang melibatkan berbagai lapisan masyarakat dapat meningkatkan partisipasi publik dan mendorong tindakan nyata dalam menjaga kelestarian alam untuk generasi mendatang (Rosa & Collado, 2020) (Talapatra & Verma, 2023).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur dengan mengumpulkan dan menganalisis berbagai sumber ilmiah yang relevan terkait konservasi *ex-situ*, etika lingkungan, dan nilai intrinsik spesies. Literatur yang dipilih mencakup jurnal ilmiah, buku, dan laporan terkait. Hasil analisis ini diharapkan dapat memberikan wawasan tentang praktik konservasi dan dampaknya terhadap keberlanjutan lingkungan, serta mendorong diskusi lebih lanjut mengenai pendekatan yang efektif dalam menjaga keanekaragaman hayati. Hasil penelitian ini juga akan memberikan rekomendasi praktis bagi para pemangku kepentingan dalam merumuskan kebijakan yang lebih efektif dan berkelanjutan untuk melindungi spesies terutama yang berpotensi terancam.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang diperoleh akan dibahas pada bagian ini dengan mengaitkan studi dari literatur yang telah dianalisis, serta menyoroti implikasi praktis dan teoritis dari penelitian terhadap upaya konservasi yang lebih luas. Studi ini diharapkan dapat menjadi landasan untuk strategi konservasi yang lebih terintegrasi, serta memberikan panduan bagi penelitian lanjutan dalam bidang keanekaragaman hayati.

A. Pendekatan Etika dalam Konservasi:

1. Kebutuhan Kolaborasi dengan Komunitas Lokal

Pendekatan etika dalam konservasi sering kali mengutamakan kolaborasi dengan komunitas lokal untuk memastikan praktik yang berkelanjutan dan inklusif. Sebuah studi menekankan pentingnya keterlibatan masyarakat lokal dalam pengelolaan konservasi, termasuk menggunakan pengetahuan ekologi tradisional untuk menciptakan strategi yang efektif (Kor et al., 2021). Keterlibatan ini tidak hanya meningkatkan keberhasilan program konservasi, tetapi juga memperkuat hubungan antara masyarakat dan lingkungan mereka, menciptakan rasa memiliki yang lebih besar terhadap upaya pelestarian (Zhang et al., 2020). Keterlibatan komunitas lokal juga berkontribusi pada pengembangan kebijakan yang lebih

relevan dan responsif terhadap kebutuhan spesies serta ekosistem yang dilindungi (Thaman et al., 2016).

Pentingnya pendekatan ini terlihat jelas dalam berbagai proyek konservasi di seluruh dunia, di mana partisipasi aktif masyarakat telah menghasilkan hasil yang positif dan berkelanjutan (He et al., 2020). Keterlibatan masyarakat lokal dalam proses pengambilan keputusan juga memastikan bahwa suara mereka didengar, sehingga menciptakan solusi yang lebih adil dan berkelanjutan bagi semua pihak yang terlibat (Yanez et al., 2022). Keterlibatan semacam ini tidak hanya meningkatkan efektivitas program konservasi, tetapi juga mendorong pendidikan lingkungan yang lebih baik di kalangan generasi mendatang (Poya & Toshiyuki, 2017).

2. Keamanan Data dan Hak Komunitas

Etika dalam konservasi juga melibatkan perlindungan hak komunitas dan data terkait konservasi. Studi lain menunjukkan pentingnya melindungi hak komunitas lokal, khususnya dalam konteks penelitian yang melibatkan praktik sosial atau perilaku sensitif, seperti perburuan ilegal (Ibbett & Brittain, 2020). Pentingnya kolaborasi antara peneliti dan komunitas lokal dalam mengembangkan kebijakan yang menghormati hak-hak ini tidak dapat diabaikan, karena hal tersebut

menciptakan kepercayaan dan meningkatkan keberhasilan inisiatif konservasi (Cooney et al., 2017).

Keberhasilan jangka panjang dari upaya konservasi sangat bergantung pada partisipasi aktif dan dukungan masyarakat setempat, yang dapat memastikan bahwa kebijakan yang diterapkan selaras dengan kebutuhan dan aspirasi mereka (Newing et al., 2023). Dalam hal ini, pendekatan yang inklusif dan partisipatif akan menjadi kunci untuk mencapai tujuan konservasi yang berkelanjutan dan efektif (Pongsermpol & Chukaew, 2022).

