Khatulistiwa
Jurnal Ilmu Pendidikan
Fakultas Tarbiyah INSTITA
Author: **Baiq Hadia martanti**| IAI Qomarul Huda Bagu
pISSN: 2808-8379
eISSN: 2008-8298
Vol. 04 No. 02 Agustus 2023

SPIRITUALITY AND ECOLOGY: EXPLORING THOMAS BERRY'S THOUGHTS ON THE RELATIONSHIP BETWEEN HUMANS AND NATURE

"Spiritualitas dan Ekologi: Mendalami Pemikiran Thomas Berry tentang Hubungan Manusia dengan Alam"

Baiq Hadia martanti
[1]IAI Qamarul Huda Bagu, Indonesia
Corresponding Author: hadia.martanti@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki pemikiran Thomas Berry tentang hubungan manusia dengan alam, dengan fokus pada dimensi spiritualitas dan ekologi. Metode yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan analisis filosofis. Teknik pengumpulan data melibatkan studi literatur yang mendalam tentang karya-karya Berry dan kajian filsafat ekologi. Data dianalisis menggunakan pendekatan hermeneutika untuk memahami teks-teks yang relevan dengan konteks spiritualitas dan ekologi. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa Berry menekankan pentingnya memandang alam sebagai subjek spiritual yang memiliki nilai intrinsik, bukan hanya sebagai objek pemanfaatan manusia. Implikasi dari pemikiran Berry adalah perlunya mengubah paradigma manusia terhadap alam, dari dominasi menjadi kerjasama dan penghormatan terhadap keberagaman hayati. Hal ini mendorong adopsi praktik-praktik ekologis yang berkelanjutan dan pengembangan spiritualitas yang menyatu dengan alam. Temuan ini memberikan implikasi yang signifikan bagi keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan manusia di masa depan.

Kata Kunci
Ekologi, Filsafat, Hubungan Manusia-Alam, Spiritualitas, Thomas Berry

Pendahuluan

Era modern ini, kesadaran akan pentingnya menjaga keseimbangan antara manusia dan alam semakin meningkat. Fenomena perubahan iklim, kepunahan spesies, dan kerusakan lingkungan menjadi peringatan keras bagi umat manusia untuk mengintrospeksi kembali hubungannya dengan alam. Di tengah-tengah kompleksitas tantangan ekologis ini, pemikiran Thomas Berry, seorang teolog Katolik dan ahli ekologi (Sponsel, 2018), menawarkan wawasan yang mendalam tentang hubungan spiritualitas manusia dengan ekologi (Molnár et al., 2024).

Esainya yang revolusioner, Thomas Berry memandang alam sebagai mitra hidup dan sumber inspirasi bagi perjalanan spiritual manusia (Richert & Abo-Zena, 2023). Dia tidak hanya memandang alam sebagai sumber daya yang harus

dimanfaatkan, tetapi juga sebagai subjek yang memiliki nilai intrinsik dan layak dihormati. Melalui pendekatan ini, Berry mengajak kita untuk mengintegrasikan spiritualitas dengan ekologi, sehingga memunculkan kesadaran yang lebih mendalam tentang tanggung jawab kita sebagai bagian dari alam semesta (Zhao, 2023).

Pemikiran Berry tidak hanya merangsang perubahan dalam bidang teologi dan ekologi, tetapi juga mengilhami gerakan-gerakan sosial dan lingkungan yang berupaya untuk menjaga keberlanjutan planet ini. Dalam pendahuluan ini, kita akan menelusuri pemikiran Thomas Berry tentang hubungan manusia dengan alam, menggali konsep-konsep kunci yang membentuk landasan spiritualitas dan ekologi yang diusungnya (Spicer et al., 2022).

Thomas Berry lahir pada tahun 1914 di Greensboro, North Carolina, Amerika Serikat. Dia dibesarkan dalam tradisi Katolik dan memiliki minat yang mendalam dalam teologi sejak usia muda. Namun, ketertarikannya tidak hanya terbatas pada ranah keagamaan; dia juga tertarik pada ekologi dan sejarah alam.

Tahun 1988, Berry menerbitkan karya seminalnya yang berjudul "The Dream of the Earth" (Thomas Berry, 1988), di mana dia menguraikan visinya tentang kesatuan antara ekologi dan spiritualitas. Karya-karya berikutnya, seperti "The Great Work" dan "The Universe Story" bersama dengan bermacam artikel dan ceramahnya (Thomas Berry, 1999), terus mengembangkan gagasan-gagasannya tentang peran manusia dalam menjaga keseimbangan ekologis planet ini (Laszlo & Combs, 2011).

