

PkM: Pelatihan Penggunaan Aplikasi *Open-Source Dimensions AI* Untuk Eksplorasi Data Literasi *Reference Manager*

¹Budi Tjahjono, ²Muhamad Hadi Arfian, ³Lili Hastuti, ⁴Hermansyah, ⁵Arief Ichwani, ⁶Tugiman, ⁷Dewi Marini

^{1,2,4,5}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Esa Unggul, Jakarta

³Program Studi Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Komunikasi, Universitas Esa Unggul, Jakarta

^{6,7}Program Studi Bisnis Digital, Fakultas Ilmu Sosial dan Teknologi, Universitas Medika Suherman, Bekasi

E-mail: ¹budi.tjahjino@esaunggul.ac.id, ²muhamad.arfian@esaunggul.ac.id,

³lili.hastuti@esaunggul.ac.id, ⁴hermansyah@esaunggul.ac.id, ⁵arief.ichwani@esaunggul.ac.id,

⁶tugiman@medikasuherman.ac.id, ⁷dewi@medikasuherman.ac.id

ABSTRAK

Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan eksplorasi data literasi menggunakan aplikasi *open-source Dimensions AI*, terutama bagi pengguna yang sebelumnya familiar dengan *Reference Manager*. Pelatihan ini membahas permasalahan umum dalam pengelolaan referensi, seperti keterbatasan fitur pencarian dan analisis data pada *Reference Manager*, serta kurangnya integrasi dengan sumber data eksternal. *Dimensions AI* menyediakan sebagai solusi yang menghadirkan fitur pencarian canggih, analisis bibliometrik, dan visualisasi data interaktif. Metodologi pelatihan menekankan pendekatan partisipatif dan berbasis praktik, mencakup tahapan penggunaan *Dimensions AI*, pencarian dan navigasi literatur ilmiah, serta integrasi dengan *Reference Manager*. Hasil pelatihan menunjukkan peningkatan keterampilan peserta dalam mengelola dan menganalisis data literasi, serta pemahaman yang lebih baik tentang pemanfaatan *Dimensions AI* untuk mendukung penelitian. Pelatihan ini memberikan manfaat signifikan bagi peserta, termasuk peningkatan efisiensi waktu pengambilan keputusan yang lebih baik, identifikasi peluang penelitian baru, dan peningkatan produktivitas penelitian secara ter-integrasi.

Kata kunci: *Dimensions AI*, *Reference Manager*, eksplorasi data literasi, pelatihan.

ABSTRACT

This training aims to improve literacy data exploration skills using the open-source application Dimensions AI, especially for users who are previously familiar with Reference Manager. This training addresses common issues in reference management, such as limited search and data analysis features in Reference Manager, and lack of integration with external data sources. Dimensions AI provides a solution that presents advanced search features, bibliometric analysis, and interactive data visualization. The training methodology emphasizes a participatory and practice-based approach, covering the stages of using Dimensions AI, searching and navigating scientific literature, and integration with Reference Manager. The results of the training showed an increase in participants' skills in managing and analyzing literacy data, as well as a better understanding of the use of Dimensions AI to support research. This training provided significant benefits for participants, including increased efficiency in better decision-making time, identification of new research opportunities, and increased research productivity in an integrated manner.

Keywords: *Dimensions AI*, *Reference Manager*, literacy data exploration, training.

1. PENDAHULUAN

Di era digital saat ini, kemampuan untuk mengelola dan menganalisis data literatur secara efektif menjadi semakin penting, terutama bagi para peneliti, dan akademisi (dosen dan mahasiswa), mahasiswa. Berbagai aplikasi telah dikembangkan untuk membantu dalam hal ini, termasuk aplikasi open-source Dimensions. Portal Dimensions adalah platform modern dan canggih berbasis kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) yang memungkinkan pengguna untuk mengeksplorasi dan menganalisis data literasi dari berbagai sumber termasuk Reference Manager (RM).

Pada tahun 2017, dunia penelitian dan akademisi disambut dengan 'launch' sebuah platform baru yang sangat revolusioner: Portal Dimensions. Lahir dari kolaborasi antara Digital Science dan ÜberResearch, platform ini hadir sebagai jawaban atas kebutuhan akan akses data penelitian yang lebih komprehensif dan terintegrasi. Portal Dimensions tidak hanya sekadar mesin pencari literatur biasa. Ia menawarkan lebih dari itu, yakni kemampuan untuk mengeksplorasi berbagai aspek penelitian, mulai dari publikasi, hibah penelitian, paten, hingga uji klinis. Semua informasi ini disajikan dalam antarmuka yang intuitif dan mudah digunakan, memungkinkan pengguna untuk menavigasi lautan data dengan cepat dan efisien.