3. Prinsip "*Conservation-through-Use*"

Pendekatan "*conservation-through-use*" sering digunakan untuk menjaga kelestarian tanaman liar sambil mendukung kebutuhan ekonomi komunitas lokal. Pendekatan ini membutuhkan kebijakan fleksibel yang memungkinkan pemanfaatan sambil tetap melindungi spesies dari eksploitasi berlebih (Kor et al., 2021). Prinsip ini menekankan pentingnya keseimbangan antara perlindungan lingkungan dan pengembangan ekonomi, sehingga masyarakat dapat merasakan manfaat langsung dari sumber daya alam yang ada di sekitar mereka (Fromentin et al., 2023).

Prinsip ini juga mendorong kolaborasi antara pemerintah, organisasi non-pemerintah, dan masyarakat lokal untuk

menciptakan solusi yang inovatif dalam pengelolaan sumber daya alam (Ogwu & Osawaru, 2022). Maka, keberhasilan prinsip ini sangat bergantung pada komitmen semua pihak untuk bekerja sama dan berbagi pengetahuan dalam menciptakan model pengelolaan yang berkelanjutan (Riabtsova, 2022).

4. Kebijakan dan Panduan Etika

Kebijakan dan panduan etika sering kali menjadi dasar dalam praktik konservasi. Etika dalam konservasi, menjadi panduan untuk menilai dampak intervensi, baik dari sisi ekologis maupun sosial (Hrudey et al., 2021). Kebijakan ini bertujuan untuk memastikan bahwa semua tindakan yang diambil tidak hanya mempertimbangkan keuntungan ekonomi, tetapi juga menjaga keseimbangan ekosistem dan hak-hak masyarakat lokal (Baard, 2019). Kebijakan ini mendorong partisipasi aktif dari semua pemangku kepentingan, sehingga keputusan yang diambil dapat mencerminkan kebutuhan serta aspirasi masyarakat setempat sambil tetap berfokus pada pelestarian lingkungan (Rozzi, 2018).

B. Identifikasi hambatan dalam mengintegrasikan nilai intrinsik spesies ke dalam kebijakan konservasi.

1. Definisi dan Pemahaman Nilai Intrinsik: Salah satu hambatan utama adalah

kurangnya konsensus atau pemahaman yang jelas tentang apa yang dimaksud dengan nilai intrinsik spesies. Nilai intrinsik sering kali dianggap sebagai nilai yang melekat pada spesies terlepas dari manfaatnya bagi manusia. Namun, interpretasi ini dapat bervariasi di antara para pemangku kepentingan, yang menyebabkan kesulitan dalam penerapannya dalam kebijakan (Hyde, 2018).

2. Konflik dengan Nilai Ekonomi: Kebijakan konservasi sering kali didorong oleh nilai ekonomi, seperti jasa ekosistem yang dapat diukur dan dimonetisasi. Nilai intrinsik, yang tidak selalu dapat diukur secara kuantitatif, sering kali diabaikan dalam pengambilan keputusan yang berfokus pada manfaat ekonomi jangka pendek (Temel et al., 2018).

3. Kurangnya Data dan Bukti Empiris: Kurangnya data yang mendukung nilai intrinsik spesies dapat menjadi hambatan dalam mengintegrasikannya ke dalam kebijakan. Penelitian yang lebih mendalam dan bukti empiris diperlukan untuk mendukung argumen bahwa spesies memiliki nilai intrinsik yang layak dipertimbangkan dalam kebijakan konservasi (Piccolo, 2017).

4. Keterbatasan Kebijakan dan Kerangka Hukum: Banyak kebijakan dan kerangka

hukum saat ini tidak secara eksplisit mengakui atau memasukkan nilai intrinsik spesies. Hal ini dapat disebabkan oleh fokus kebijakan yang lebih pada aspek ekonomi dan utilitarian (Vucetich et al., 2015).