Salah satu konsep sentral dalam pemikiran Berry adalah gagasan tentang "The Great Work" atau Pekerjaan Besar. Baginya, Pekerjaan Besar adalah panggilan kolektif manusia untuk membangun masyarakat yang berkelanjutan secara ekologis, di mana manusia hidup beriringan dengan alam, bukan di atasnya. Ini bukan hanya tugas praktis, tetapi juga perjalanan spiritual yang mendalam, di mana manusia memperdalam hubungannya dengan alam semesta dan mengakui kedalaman hubungan yang saling terkait (Thomas Berry, 2006).

Berry menekankan pentingnya mengadopsi paradigma baru yang menggabungkan pemahaman ilmiah tentang alam dengan kearifan spiritual (Nasri, 2023b). Baginya, ekologi dan spiritualitas bukanlah domain yang terpisah; sebaliknya, keduanya saling melengkapi dalam membentuk cara pandang yang utuh tentang kehidupan. Dalam pandangan ini, menjaga alam bukan hanya masalah praktis atau moral, tetapi juga panggilan spiritual yang mendasar (Nasri, 2019).

Pemikiran Berry, hubungan manusia dengan alam bukanlah dominasi atau penguasaan, tetapi ketergantungan yang saling menguntungkan. Manusia dianggap sebagai bagian integral dari web kehidupan yang kompleks, bukan pemegang otoritas tunggal. Oleh karena itu, kita memiliki tanggung jawab moral dan spiritual untuk menjaga keberlangsungan ekosistem yang mendukung kehidupan (Nasri, 2016b).

Studi ini bertujuan untuk menggali pemikiran Thomas Berry tentang hubungan antara spiritualitas dan ekologi, serta untuk menyoroti relevansinya dalam konteks zaman kita yang gejolak ini. Tujuannya adalah memahami pandangannya secara mendalam, termasuk konsep-konsep kunci yang membentuk landasan pemikirannya tentang spiritualitas

dan ekologi, serta mengaitkan kedua dimensi tersebut dengan tujuan untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya memperlakukan alam dengan penuh hormat dan mengembangkan kesadaran spiritual yang lebih mendalam tentang hubungan kita dengan lingkungan. Fokus utama studi ini adalah pada konsep Pekerjaan Besar yang diperkenalkan oleh Berry, yang menjelaskan makna dan implikasi praktis dari panggilan kolektif ini dalam konteks keberlanjutan planet. Melalui penekanan pada keterkaitan yang erat antara spiritualitas dan ekologi dalam pemikiran Berry, studi ini berupaya untuk mendorong perubahan sikap dan perilaku yang lebih ramah lingkungan serta menginspirasi tindakan nyata dalam menjaga keseimbangan ekologis bumi.

Kontribusi praktisnya adalah menginspirasi tindakan nyata dalam menjaga keberlanjutan planet ini, serta memperkaya pemahaman kita tentang hubungan antara manusia dan alam. Semoga studi ini dapat menjadi pijakan yang kuat bagi upaya pelestarian lingkungan dan perkembangan spiritual manusia di masa yang akan datang.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam studi ini adalah pendekatan kualitatif (Brodeur et al., 2023) dengan analisis filosofis yang mendalam (Loder-Jackson et al., 2023). Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi secara menyeluruh dan mendalam pemikiran Thomas Berry tentang hubungan antara spiritualitas dan ekologi, serta menganalisis konsep-konsepnya secara filosofis (Booth et al., 2016). Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi literatur yang cermat dan mendalam terhadap karya-karya Berry (Fang et al., 2022), termasuk buku, artikel, dan rekaman ceramahnya yang relevan dengan topik ini (Falcetta et al., 2023). Selain itu, kajian filsafat ekologi juga dilibatkan untuk memperluas pemahaman tentang kerangka pemikiran yang digunakan oleh Berry dalam mengembangkan konsep-konsepnya (Chadwick et al., 2023). Proses analisis data menggunakan pendekatan hermeneutika (Schwandt, 2021), di mana teks-teks yang relevan dengan konteks spiritualitas dan ekologi dipelajari secara teliti untuk memahami makna dan implikasinya secara mendalam (Davis et al., 2024). Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk meresapi dan memahami setiap nuansa dalam pemikiran Berry (Nasri, 2023a), sehingga dapat merumuskan interpretasi yang kaya dan mendalam tentang hubungan manusia dengan alam dalam konteks spiritualitas (Nasri et al., 2024).

