

## Analisis Pemetaan Bibliometrik: Filsafat ilmu dalam bidang Lingkungan

La Alio<sup>1</sup>, Hasim Hasim<sup>2</sup>, Mahludin H. Baruwadi<sup>3</sup>, Weny J.a Musa<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Pascasarjana Ilmu Lingkungan, Universitas Negeri Gorontalo

E-mail: la\_alio@ung.ac.id<sup>1</sup>, hasim@ung.ac.id<sup>2</sup>, mahludinhbaruwadi@gmail.com<sup>3</sup>, wenyymusa977@gmail.com<sup>4</sup>

### Article History:

Received: 09 Januari 2025

Revised: 17 Januari 2025

Accepted: 24 Januari 2025

**Keywords:** *Environmental Philosophy, Bibliometric Analysis, Sustainability*

**Abstract:** *Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan memetakan perkembangan penelitian filsafat lingkungan dengan menggunakan pendekatan bibliometrik. Data dikumpulkan melalui perangkat lunak Publish or Perish (PoP) dari basis data Google Scholar dengan kata kunci "Environmental Philosophy" untuk periode 2020–2024. Sebanyak 20 artikel jurnal yang relevan dianalisis menggunakan aplikasi VOSviewer. Hasil analisis menunjukkan keterkaitan antara filsafat lingkungan dengan konsep-konsep seperti antroposentrisme, ekosentrisme, keberlanjutan, etika, dan pendidikan ekologis. Visualisasi bibliometrik mengungkapkan bahwa istilah-istilah tersebut saling terhubung secara kuat, menyoroti relevansi filsafat lingkungan dalam berbagai disiplin ilmu. Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam merangkum tren penelitian dan menawarkan arah bagi studi mendatang yang berfokus pada pendekatan interdisipliner untuk mengatasi tantangan ekologi global.*

## PENDAHULUAN

Filsafat ilmu dibidang lingkungan adalah bidang yang memiliki banyak aspek yang mengkaji hubungan rumit antara manusia dan alam, dengan menekankan pada pertimbangan etika, keberlanjutan ekologi, dan dasar-dasar filsafat tata kelola lingkungan. Tinjauan literatur ini mensintesis kontribusi ilmiah terbaru untuk filsafat lingkungan, menyoroti tema-tema utama seperti antroposentrisme, eko-sentrisme, dan implikasi pemikiran ekologi untuk kebijakan dan praktik.

Salah satu aspek mendasar dari filsafat lingkungan adalah kritik terhadap antroposentrisme, yang memprioritaskan kepentingan manusia di atas pertimbangan ekologi. An dan Liu An & Liu (2023) berpendapat bahwa filsafat lingkungan yang tertanam dalam undang-undang kejahatan lingkungan Tiongkok mencerminkan komitmen yang lebih luas terhadap peradaban ekologis, menunjukkan bahwa kerangka hukum dapat membentuk sikap masyarakat terhadap perlindungan lingkungan. Perspektif ini digemakan oleh Goncharov dkk. (Goncharov dkk., 2019), yang menekankan koevolusi alam dan masyarakat, yang mengadvokasi pergeseran filsafats yang mengakui keterkaitan semua bentuk kehidupan. Pergeseran semacam itu sangat penting untuk mendorong pembangunan berkelanjutan dan mengatasi krisis ekologi yang mendesak di zaman kita.

Wacana seputar ekosentrisme menawarkan tandingan terhadap antroposentrisme,

mengadvokasi pendekatan yang lebih inklusif yang menghargai entitas non-manusia. Zhang dkk. (2022) mengeksplorasi bagaimana cagar alam di Selandia Baru dapat memperoleh manfaat dengan mengadopsi filsafat ekosentrisme dalam praktik pariwisata mereka, sehingga dapat meningkatkan upaya restorasi ekologi. Hal ini sejalan dengan temuan Sarkar (Sarkar, 2014), yang menyatakan bahwa filsafat lingkungan harus mengintegrasikan wawasan dari berbagai disiplin ilmu, termasuk biologi konservasi dan ekologi politik, untuk mengembangkan kerangka kerja yang kuat untuk memahami nilai-nilai ekologi. Dengan menjembatani berbagai disiplin ilmu tersebut, filsafat lingkungan dapat menginformasikan strategi tata kelola yang lebih efektif yang memprioritaskan integritas ekologi.