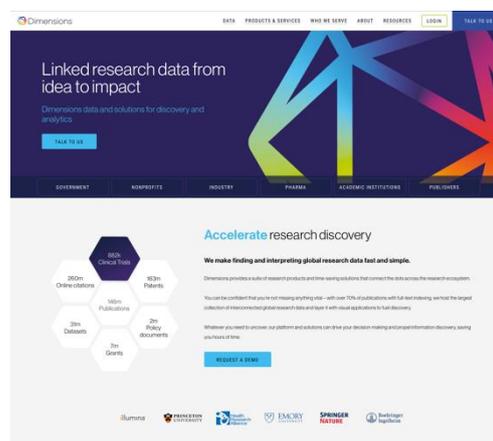
Sejak diluncurkan, Portal Dimensions telah mengalami pertumbuhan yang pesat. Dimensions terus berkembang menambahkan fitur-fitur baru dan meningkatkan kemampuan analisis-nya. Kini, platform ini telah menjadi alat yang tak tergantikan bagi peneliti, dan akademisi (dosen dan mahasiswa), pemangku kepentingan (*stake-holders*) lainnya dalam dunia penelitian.

Portal Dimensions juga dikenal karena komitmennya terhadap akses terbuka. Sejak awal, platform ini telah menyediakan akses gratis (*free charge*) ke sejumlah besar data penelitian, memungkinkan siapa saja untuk mengeksplorasi dan memanfaatkan informasi tersebut. Hal ini menjadikan Dimensions sebagai salah satu pelopor dalam gerakan open science, yang bertujuan untuk membuat penelitian lebih transparan dan inklusif.

Dengan sejarahnya yang singkat namun khazanah inovasi, Dimensions telah membuktikan dirinya sebagai platform yang

transformatif dalam dunia penelitian. Ia terus mendorong batas-batas akses dan analisis data, membuka peluang baru bagi kolaborasi dan penemuan.

Pelatihan penggunaan Dimensions menjadi penting dan krusial untuk memaksimalkan potensi aplikasi ini. Dengan pemahaman yang baik tentang fitur dan fungsionalitas aplikasi berbasis laman Dimensions pengguna dapat melakukan eksplorasi data literasi dengan lebih efisien dan efektif. Pelatihan ini akan mencakup pemahaman tentang antarmuka (interface) pengguna, cara mengimpor (**ris**, **bib**) dan mengelola data dari RM teknik pencarian dan penyaringan data, serta visualisasi data untuk analisis yang lebih mendalam.



Gambar 1. Tampilan Depan Portal Dimensions (<https://www.dimensions.ai>)

Melalui pelatihan ini, diharapkan peserta dapat meningkatkan keterampilan mereka dalam mengelola dan menganalisis data literasi menggunakan Dimensions, sehingga *men-support*, produktivitas dan efektivitas penelitian mereka.

1.1 Tujuan Pelatihan Penggunaan Aplikasi Dimensions AI;

- a) meningkatkan keterampilan eksplorasi data; pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan peserta dalam mengeksplorasi data penelitian dengan menggunakan aplikasi dimensions ai.
- b) mengenal fitur dimensions ai, peserta akan diperkenalkan dengan fitur utama aplikasi dimensions ai,

seperti pencarian literatur, analisis bibliometrik, dan visualisasi data.



Gambar 2. Tujuan Aplikasi Dimensions AI

I.2 Manfaat Penggunaan Dimensions AI dalam Eksplorasi Data

- a) Efisiensi Waktu, Dimensions AI memfasilitasi pencarian data yang cepat dan akurat, sehingga Saudara dapat memperoleh wawasan yang dibutuhkan dengan lebih efisien.
- b) Pengambilan Keputusan yang Lebih Baik, Analisis data yang komprehensif dari Dimensions AI memberikan Saudara pemahaman yang lebih baik tentang tren, pola, dan pengaruh penelitian di bidang tertentu.
- c) Identifikasi Peluang Penelitian, Dimensions AI membantu Saudara mengidentifikasi area penelitian yang kurang terjamah dan mengungkap peluang kolaborasi yang menguntungkan.
- d) Peningkatan Produktivitas Penelitian, Akses ke data literatur yang terstruktur dan terintegrasi mempercepat proses pengumpulan, analisis, dan interpretasi data.