Selanjutnya, analisis filosofis dilakukan untuk membedah konsep-konsep yang diungkapkan oleh Berry, menjelajahi implikasi etis dan praktisnya dalam konteks hubungan manusia dengan alam (Nasri, 2016a). Dengan pendekatan ini, peneliti dapat menyoroti relevansi dan signifikansi pemikiran Berry dalam menanggapi tantangan ekologis zaman ini serta mendorong perubahan sikap dan tindakan yang lebih ramah lingkungan (Mihas, 2023). Secara keseluruhan, metode ini memberikan kerangka kerja yang kokoh dan komprehensif untuk memahami dan menginterpretasikan pemikiran Berry tentang spiritualitas dan ekologi, serta merumuskan kesimpulan yang substansial dan berkelanjutan tentang hubungan manusia dengan alam.

Hasil dan Pembahasan

Biografi Thomas Berry

Thomas Berry adalah seorang ahli geologi dan teolog yang lahir pada tahun 1914. Ia dikenal sebagai salah satu komentator terkemuka tentang hubungan antara agama dan lingkungan. Berry telah menyumbangkan pemikiran-pemikiran yang mendalam tentang ekologi dan spiritualitas dalam karyanya. Pemikirannya sering dibandingkan dengan ensiklik Laudato Si' dari Paus Fransiskus (Lynch, 2022).

Berry dan Paus Fransiskus menggunakan metafora dasar ekologi integral yang menyiratkan hubungan dan saling ketergantungan dengan alam semesta. Namun, Berry lebih fokus pada hak-hak bumi yang telah ada miliaran tahun sebelum manusia muncul. Baginya, manusia adalah bagian dari komunitas bumi. Di sisi lain, Paus Fransiskus lebih menekankan pada hubungan sosial antara manusia dan konsekuensinya terhadap lingkungan, yang disebabkan oleh egoisme. Ia memulai analisisnya dengan dua milenium terakhir (Thomas Berry, 1999).

Meskipun demikian, Berry tidak menolak pandangan Paus Fransiskus, namun memberikan tempat istimewa bagi bumi dan percaya bahwa dengan memberikan rasa hormat pada bumi, masalah sosial akan terselesaikan. Berry juga percaya bahwa kita telah terjebak dalam cerita-cerita yang sudah kaku, beberapa di antaranya berasal dari interpretasi Yudeo-Kristen terhadap Alkitab. Ia menggunakan metafora "cerita baru" yang mengarah pada kosmogenesis, atau penciptaan tatanan baru (Thomas Berry, 1988). Bagi kedua penulis, tantangannya adalah implementasi pemikiran tersebut sebelum terlambat bagi komunitas manusia. Berry dan Paus Fransiskus berharap untuk membangun dialog dan tindakan konkret dalam menjaga lingkungan dan kesejahteraan umat manusia.

Pemikiran Thomas Berry tentang Hubungan antara Spiritualitas dan Ekologi

Hasil dari studi ini menunjukkan bahwa pemikiran Thomas Berry tentang hubungan antara spiritualitas dan ekologi memberikan kontribusi yang signifikan dalam mengembangkan pemahaman holistik tentang tanggung jawab manusia terhadap alam. Berdasarkan analisis filosofis yang mendalam terhadap karya-karya Berry, terdapat beberapa temuan utama yang dapat disoroti:

Pertama, Berry menekankan pentingnya memahami alam sebagai subjek yang memiliki nilai intrinsik dan layak dihormati, bukan hanya sebagai objek yang harus dimanfaatkan oleh manusia. Pemahaman ini menunjukkan bahwa spiritualitas manusia tidak terpisah dari alam, tetapi terjalin erat dengan segala sesuatu di sekitarnya (Laszlo & Combs, 2011). Dengan memperlakukan alam dengan penuh hormat dan mengakui kedalaman hubungan yang saling terkait, manusia dapat mengembangkan kesadaran spiritual yang lebih mendalam tentang hubungannya dengan alam semesta (Thomas Berry, 1988).

Kedua, konsep Pekerjaan Besar yang diperkenalkan oleh Berry menyoroti panggilan kolektif manusia untuk membangun masyarakat yang berkelanjutan secara ekologis. Berry mengajak manusia untuk melihat diri mereka sebagai bagian integral dari web kehidupan yang kompleks, bukan sebagai penguasa tunggal (Thomas Berry, 1999). Dengan demikian, memelihara

keanekaragaman hayati, menghormati semua bentuk kehidupan, dan merawat keindahan alam menjadi tanggung jawab moral dan spiritual bagi manusia (Kalt, 2024).