Selain itu, aplikasi praktis dari filsafat lingkungan terlihat jelas dalam bidang bisnis dan perilaku organisasi. Kuruvilla dan Dorstewitz Kuruvilla & Dorstewitz (2009) menyoroti pentingnya filsafat pragmatis dalam kebijakan publik, yang menunjukkan bahwa pendekatan holistik dalam pengambilan keputusan dapat meningkatkan keberlanjutan ekologi. Hal ini didukung lebih lanjut oleh Zhang dan Walton (Zhang & Walton, 2016), yang menunjukkan bahwa usaha kecil dan menengah (UKM) yang berorientasi pada ramah lingkungan dapat mencapai kinerja yang lebih baik melalui inovasi ramah lingkungan, yang berakar pada filsafat lingkungan yang menghargai keberlanjutan. Integrasi prinsip-prinsip eko-sentris ke dalam praktik bisnis tidak hanya bermanfaat bagi lingkungan, tetapi juga meningkatkan ketahanan dan daya saing organisasi.

Transisi menuju ekonomi sirkular adalah tema penting lainnya dalam filsafat lingkungan. Heikkurinen dkk. (2019) berargumen bahwa filsafat manajemen ekologi yang holistik dan berproses yang mengakui batas-batas sistem manusia dan alam. Perspektif ini sangat penting untuk mengembangkan praktik-praktik berkelanjutan yang menghormati batas-batas planet dan mendorong keseimbangan ekologis. Demikian pula, Heikkurinen dkk. (2016) mengadvokasi ontologi ekosentris yang menantang kerangka kerja antroposentris tradisional, yang menekankan perlunya pemahaman yang lebih bernuansa tentang materialitas dan agensi dalam konteks ekologi.

Dalam konteks pendidikan, filsafat lingkungan memainkan peran penting dalam membentuk pendekatan pedagogis yang menumbuhkan kesadaran dan tanggung jawab ekologis. Pulkki dkk. Pulkki dkk. (2020) mengusulkan filsafat pendidikan ekososial yang menekankan keterkaitan entitas manusia dan non-manusia, mengadvokasi kurikulum yang memupuk kesadaran ekologis. Hal ini sejalan dengan temuan Smith dan Gough (Smith & Gough, 2015), yang mengeksplorasi potensi ekologi mendalam sebagai kerangka kerja untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam isu-isu lingkungan. Dengan mengintegrasikan penyelidikan filsafats ke dalam praktik pendidikan, para pendidik dapat menumbuhkan generasi individu yang meleak lingkungan yang diperlengkapi untuk mengatasi tantangan degradasi ekologi.

Persinggungan filsafat lingkungan dengan pemikiran sosial dan politik juga patut diperhatikan. Thompson Thompson (2008) menyoroti evolusi etika lingkungan, menunjukkan bahwa wacana filsafats kontemporer harus bergulat dengan keterbatasan rasionalitas tradisional dan mengeksplorasi kerangka kerja etika alternatif. Hal ini diamini oleh Voigt (Voigt, 2021), yang meneliti bagaimana filsafat politik dapat menginformasikan teori ekologi, memberikan wawasan tentang kompleksitas tindakan individu dan kolektif dalam konteks lingkungan. Dengan menempatkan filsafat lingkungan dalam kerangka kerja sosial dan politik yang lebih luas, para akademisi dapat lebih memahami dinamika tata kelola ekologi dan peran pertimbangan etika dalam membentuk hasil kebijakan.