5. Tantangan Etis dan Filosofis: Integrasi nilai intrinsik ke dalam kebijakan konservasi juga menghadapi tantangan etis dan filosofis. Ada perdebatan tentang apakah dan bagaimana nilai intrinsik dapat dan harus dipertimbangkan dalam konteks kebijakan publik (Batavia & Nelson, 2017).

6. Kurangnya Kesadaran dan Pendidikan: Kesadaran masyarakat dan pemangku kepentingan tentang pentingnya nilai intrinsik spesies sering kali masih rendah. Pendidikan dan kampanye kesadaran dapat membantu meningkatkan pemahaman dan dukungan untuk memasukkan nilai ini ke dalam kebijakan (Chua et al., 2021).

7. Perbedaan Kepentingan Pemangku Kepentingan: Berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, organisasi non-pemerintah, komunitas lokal, dan sektor swasta, mungkin memiliki kepentingan dan prioritas yang berbeda, yang dapat menghambat pengintegrasian nilai

intrinsik ke dalam kebijakan (Ferretti, 2016).

C. Dampak konservasi *ex-situ* terhadap keadilan lingkungan berdasarkan perspektif teoritis.

1. Akses dan Distribusi Manfaat: Salah satu isu keadilan lingkungan yang muncul dari konservasi *ex-situ* adalah distribusi manfaat yang tidak merata. Seringkali, fasilitas konservasi *ex-situ* berada di negara maju atau di daerah yang lebih makmur, yang dapat membatasi akses masyarakat lokal atau negara asal spesies terhadap manfaat yang dihasilkan, seperti pengetahuan, teknologi, atau keuntungan ekonomi (Khoury et al., 2020).

2. Representasi dan Keputusan: Keputusan tentang spesies mana yang akan diselamatkan sering kali dibuat oleh lembaga atau organisasi besar tanpa melibatkan komunitas lokal atau masyarakat adat yang memiliki hubungan historis dengan spesies tersebut. Ini dapat menimbulkan ketidakadilan dalam representasi dan partisipasi dalam pengambilan keputusan (Manfredo et al., 2021).

3. Penghilangan Konteks Ekologis dan Budaya: Konservasi *ex-situ* dapat mengabaikan konteks ekologis dan budaya di mana spesies tersebut berasal. Spesies yang dipelihara di luar habitat alaminya

mungkin kehilangan interaksi ekologis penting, dan masyarakat lokal mungkin kehilangan nilai budaya atau spiritual yang terkait dengan spesies tersebut (Canessa et al., 2016).

4. Prioritas Konservasi: Fokus pada konservasi ex-situ dapat mengalihkan perhatian dan sumber daya dari upaya konservasi in-situ, yang bertujuan untuk melestarikan spesies di habitat alaminya. Hal ini dapat menimbulkan ketidakadilan bagi komunitas lokal yang bergantung pada ekosistem tersebut untuk mata pencaharian dan kesejahteraan mereka (Leclère et al., 2020).

5. Perspektif Kolonial: Ada kritik bahwa konservasi ex-situ terkadang mencerminkan pendekatan kolonial, dimana spesies dari negara berkembang dipindahkan ke negara maju tanpa mempertimbangkan hak dan kepentingan negara asal. Ini dapat memperkuat ketidakadilan global dalam pengelolaan keanekaragaman hayati. (Engels & Ebert, 2021).

6. Keseimbangan Ekologis: Meskipun konservasi ex-situ dapat menyelamatkan spesies dari kepunahan, pemindahan spesies dari ekosistem aslinya dapat mengganggu keseimbangan ekologis dan mengabaikan peran spesies tersebut dalam ekosistem asalnya (Ceballos et al., 2017).

KESIMPULAN

Pendekatan konservasi harus mempertimbangkan tidak hanya aspek ilmiah dan ekologis, tetapi juga keadilan sosial dan hak-hak komunitas lokal untuk memastikan keberlanjutan jangka panjang. Penting untuk melibatkan komunitas lokal dalam proses pengambilan keputusan terkait konservasi, sehingga mereka dapat berkontribusi dan merasakan manfaat dari upaya perlindungan keanekaragaman hayati. Keterlibatan ini akan memastikan bahwa strategi konservasi yang diterapkan tidak hanya efektif dalam melindungi spesies, tetapi juga mendukung kesejahteraan masyarakat yang bergantung pada sumber daya alam tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Baard, P. 2019. Ethics in conservation. *Journal for Nature Conservation*, 52. <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2019.12.5737>
- Batavia, C., & Nelson, M. P. 2017. For goodness sake! What is intrinsic value and why should we care? In *Biological Conservation* (Vol. 209, pp. 366–376). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2017.03.003>
- Canessa, S., Converse, S. J., West, M., Clemann, N., Gillespie, G., Mcfadden, M., Silla, A. J., Parris, K. M., & Mccarthy, M. A. 2016. Planning for ex