Ketiga, analisis filosofis juga mengungkapkan bahwa konsep-konsep Berry memiliki implikasi etis dan praktis yang kuat dalam konteks menjaga keberlanjutan planet. Dengan menggabungkan pemahaman ilmiah tentang alam dengan kearifan spiritual (Sardans & Penuelas, 2024), Berry menawarkan kerangka kerja yang kokoh untuk memandang lingkungan bukan hanya sebagai sumber daya yang harus dimanfaatkan, tetapi juga sebagai mitra hidup yang layak dihormati dan dilindungi (Thomas Berry, 2006).

Dengan demikian, hasil dari studi ini menegaskan pentingnya mengintegrasikan spiritualitas dengan ekologi dalam upaya menjaga keseimbangan ekologis planet ini. Pemikiran Thomas Berry mengilhami kita untuk mengembangkan kesadaran yang lebih mendalam tentang hubungan kita dengan alam, serta untuk bertindak secara bertanggung jawab dalam merawat dan melestarikan keanekaragaman hayati yang menghuni bumi ini. Dengan demikian, kontribusi Berry dalam menggabungkan spiritualitas dan ekologi tidak hanya relevan dalam konteks zaman kita yang gejolak, tetapi juga memberikan pijakan yang kuat bagi upaya pelestarian lingkungan dan perkembangan spiritual manusia di masa yang akan datang.

Teori ekologi Thomas Berry, yang menekankan pentingnya memperlakukan alam sebagai mitra hidup yang layak dihormati dan dihargai. Berry memandang alam sebagai subjek yang memiliki nilai intrinsik dan sebagai bagian integral dari kehidupan manusia (Yu et al., 2024). Dalam pandangan Berry, menghormati semua bentuk kehidupan dan memelihara keanekaragaman hayati merupakan bagian dari tanggung jawab spiritual manusia terhadap alam. Ini berarti bahwa kita harus mengakui dan menghargai nilai setiap bentuk kehidupan, serta berkomitmen untuk melindungi dan memelihara keberadaannya. Selain itu, menghargai keindahan alam dalam segala bentuknya merupakan cara untuk memperdalam hubungan kita dengan alam, karena itu mencerminkan penghargaan terhadap kompleksitas dan keagungan alam semesta (Sutton & Anderson, 2024).

Praktik spiritual seperti meditasi, refleksi, dan pengabdian juga diakui oleh Berry sebagai sarana untuk menjalin hubungan yang lebih intim dengan alam. Melalui praktik-praktik tersebut, manusia dapat memperdalam kesadaran akan keterhubungan mereka dengan alam, serta memperluas pengalaman spiritual mereka melalui pengalaman langsung dengan alam (Sponsel, 2018).

Dengan demikian, teori ekologi Thomas Berry dengan menunjukkan pentingnya mengintegrasikan dimensi spiritual dalam upaya menjaga keseimbangan ekologis dan memperdalam hubungan kita dengan alam. Praktik-praktik spiritual tersebut bukan hanya membantu kita memahami hubungan ini dengan lebih baik, tetapi juga mendorong kita untuk bertindak secara bertanggung jawab dalam merawat dan melestarikan keanekaragaman alam semesta.

Kesimpulan

Pemikiran Thomas Berry tentang hubungan antara spiritualitas dan ekologi menawarkan wawasan yang mendalam dan relevan dalam menghadapi tantangan ekologis zaman ini. Berry mengajak kita

untuk memperlakukan alam sebagai mitra hidup yang layak dihormati, bukan hanya sebagai sumber daya yang harus dimanfaatkan. Konsep Pekerjaan Besar yang diperkenalkan oleh Berry menggarisbawahi panggilan kolektif manusia untuk membangun masyarakat yang berkelanjutan secara ekologis, di mana kita mengakui diri kita sebagai bagian integral dari web kehidupan yang kompleks. Analisis filosofis terhadap karya-karya Berry menunjukkan bahwa pemikirannya memiliki implikasi etis dan praktis yang kuat dalam konteks menjaga keberlanjutan planet ini.