Selain itu, peran narasi budaya dan ekspresi artistik dalam filsafat lingkungan juga tidak dapat diabaikan. Qiu Qiu (2021) membahas kontribusi ekofeminisme dan filsafat masyarakat adat terhadap pemikiran ekologi kontemporer, yang menekankan pentingnya penghormatan terhadap alam dan dimensi spiritual dari keterlibatan lingkungan. Perspektif ini dilengkapi dengan karya

.....

Besthorn (Besthorn, 2001), yang mengeksplorasi hubungan antara psikologi transpersonal dan filsafat ekologi yang mendalam, yang menunjukkan bahwa pemahaman yang lebih dalam tentang hubungan manusia-alam dapat menginformasikan praktik pekerjaan sosial yang bertujuan untuk menumbuhkan kesadaran dan aktivisme ekologis.

Karena bidang filsafat lingkungan terus berkembang, penting untuk mengenali beragam metodologi dan epistemologi yang menginformasikan wacana ini. Callicott Callicott (2007) menyerukan pemeriksaan kritis terhadap masa depan filsafat lingkungan, mendesak para cendekiawan untuk terlibat dengan tantangan dan peluang yang muncul dalam konteks krisis ekologi. Sentimen ini digemakan oleh Gare (Gare, 2010), yang mengadvokasi peradaban ekologi yang memprioritaskan pertimbangan etika dalam tata kelola pemerintahan dan pembangunan masyarakat. Dengan mendorong dialog dan kolaborasi interdisipliner, filsafat lingkungan dapat berkontribusi pada pengembangan solusi inovatif yang menjawab kompleksitas keberlanjutan dan keadilan ekologis.

Penelitian analisis bibliometrik merupakan pengukuran dengan menggunakan pendekatan matematis dan statistik untuk menganalisis literatur tertentu untuk membantu aplikasi VOSviewer (Al Husaeni dan Nandiyanto, 2021).

VOSviewer adalah perangkat lunak yang digunakan untuk memetakan dan memvisualisasikan jaringan bibliometrik (van Eck dan Waltman, 2023). Jaringan ini dapat berupa publikasi ilmiah, jurnal, peneliti, kata kunci, atau istilah. Jaringan tersebut dibangun berdasarkan sitiran, sitiran bersama, pasangan bibliografi, atau hubungan penulis bersama (Khoirunissa dan Winoto, 2022). Kelebihan penggunaan VOSviewer dalam melakukan analisis (Soegoto et al., 2021) adalah klaster yang dihasilkan secara otomatis ditampilkan dengan warna yang berbeda pada peta, menghasilkan visualisasi yang menarik, pilihan dan fungsi yang interaktif, serta mudah diakses untuk mengeksplorasi jaringan data bibliometrik. Selain itu, VOSviewer juga memungkinkan visualisasi jaringan co-occurrence dan co-citation melalui fungsi text mining untuk menemukan kombinasi frasa kata benda yang relevan. Menurut Van Eck dan Waltman dalam Martins et al. (2022), nilai tambah dari alat ini tidak hanya terletak pada kemampuannya untuk membuat jaringan yang disebutkan di atas, tetapi juga pada kemampuannya untuk mengumpulkan data dari berbagai basis data ilmiah, seperti Web of Science, Scopus, Dimensions, PubMed, serta dari file manajer referensi seperti RIS, EndNote, dan RefWorks.

VOSviewer menampilkan peta dalam berbagai cara dengan penekanan pada aspek yang berbeda. Peta ini dapat diinterpretasikan dalam tiga jenis visualisasi, yaitu: visualisasi jaringan untuk melihat hubungan antara tema penelitian dengan topik/istilah/kata kunci; visualisasi overlay untuk melihat dan mengidentifikasi tahun penelitian suatu topik; dan visualisasi densitas untuk menganalisis topik penelitian yang sering dan jarang diteliti (Sarman dan Soebagyo, 2022). Visualisasi ini membantu dalam analisis bibliometrik untuk menentukan keterkaitan antara jaringan yang terbentuk.