Gambar 3. Manfaat Aplikasi Dimensions AI

2. PERMASALAHAN MITRA

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan mitra, beberapa permasalahan utama yang dihadapi dalam pengelolaan dan eksplorasi data literasi menggunakan RM sumber yang relevan dengan permasalahan mitra, studi komparatif tentang perangkat lunak manajemen referensi, artikel tentang Dimensions, dan penelitian tentang analisis (kuantitatif dan kualitatif) bibliometrik adalah:

1. Keterbatasan fitur pencarian dan analisis data: RM meskipun berguna untuk mengelola referensi, memiliki keterbatasan Dalam hal pencarian data yang kompleks dan analisis lebih mendalam. Mitra seringkali kesulitan dalam melakukan pencarian berdasarkan kriteria spesifik atau memvisualisasikan data secara interaktif.
2. Kurangnya integrasi dengan sumber data eksternal: RM cenderung ter-isolasi, dan kurang terintegrasi dengan sumber data eksternal lainnya. Hal ini menyulitkan mitra dalam memperoleh representatif holistik tentang penelitian terkait dan tren terkini.
3. Ketergantungan pada perangkat lunak (*software*) ber-lisensi: RM merupakan perangkat lunak berbayar yang dapat menjadi kendala bagi mitra dengan

anggaran terbatas, terutama institusi pendidikan atau peneliti independen.

4. Kurangnya pengetahuan tentang alternatif *Open-Source*: Mitra belum memiliki pengetahuan yang memadai tentang alternatif *open-source* seperti Dimensions yang dapat mengatasi keterbatasan RM.
5. Kebutuhan pelatihan (*training*) dan pendampingan: memerlukan pelatihan dan pendampingan yang memadai untuk beralih dari RM ke Dimensions dan memanfaatkan fiturnya secara optimal.

3. METODOLOGI

3.1 Tahapan Menggunakan Dimensions AI

Sebelum akses ke dunia eksplorasi digital data literasi yang luas dengan Dimensions AI, ada beberapa tahapan persiapan yang perlu dilakukan agar perjalanan Saudara lancar dan hasil pencarian optimal.

[1] Buat Akun, daftar akun Dimensions AI secara gratis. Proses cepat dan mudah, hanya membutuhkan info dasar.

[2] Konfigurasi Pengaturan, sesuaikan preferensi pengguna seperti bahasa, tampilan, dan notifikasi.

[3] Pilih Database, pilih database penelitian yang sesuai dengan bidang Saudara untuk eksplorasi literatur ilmiah.



Gambar 4. Tahapan Akses Dimensions AI

3.2 Pencarian dan Navigasi Literatur Ilmiah

Di tengah lautan informasi yang tak terbatas, pencarian dan navigasi literatur ilmiah seringkali terasa seperti menjelajahi samudra luas dengan perahu kecil. Namun,

dengan kompas yang tepat, perjalanan ini bisa menjadi petualangan yang mengasyikkan.

Mulailah dengan merumuskan pertanyaan penelitian Saudara dengan jelas. Ini akan menjadi mercusuar yang memandu Saudara melewati gelombang informasi yang bergulung-gulung. Kemudian, gunakan kata kunci yang relevan untuk menjelajahi database literatur ilmiah, seperti Dimensions AI. Telusuri abstrak dan meta-data untuk menemukan artikel yang paling sesuai dengan kebutuhan Saudara.

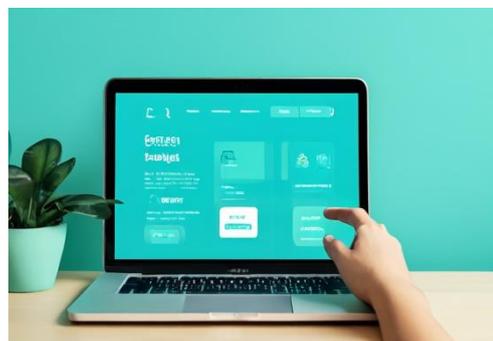
[1] Pencarian kata kunci, cari berdasarkan istilah pencarian yang relevan.