- situ conservation in the face of uncertainty. *Conservation Biology*, 30(3), 599–609. <https://doi.org/10.1111/cobi.12613>
- Ceballos, G., Ehrlich, P. R., & Dirzo, R. 2017. Biological annihilation via the ongoing sixth mass extinction signaled by vertebrate population losses and declines. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 114(30), E6089–E6096. <https://doi.org/10.1073/pnas.1704949114>
- Chua, M. A. H., Tan, A., & Carrasco, L. R. 2021. Species awareness days: Do people care or are we preaching to the choir? *Biological Conservation*, 255. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2021.109002>
- Cooney, R., Roe, D., Dublin, H., Phelps, J., Wilkie, D., Keane, A., Travers, H., Skinner, D., Challender, D. W. S., Allan, J. R., & Biggs, D. (2017). From Poachers to Protectors: Engaging Local Communities in Solutions to Illegal Wildlife Trade. *Conservation Letters*, 10(3), 367–374. <https://doi.org/10.1111/conl.12294>
- Durac, L. 2020. Education As An Element Enhancing Individual And Collective Awareness of The Need to Preserve The Environment. *Present Environment and Sustainable Development*, 14(1), 79–88. <https://doi.org/10.15551/pesd2020141006>
- Engels, J. M. M., & Ebert, A. W. (2021). A critical review of the current global ex situ conservation system for plant agrobiodiversity. I. history of the development of the global system in the context of the political/legal framework and its major conservation components. In *Plants* (Vol. 10, Issue 8). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/plants10081557>
- Ferretti, V. 2016. From stakeholders analysis to cognitive mapping and Multi-Attribute Value Theory: An integrated approach for policy support. *European Journal of Operational Research*, 253(2), 524–541. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2016.02.054>
- French, W. 2022. Ecological Ethics. In *Encyclopedia of Violence, Peace, & Conflict: Volume 1-4, Third Edition* (Vol. 2, pp. 820–830). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-820195-4.00091-1>
- Fromentin, J. M., Emery, M. R., Donaldson, J., Balachander, G., Barron, E. S., Chaudhary, R. P., Danner, M. C., Gasalla, M. A., Hallosserie, A., Halmy, M., Hicks, C., Kieling, D., Park, M. S., Parlee, B., Rice, J., Ticktin, T., & Tittensor, D. 2023. Status, challenges and pathways to the sustainable use of wild species. *Global Environmental Change*, 81, 102692. <https://doi.org/10.1016/J.GLOENVCH.2023.102692>
- Gant, J. R., Mair, L., & McGowan, P. J. K. 2021. Fragmented evidence for the contribution of ex situ management to species conservation indicates the need for better reporting. In *ORYX* (Vol. 55, Issue 4, pp. 573–580).