Aplikasi VOSviewer dipilih karena dapat menampilkan visualisasi pemetaan data jaringan, analisis dan investigasi yang menarik (Widiawati et al., 2022). Pencarian data artikel dapat dilakukan dengan bantuan perangkat lunak Publish or Perish (PoP) karena PoP dapat menjangkau berbagai metadata seperti google scholar, Scopus, Web of Science, dan lain-lain.

Meningkatnya publikasi di filsafat ilmu dibidang lingkungan embuat kita perlu meringkas dan menyajikan pengetahuan yang ada, sehingga memberikan kontribusi pada subjek tersebut. Melakukan studi bibliometrik penting karena memberikan gambaran umum tentang penelitian yang sedang dilakukan mengenai Filsafat lingkungan dan membantu peneliti memiliki rencana untuk penelitian mereka di masa depan. Untuk itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengumpulkan dan menganalisis artikel yang dipublikasikan terkait dengan filsafat ilmu dibidang

.....

lingkungan

## **METODE PENELITIAN**

### **Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan bibliometrik untuk menyampaikan hasil review artikel jurnal. Metode pencarian data dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak Publish or Perish (PoP) dengan basis data utama Google scholar dan dianalisis menggunakan aplikasi VOSviewer (Rahayu et al., 2022). Penelitian ini dilakukan melalui 5 tahapan diantaranya (Nur et al., 2020): Penentuan Kata Kunci, Penelusuran Awal, Penyempurnaan Hasil, Penyusunan Data Statistik, dan Analisis Data.

#### *Penentuan Kata Kunci*

Pada bulan November 2024, pencarian literatur dilakukan dengan menggunakan kata kunci 'Enviromental Philosophy'. Pencarian dilakukan melalui Google Scholar (Martín-Martín et al., 2021), salah satu basis data terbesar saat ini, dengan bantuan perangkat lunak Publish or Perish (PoP) yang dikenal efektif dalam mencari artikel jurnal (Julia et al., 2020).

#### *Hasil Pencarian Awal*

Pencarian berdasarkan kata kunci ' Enviromental Philosophy ' pada periode Januari 2020 hingga November 2024 menghasilkan 153 artikel jurnal. Artikel-artikel ini disimpan dalam format Research Information System (RIS), yang berisi informasi penting seperti judul, nama penulis, abstrak, kata kunci, dan referensi.

#### *Menyaring Hasil Pencarian*

Data yang terkumpul dari artikel jurnal disaring sesuai dengan topik dan jenis penelitian. Hanya artikel jurnal yang relevan yang digunakan sebelum data tersebut dipindahkan ke program Mendeley untuk penyempurnaan.

#### *Menyusun Data Statistik*

Pengecekan kelengkapan komponen artikel jurnal (tahun terbit, volume, nomor halaman, dan sebagainya) dilakukan menggunakan perangkat lunak Mendeley untuk menambahkan informasi yang diperlukan. Artikel jurnal yang sudah lengkap kemudian divalidasi untuk menentukan kualitasnya. Validasi ini dilakukan untuk memastikan literatur yang relevan dengan topik penelitian. Hasilnya, terdapat 20 artikel jurnal yang sesuai dan dapat digunakan untuk analisis data selanjutnya.

#### *Analisis Data*

Analisis dan visualisasi jaringan bibliometrik dilakukan menggunakan aplikasi VOSviewer. VOSviewer dipilih karena kemampuannya dalam mengolah data secara efisien ke dalam bentuk peta berdasarkan jaringan kata kunci atau jaringan sitiran bersama (van Eck & Waltman, 2023). Peta visualisasi jaringan dapat digunakan untuk menganalisis kluster literatur, visualisasi overlay untuk melihat sejarah atau hubungan antar literatur, dan visualisasi densitas untuk mengidentifikasi peluang atau topik yang dapat dikaji lebih lanjut.