[2] Pencarian Berbasis Judul, temukan literatur yang tepat dengan memasukkan judul yang spesifik.

[3] Pencarian Berbasis Penulis, cari literatur berdasarkan nama penulis yang ingin Saudara pelajari.

[4] Pencarian Berbasis Publikasi, filter berdasarkan jurnal atau konferensi tertentu.

[5] Selain itu, Saudara dapat menggunakan fitur navigasi yang intuitif untuk menjelajahi hasil pencarian dengan mudah. Gunakan filter, pengurutan dan fitur lainnya untuk menyempurnakan pencarian Saudara dan menemukan informasi yang paling relevan.



Gambar 5. Navigasi Literatur

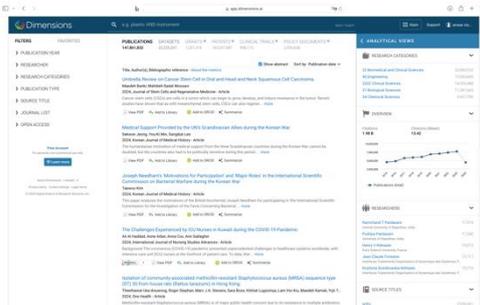
3.3 Tahapan Menggunakan Dimensions AI

Metodologi pelatihan akan menfokuskan pendekatan partisipatif dan berbasis praktik, dengan tujuan utama membekali peserta dengan keterampilan yang diperlukan untuk menjelajahi data literasi multidisiplin secara efektif menggunakan Dimensions. Tahapan menggunakan Dimensions untuk Pencarian Metadata Multidisiplin Keilmuan, menawarkan kemampuan pencarian yang canggih,

user-friendly dan fleksibel untuk mengeksplorasi metadata penelitian lintas berbagai disiplin ilmu. Berikut adalah tahapan umum yang dapat diikuti:

1. Akses Portal Dimensions;

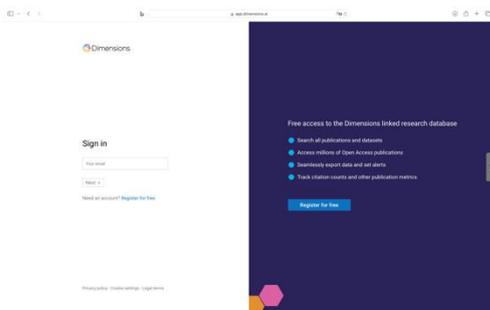
- Buka dan akses laman Dimensions.



Gambar 6. Tampilan Awal Dimensions

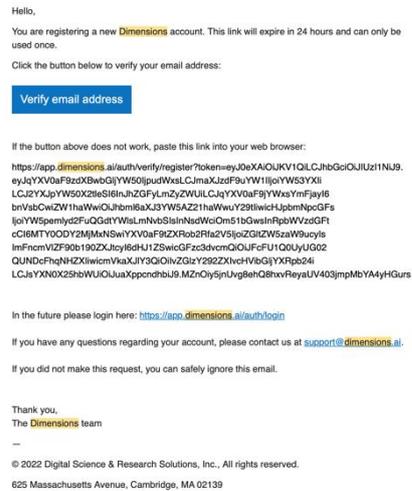
Tampilan (gambar 6.) adalah hasil pencarian di platform Dimensions.ai, sebuah database besar yang berisi informasi tentang publikasi ilmiah, peneliti, hibah penelitian, dan lainnya.

- Jika saudara belum mempunyai akun, langkah berikutnya buatlah akun gratis untuk mengakses fitur yang tersedia pada Dimensions.



Gambar 7. Tampilan Registrasi Akun

- Setelah selesai registrasi lengkap, lanjutkan aktivasi di akun email yang didaftarkan kemudian klik link yang dikirimkan



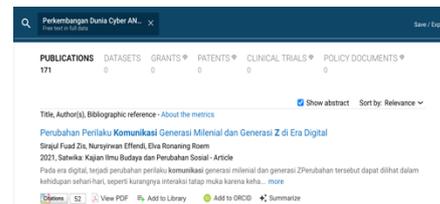
Gambar 8. Tampilan Aktivasi Akun (Verify)

2. Definisikan Pertanyaan Penelitian:

- Tentukan dengan jelas pertanyaan penelitian atau topik yang ingin di eksplorasi.