Rekomendasi

Berdasarkan hasil studi ini, beberapa rekomendasi dapat diajukan:

1. Pendidikan dan Kesadaran Masyarakat: Diperlukan upaya lebih lanjut dalam menyebarkan pemikiran Thomas Berry tentang hubungan antara spiritualitas dan ekologi kepada masyarakat luas, khususnya melalui pendidikan dan kampanye kesadaran lingkungan. Hal ini dapat dilakukan melalui pembelajaran di sekolah-sekolah, seminar-seminar, dan media sosial.
2. Kebijakan Lingkungan yang Berbasis Nilai: Pemerintah dan organisasi internasional perlu mengadopsi kebijakan lingkungan yang berbasis nilai-nilai yang diusung oleh Berry, yang mengakui nilai intrinsik alam dan mendorong pembangunan berkelanjutan yang menghormati keanekaragaman hayati.
3. Kolaborasi antar Pihak: Diperlukan kerja sama yang lebih erat antara pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, dan sektor swasta dalam mengimplementasikan solusi-solusi yang menggabungkan aspek spiritual dan ekologi dalam menjaga keberlanjutan planet ini.
4. Praktik Individu: Setiap individu dapat memberikan kontribusi dengan mengadopsi praktik-praktik ramah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari, seperti mengurangi konsumsi sumber daya, mendukung energi terbarukan, dan menghargai keindahan alam.

Dengan menerapkan rekomendasi-rekomendasi ini, diharapkan kita dapat memperkuat kesadaran akan pentingnya menjaga keseimbangan antara spiritualitas dan ekologi, serta meningkatkan upaya kolektif dalam merawat dan melestarikan lingkungan bagi generasi mendatang..

Ucapan Terima Kasih

Kami ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung dan berkontribusi dalam penyelesaian studi ini. Tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, studi ini tidak akan terwujud. Terima kasih atas kesediaan dan kerja keras Anda semua dalam membantu kami mencapai tujuan. Semoga hasil dari studi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Terima kasih.

Daftar Pustaka

Booth, E. G., Qiu, J., Carpenter, S. R., Schatz, J., Chen, X., Kucharik, C. J., Loheide, S. P., Motew, M. M., Seifert, J. M., & Turner, M. G. (2016). From qualitative to quantitative environmental scenarios: Translating storylines into biophysical modeling inputs at the watershed scale. *Environmental Modelling & Software*, *85*, 80–97. https://doi.org/10.1016/j.envsoft.2016.08.008

Brodeur, M., Audette-Chapdelaine, S., Lavoie, N., Devault-Tousignant, C., Auger, A.-M., Morvannou, A., Légaré, A.-A., Monson, E., Jutras-

Aswad, D., & Hudon, C. (2023). A call for qualitative and mixed-methods research on gambling and cannabis. *Addictive Behaviors Reports*, *17*, 100494. https://doi.org/10.1016/j.abrep.2023.100494

Chadwick, F. J., Haydon, D. T., Husmeier, D., Ovaskainen, O., & Matthiopoulos, J. (2023). LIES of omission: Complex observation processes in ecology. *Trends in Ecology & Evolution*, S0169534723002768. https://doi.org/10.1016/j.tree.2023.10.009

Davis, D. R., Rajesh Kumar, L., Morean, M. E., Kong, G., Bold, K. W., Krishnan-Sarin, S., & Camenga, D. E. (2024). Why young adults use tobacco-free nicotine E-cigarettes: An analysis of qualitative data. *Addictive Behaviors*, *150*, 107925. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2023.107925

Falcetta, F. S., De Almeida, F. K., Lemos, J. C. S., Goldim, J. R., & Da Costa, C. A. (2023). Automatic documentation of professional health interactions: A systematic review. *Artificial Intelligence in Medicine*, *137*, 102487. https://doi.org/10.1016/j.artmed.2023.102487

Fang, C., Markuzon, N., Patel, N., & Rueda, J.-D. (2022). Natural Language Processing for Automated Classification of Qualitative Data From Interviews of Patients With Cancer. *Value in Health*, *25*(12), 1995–2002. https://doi.org/10.1016/j.jval.2022.06.004

Kalt, T. (2024). Transition conflicts: A Gramscian political ecology perspective on the contested nature of sustainability transitions. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, *50*, 100812. https://doi.org/10.1016/j.eist.2024.100812

Laszlo, E., & Combs, A. (2011). *Thomas Berry, Dreamer of the Earth: The Spiritual Ecology of the Father of Environmentalism*. Simon and Schuster.