### **Teknik Analisis Data**

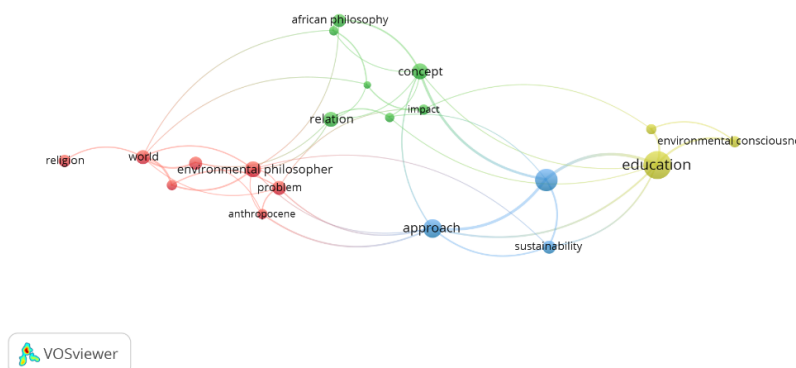
Dalam penelitian ini, teknik analisis data menggunakan VOSviewer versi 1.16.19 dipilih untuk memetakan dan memvisualisasikan jaringan bibliometrik. Teknik ini dipilih karena sesuai dengan jenis dan pendekatan yang digunakan dalam penelitian. Proses analisis data dilakukan melalui analisis co-occurrence, yang bertujuan untuk menggambarkan struktur konseptual atau pengetahuan dari literatur, serta melalui analisis berdasarkan kata kunci untuk melihat perkembangan penelitian dan visualisasi data. Langkah-langkah dalam pemetaan ini dimulai dengan memilih opsi "create a map based on bibliographic data" pada VOSviewer, kemudian

.....

memasukkan file data yang akan dianalisis dalam format RIS. Setelah itu, co-occurrence dipilih sebagai jenis analisis, dengan kata kunci sebagai unit analisis dan metode full counting untuk penghitungan. Tesaurus ditambahkan untuk memperkaya analisis, diikuti dengan penentuan jumlah minimum kemunculan kata kunci dari artikel yang dianalisis. Terakhir, kata kunci yang relevan dipilih untuk menghasilkan visualisasi jaringan bibliometrik yang menunjukkan hubungan dan perkembangan penelitian dalam bidang yang diteliti.

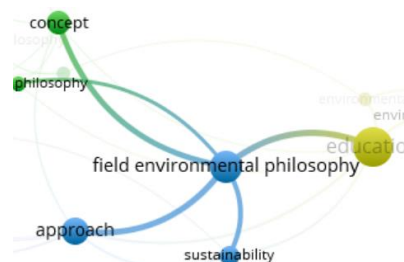
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemetaan analisis bibliometrik dilakukan dengan menggunakan aplikasi VOSviewer. Beberapa ketentuan yang dibuat yaitu, nilai minimal kemunculan term adalah 5 kali sehingga ditemukan 20 term. Gambar 1 menunjukkan visualisasi jaringan antar term. Gambar 1. Visualisasi jaringan yang menunjukkan keterhubungan antar term (Al Husaeni & Nandiyanto, 2023). Lingkaran pada gambar tersebut adalah node. Simpul tersebut menggambarkan sebuah istilah yang ditemukan dalam penelitian filsafat lingkungan (Al Husaeni & Al Husaeni, 2022). Berdasarkan kasus pada Gambar 1, diketahui bahwa ukuran node warna menunjukkan jumlah kemunculan suatu term (yaitu berapa kali kata kunci tersebut muncul) (Nandiyanto et al., 2021). Semakin besar lingkaran sebuah term, semakin tinggi jumlah kemunculannya, dan semakin tebal tautan antar node, semakin besar total kekuatan tautan antar term tersebut (Al Husaeni & Nandiyanto, 2022).