- Cambridge University Press.
<https://doi.org/10.1017/S0030605319000784>
- He, S., Yang, L., & Min, Q. 2020. Community participation in nature conservation: The Chinese experience and its implication to national park management. *Sustainability (Switzerland)*, 12(11).
<https://doi.org/10.3390/su12114760>
- Hrudey, S. E., Silva, D. S., Shelley, J., Pons, W., Isaac-Renton, J., Chik, A. H. S., & Conant, B. 2021. Ethics Guidance for Environmental Scientists Engaged in Surveillance of Wastewater for SARS-CoV-2. *Environmental Science and Technology*, 55(13), 8484–8491.
<https://doi.org/10.1021/acs.est.1c00308>
- Hung, L. Y., Wang, S. M., & Yeh, T. K. 2022. Collaboration between the government and environmental non-governmental organisations for marine debris policy development: The Taiwan experience. *Marine Policy*, 135, 104849.
<https://doi.org/10.1016/J.MARPOL.2021.104849>
- Hyde, D. 2018. Is There a Need for Intrinsic Values in Conservation Biology? *The Australasian Journal of Logic*, 15(2), 498–512.
<https://doi.org/10.26686/ajl.v15i2.4051>
- Ibbett, H., & Brittain, S. 2020. Conservation publications and their provisions to protect research participants. In *Conservation Biology* (Vol. 34, Issue 1, pp. 80–92). Blackwell Publishing Inc.
<https://doi.org/10.1111/cobi.13337>
- IUCN. 2021. *Livistona saribus* Assessment by: IUCN SSC Global Tree Specialist Group & Botanic Gardens Conservation International (BGCI). *IUCN*, 1.
<https://doi.org/10.2305/IUCN.UK.2021>
- Khoury, C. K., Carver, D., Kates, H. R., Achicanoy, H. A., van Zonneveld, M., Thomas, E., Heinitz, C., Jarret, R., Labate, J. A., Reitsma, K., Nabhan, G. P., & Greene, S. L. 2020. Distributions, conservation status, and abiotic stress tolerance potential of wild cucurbits (*Cucurbita* L.). *Plants People Planet*, 2(3), 269–283.
<https://doi.org/10.1002/ppp3.10085>
- Kokkoris, I. P., Skuras, D., Maniatis, Y., & Dimopoulos, P. 2023. Natura 2000 public awareness in EU: A prerequisite for successful conservation policy. *Land Use Policy*, 125.
<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2022.106482>
- Komal, M., & Gaiwad, K. 2023. Role of Green Technology to Achieve Sustainable Development. *International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology (IJARSCT)*, 3(3).
www.ijarsct.co.in
- Kor, L., Homewood, K., Dawson, T. P., & Diazgranados, M. 2021. *Sustainability of wild plant use in the Andean Community of South America*. 50, 1681–1697.
<https://doi.org/10.1007/s13280>
- Kostrakiewicz-Gierałt, K., & Pliszko, A. 2022. Nature Conservation in Sustainability.

- Sustainability*, 14(7), 4166.
<https://doi.org/10.3390/su14074166>
- Leclère, D., Obersteiner, M., Barrett, M., Butchart, S. H. M., Chaudhary, A., De Palma, A., DeClerck, F. A. J., Di Marco, M., Doelman, J. C., Dürauer, M., Freeman, R., Harfoot, M., Hasegawa, T., Hellweg, S., Hilbers, J. P., Hill, S. L. L., Humpenöder, F., Jennings, N., Krisztin, T., ... Young, L. (2020). Bending the curve of terrestrial biodiversity needs an integrated strategy. *Nature*, 585(7826), 551–556.
<https://doi.org/10.1038/s41586-020-2705-y>
- Malcom, J. W., Evans, M., Norriss, J., Foster, V., & Moskwik, M. 2021. Coproduce Conservation Technology With Conservation Decision Makers and Practitioners to Increase Its Impact. In *Frontiers in Conservation Science* (Vol. 2). Frontiers Media SA.
<https://doi.org/10.3389/fcosc.2021.815854>
- Manfredo, M. J., Berl, R. E. W., Teel, T. L., & Bruskotter, J. T. 2021. Bringing social values to wildlife conservation decisions. In *Frontiers in Ecology and the Environment* (Vol. 19, Issue 6, pp. 355–362). John Wiley and Sons Inc.
<https://doi.org/10.1002/fee.2356>
- Meng, H., Gao, X., Song, Y., Cao, G., & Li, J. (2021). Biodiversity arks in the Anthropocene. *Regional Sustainability*, 2(2), 109–115.
<https://doi.org/10.1016/j.regsus.2021.03.001>
- Naeem, S., Chazdon, R., Duffy, J. E., Prager, C., & Worm, B. 2016. Biodiversity and human well-being: An essential link for sustainable development. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 283(1844).
<https://doi.org/10.1098/rspb.2016.2091>
- Newing, H., Fisher, M., Brittain, S., Kenrick, J., & Milner-Gulland, E. J. 2023. How can we advance equitable, rights-based conservation? In *ORYX* (Vol. 57, Issue 3, pp. 273–274). Cambridge University Press.
<https://doi.org/10.1017/S0030605323000418>
- Ogwu, M. C., & Osawaru, M. E. 2022. Traditional Methods of Plant Conservation for Sustainable Utilization and Development. In S. Chibueze Izah (Ed.), *Biodiversity in Africa: Potentials, Threats and Conservation* (pp. 451–472). Springer Nature Singapore.
https://doi.org/10.1007/978-981-19-3326-4_17
- Patankar, V. J. 2019. Attitude, perception and awareness of stakeholders towards the protected marine species in the Andaman Islands. *Ocean & Coastal Management*, 179, 104830.
<https://doi.org/10.1016/J.OCECOAMAN.2019.104830>
- Piccolo, J. J. 2017. Intrinsic values in nature: Objective good or simply half of an unhelpful dichotomy? *Journal for Nature Conservation*, 37, 8–11.
<https://doi.org/10.1016/j.jnc.2017.02.007>
- Pongsermpol, C., & Chukaew, P. 2022. Traditional Thai Community Conservation Focusing on Sustainable Participatory Process: A Case Study of