Loder-Jackson, T. L., Bodine Al-Sharif, M. A., Jones, C. E., Files, M. D., & Wiggins, C. N. (2023). Critical race theory and educational research utilizing qualitative methods. In *International Encyclopedia of Education(Fourth Edition)* (pp. 67–77). Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818630-5.11007-3

Lynch, C. O. (2022). Religion and the Environment in the Rhetoric of Thomas Berry and Pope Francis. *Religious Communication Association*, *45*(1), 111–129.

Mihas, P. (2023). Qualitative research methods: Approaches to qualitative data analysis. In *International Encyclopedia of Education(Fourth Edition)* (pp. 302–313). Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818630-5.11029-2

Molnár, Z., Aumeeruddy-Thomas, Y., Babai, D., Díaz, S., Garnett, S. T., Hill, R., Bates, P., Brondízio, E. S., Cariño, J., Demeter, L., Fernández-Llamazares, Á., Guèze, M., McElwee, P., Öllerer, K., Purvis, A., Reyes-García, V., Samakov, A., & Singh, R. K. (2024). Towards richer knowledge partnerships between ecology and ethnoecology. *Trends in Ecology & Evolution*, *39*(2), 109–115. https://doi.org/10.1016/j.tree.2023.10.010

Nasri, U. (2016a). *Menjemput Ilmu: Sebuah Pengantar Filsafat Ilmu*. Semesta Ilmu.

Nasri, U. (2016b). *Menziarahi Filsafat: Sebuah Pengantar Filsafat Umum*. Semesta Ilmu.

Nasri, U. (2019). *Philosophy is Mother of Science: Pengantar Filsafat*. CV. Haramain Lombok.

Nasri, U. (2023a). EXPLORING QUALITATIVE RESEARCH: A COMPREHENSIVE GUIDE TO CASE STUDY METHODOLOGY. *Al-Hikmah: Jurnal Studi Islam*, *4*(3), 72–85.

Nasri, U. (2023b). *Philosophy of Education*. CV. Haramain Lombok.

Nasri, U., Nuha, U., & Nabila, Y. (2024). Literature Review And Practical Guide: Bibliographic Research Method In The Formation Of Conceptual Framework. *BIMSALABIM: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan Dan Pembelajaran*, *1*(1), 10–16.

Richert, R. A., & Abo-Zena, M. M. (2023). Spirituality, religion, and healthy development. In *Encyclopedia of Child and Adolescent Health* (pp. 148–159). Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818872-9.00113-8

Sardans, J., & Penuelas, J. (2024). Atomic ecology: Coupling atoms and ecology. *Science Bulletin*, *69*(1), 11–16. https://doi.org/10.1016/j.scib.2023.11.037

Schwandt, T. A. (2021). Qualitative data analysis: A sourcebook of new methods. *Evaluation and Program Planning*, *9*(2), 184–187. https://doi.org/10.1016/0149-7189(86)90041-8

Spicer, R., Monroe, M. W., Hamm, M., Danielson, A., Canlas, G., Randall, I., & Slingerland, E. (2022). Religion and ecology: A pilot study employing the database of religious history. *Current Research in Ecological and Social Psychology*, *3*, 100073. https://doi.org/10.1016/j.cresp.2022.100073

Sponsel, L. E. (2018). Spiritual Ecology. In *Encyclopedia of the Anthropocene* (pp. 181–184). Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-809665-9.10486-0

Sutton, M. Q., & Anderson, E. N. (2024). Cultural Ecology. In *Encyclopedia of Archaeology (Second Edition)* (pp. 1–9). Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-0-323-90799-6.00148-8

Thomas Berry. (1988). *The Dream of the Earth*. Sierra Club Books.

Thomas Berry. (1999). *The Great Work: Our Way Into the Future*. Bell Tower.

Thomas Berry. (2006). *Evening Thoughts: Reflecting on Earth as Sacred Community*. Sierra Club Books.

Yu, H., Amador, G. J., Cribellier, A., Klaassen, M., De Knegt, H. J., Naguib, M., Nijland, R., Nowak, L., Prins, H. H. T., Snijders, L., Tyson, C., & Muijres, F. T. (2024). Edge computing in wildlife behavior and ecology. *Trends in Ecology & Evolution*, *39*(2), 128–130. https://doi.org/10.1016/j.tree.2023.11.014

Zhao, H. (2023). Research on the environmental science and sustainable sport development the perspective of geological ecology. *Journal of King Saud University - Science*, *35*(3), 102564. https://doi.org/10.1016/j.jksus.2023.102564