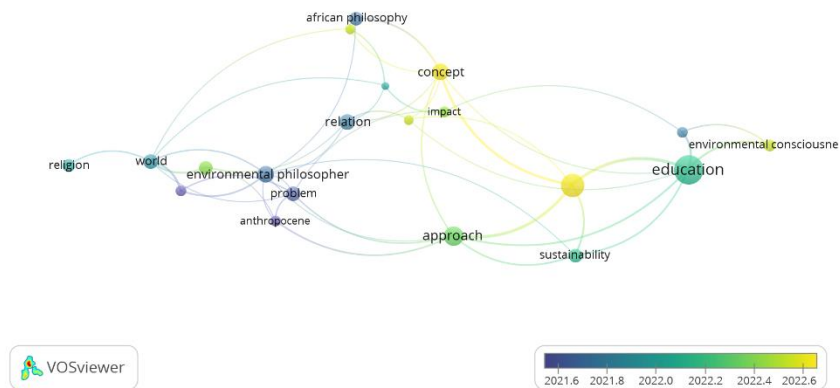
**Gambar 1. Network Visualization dari Filsafat Lingkungan**

Gambar 2 menunjukkan hubungan antara istilah filsafat dan lingkungan. Berdasarkan gambar tersebut, diketahui bahwa hingga saat ini masih ada peneliti yang menghubungkan istilah filsafat dengan sains. Kekuatan keterkaitan antara istilah lingkungan dan filsafat adalah 23. Link strength menunjukkan kekuatan hubungan antara dua term, semakin tinggi nilainya menunjukkan semakin kuat hubungan kedua term tersebut (Derrick dkk., 2014). Berdasarkan nilai link strength, keterkaitan filsafat dan lingkungan sangat kuat. Hal ini berarti lebih banyak peneliti yang mengaitkan penelitian filsafat dengan lingkungan.



**Gambar 2. Kekuatan Hubungan Filsafat Lingkungan**

Adapun beberapa istilah lain yang terhubung dengan istilah filsafat selain lingkungan yaitu religion, hubungan, masalah, filsafat afrika, studi, alam, filsafat ekologi, pendekatan, keberlanjutan, dan etika (Gambar 3). Analisis pemetaan bibliometrik terhadap penelitian filsafat lingkungan dilakukan untuk membantu dan menjadi bahan pertimbangan bagi penelitian selanjutnya dalam menentukan tema penelitian yang akan dilakukan, khususnya terkait bidang filsafat ilmu dibidang lingkungan.



**Gambar 3. Istilah yang Berhubungan dengan Filsafat Lingkungan**

## KESIMPULAN

Penelitian ini mengungkapkan bahwa filsafat lingkungan memiliki peran penting dalam memahami hubungan manusia dan alam melalui pendekatan antroposentrisme, ekosentrisme, dan keberlanjutan ekologis. Dengan menggunakan analisis bibliometrik melalui aplikasi VOSviewer, ditemukan bahwa filsafat lingkungan sangat relevan dengan konsep-konsep seperti etika, keberlanjutan, dan pendekatan interdisipliner. Hasil pemetaan menunjukkan bahwa istilah "filsafat lingkungan" memiliki keterkaitan kuat dengan berbagai tema, termasuk keberlanjutan dan etika. Penelitian ini menekankan pentingnya pendekatan filsafats dalam membangun solusi berkelanjutan untuk tantangan ekologi dan memberikan panduan bagi penelitian masa depan di bidang filsafat lingkungan.

## DAFTAR REFERENSI

- Al Husaeni, D. F., and Al Husaeni, D. N. (2022). Computational bibliometric analysis of research on science and Islam with VOSviewer: Scopus database in 2012 to 2022. *ASEAN Journal of Religion, Education, and Society*, 1(1), 39-48.
- Al Husaeni, D. F., and Nandiyanto, A. B. D. (2022). Bibliometric using Vosviewer with Publish or Perish (using google scholar data): From step-by-step processing for users to the practical examples in the analysis of digital learning articles in pre and post Covid-19 pandemic. *ASEAN Journal of Science and Engineering*, 2(1), 19-46.
- Al Husaeni, D. F., and Nandiyanto, A. B. D. (2023). Mapping visualization analysis of computer science research data in 2017-2021 on the google scholar database with vosviewer. *International Journal of Informatics Information System and Computer Engineering*, 3(1), 1-18.
- An, R. and Liu, P. (2023). Research on the environmental philosophy of china's environmental