- Talaad Lang Community, Chumphon Province, Thailand. *Civil Engineering and Architecture*, 10(3), 816–829. <https://doi.org/10.13189/cea.2022.100306>
- Poya, G. H., & Toshiyuki, T. 2017. Assessing Local Community Representation and Perception toward Decision-making in Protected Area Collaborative Management: A Case Study of Band-e-Amir National Park, Afghanistan. *Journal of Forest Economics*, 63(1). https://doi.org/10.20818/jfe.63.1_69
- Riabtsova, A. 2022. Sustaibale Development As A Vector of Economic and Legal Use of Natural Resources. *Entrepreneurship, Economy and Law*, 1, 17–22. <https://doi.org/10.32849/2663-5313/2022.1.03>
- Rosa, C. D., & Collado, S. 2020. Enhancing Nature Conservation and Health: Changing the Focus to Active Pro-environmental Behaviours. *Psychological Studies*, 65(1), 9–15. <https://doi.org/10.1007/s12646-019-00516-z>
- Rozzi, R. (2018). Biocultural Conservation and Biocultural Ethics. In *From Biocultural Homogenization to Biocultural Conservation* (Vol. 3, pp. 303–314). Springer, Cam. https://doi.org/10.1007/978-3-319-99513-7_19
- Talapatra, J., & Verma, N. 2023. Nature Walks: A Sustainably Appreciative and Harmonious Connection with Nature. *AI Practitioner*, 25(2), 21–28. <https://doi.org/10.12781/978-1-907549-55-7-4>
- Temel, J., Jones, A., Jones, N., & Balint, L. (2018). Limits of monetization in protecting ecosystem services. *Conservation Biology*, 32(5), 1048–1062. <https://doi.org/10.1111/cobi.13153>
- Thaman, B., Icely, J. D., Fragoso, B. D. D., & Veitayaki, J. 2016. A comparison of rural community perceptions and involvement in conservation between the Fiji Islands and Southwestern Portugal. *Ocean and Coastal Management*, 133, 43–52. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2016.09.007>
- Van Dyke, F., & Lamb, R. L. 2020. Values and Ethics in Conservation. In F. Van Dyke & R. L. Lamb (Eds.), *Conservation Biology: Foundations, Concepts, Applications* (pp. 411–447). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-39534-6_10
- Vucetich, J. A., Bruskotter, J. T., & Nelson, M. P. 2015. Evaluating whether nature’s intrinsic value is an axiom of or anathema to conservation. In *Conservation Biology* (Vol. 29, Issue 2, pp. 321–332). <https://doi.org/10.1111/cobi.12464>
- Yanez, G. A., Thumlert, K., & Castell, S. de. (2022). Situational Analysis in Practice : Re-Mapping Relationalities Across Disciplines. In *Situational Analysis in Practice* (2nd Edition, p. 22). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003035923-24>
- Zhang, Y., Xiao, X., Cao, R., Zheng, C., Guo, Y., Gong, W., & Wei, Z. 2020. How

important is community participation to eco-environmental conservation in protected areas? From the perspective of predicting locals' pro-environmental behaviours. *Science of the Total Environment*, 739. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.139889>