- 
- crime legislation from the perspective of ecological civilization construction. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(2), 1517. <https://doi.org/10.3390/ijerph20021517>
- Besthorn, F. (2001). Transpersonal psychology and deep ecological philosophy: exploring linkages and applications for social work. *Social Thought*, 20(1-2), 23-44. <https://doi.org/10.1080/15426432.2001.9960279>
- Callicott, J. (2007). The future of environmental philosophy. *Ethics & the Environment*, 12(2), 119-120. <https://doi.org/10.2979/ete.2007.12.2.119>
- Gare, A. (2010). Toward an ecological civilization. *Process Studies*, 39(1), 5-38. <https://doi.org/10.5840/process20103912>
- Goncharov, V., Nesmeyanov, E., Kamalova, O., & Kolosova, O. (2019). Philosophy of ecology in the context of coevolution of nature and society. *SHS Web of Conferences*, 72, 01006. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20197201006>
- Heikkurinen, P., Rinkinen, J., Järvensivu, T., Wilén, K., & Ruuska, T. (2016). Organising in the anthropocene: an ontological outline for ecocentric theorising. *Journal of Cleaner Production*, 113, 705-714. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.12.016>
- Heikkurinen, P., Ruuska, T., Kuokkanen, A., & Russell, S. (2019). Leaving productivism behind: towards a holistic and processual philosophy of ecological management. *Philosophy of Management*, 20(1), 21-36. <https://doi.org/10.1007/s40926-019-00109-w>
- Kuruvilla, S. and Dorstewitz, P. (2009). There is no “point” in decision-making: a model of transactive rationality for public policy and administration. *Policy Sciences*, 43(3), 263-287. <https://doi.org/10.1007/s11077-009-9098-y>
- Nandiyanto, A. B. D., Al Husaeni, D. N., and Al Husaeni, D. F. (2021). A bibliometric analysis of chemical engineering research using vosviewer and its correlation with covid-19 pandemic condition. *Journal of Engineering Science and Technology*, 16(6), 4414-4422.
- Pulkki, J., Varpanen, J., & Mullen, J. (2020). Ecosocial philosophy of education: ecologizing the opinionated self. *Studies in Philosophy and Education*, 40(4), 347-364. <https://doi.org/10.1007/s11217-020-09748-3>
- Qiu, Y. (2021). From androcentrism to ecofeminism: gary snyder’s goddess worship. *Orbis Litterarum*, 77(4), 238-251. <https://doi.org/10.1111/oli.12332>
- Sarkar, S. (2014). Environmental philosophy: from theory to practice. *Studies in History and Philosophy of Science Part C Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*, 45, 89-91. <https://doi.org/10.1016/j.shpsc.2013.10.010>
- Smith, W. and Gough, A. (2015). Deep ecology as a framework for student eco-philosophical thinking. *Journal of Philosophy in Schools*, 2(1). <https://doi.org/10.21913/jps.v2i1.1101>
- Thompson, P. (2008). Agrarian philosophy and ecological ethics. *Science and Engineering Ethics*, 14(4), 527-544. <https://doi.org/10.1007/s11948-008-9094-1>
- Voigt, A. (2021). How political philosophies can help to discuss and differentiate theories in community ecology. *History & Philosophy of the Life Sciences*, 43(2). <https://doi.org/10.1007/s40656-021-00401-x>
- Zhang, G., Higham, J., & Albrecht, J. (2022). Co-creating ecological restoration experiences at aotearoa (new zealand) eco-sanctuaries: an environmental philosophical approach. *Tourist Studies*, 22(2), 153-174. <https://doi.org/10.1177/14687976221091339>
- Zhang, J. and Walton, S. (2016). Eco-innovation and business performance: the moderating effects of environmental orientation and resource commitment in green-oriented smes. *R and D Management*, 47(5). <https://doi.org/10.1111/radm.12241>
-