Misalnya pertanyaan seputar topik multi-disiplin dalam pencarian **“Perkembangan Dunia Cyber” AND “Komunikasi Anak Gen Z” OR “Indonesia”**, akan menampilkan

[1] 171 publikasi ter-indeks



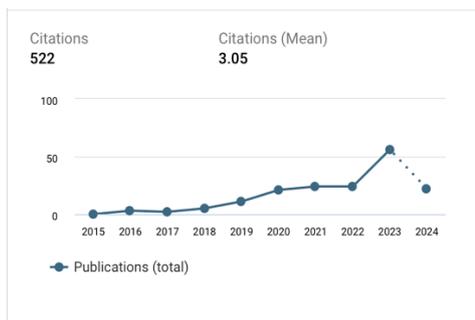
Gambar 9. Jumlah Publikasi

[2] kategori riset sesuai dengan



Gambar 10. Kategori Penelitian

[3] akumulasi sitasi (rata-rata)



Gambar 11. Jumlah Sitasi Publikasi

[4] nama peneliti dan jumlah artikel yang telah terpublikasi,

RESEARCHERS	
Efi Fadilah Padjadjaran University, Indonesia	2
Sirajul Fuad Zis	2
Herri Gusmedi Lampung University, Indonesia	1
Sentiela Ocktaviana	1
Yayuk Hidayah Yogyakarta State University, Indonesia	1

Gambar 12. Nama Penulis/Peneliti

[5] nama jurnal

SOURCE TITLES	
Advances in Social Science, Education and Humanities Rese...	43
Advances in Economics, Business and Management Research	8
LITERASI (Jurnal Ilmu Pendidikan)	2
Jurnal Kajian Jurnalisme	2
Jurnal Ilmu Teologi dan Pendidikan Agama Kristen	2

Gambar 13. Nama Jurnal Publikasi

3. **Gunakan Pencarian Lanjutan:**
 - Klik pada opsi "Pencarian Lanjutan" di halaman utama Dimensions, dengan entry data 'ID' → 35, 46, 47, 50 dan 5004 (gambar 10.)



4. **Manfaatkan Operator Boolean:**
 - Gunakan operator Boolean (AND, OR, NOT) untuk menggabungkan atau pem-filteran dalam pencarian. Untuk contoh "Perkembangan Dunia Cyber" AND "Komunikasi

Anak Gen Z" (hasilnya dapat dilihat pada gambar 9-13).

5. **Analisis dan Visualisasi Data:**
 - Gunakan fitur analisis dan visualisasi Dimensions untuk mendapatkan wawasan lebih dalam dan akurat dari data tersebut. Bisa menggunakan aplikasi open-source VOSviewer (version Windows, MacOS dan Linux)
6. **Ekspor Data:**
 - Jika diperlukan tahapan lanjutan, ekspor hasil pencarian Saudara dalam berbagai format (CSV, Excel, dll.) untuk pengolahan dan analisis dengan menggunakan perangkat lunak lain.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Integrasi Dimensions AI dengan Reference Manager

Integrasi Dimensions AI dengan Reference Manager menawarkan potensi besar bagi para peneliti dan akademisi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan referensi mereka.

[1] Ekspor daftar referensi Saudara dari Reference Manager ke format yang kompatibel dengan Dimensions AI.

[2] Impor data referensi yang diekspor ke dalam platform Dimensions AI.

[3] Sinkronkan data referensi Saudara dengan database Dimensions AI, sehingga Saudara dapat mengakses analisis dan fitur tambahan.

[4] Manfaatkan analisis bibliometrik dan fitur lainnya yang ditawarkan dan di-sajikan Dimensions AI untuk data referensi Saudara.

4.2 Sinkronisasi Data Literatur dengan Dimensions AI

Sinkronisasi data literatur dengan Dimensions AI memungkinkan Saudara untuk menyimpan koleksi referensi Saudara tetap mutakhir dan terhubung dengan tema atau topik penelitian yang terus berkembang. Proses sinkronisasi data literatur dengan Dimensions AI melibatkan beberapa langkah, mulai dari ekspor data dari RM Data yang di ekspor kemudian diimpor ke dalam Dimensions AI. Penting untuk memverifikasi kecocokan data dan memastikan sinkronisasi

berjalan lancar. Setelah terintegrasi, data literatur dapat dianalisis dan dieksplorasi melalui berbagai fitur Dimensions AI.

[1] Ekspor data literatur dari Reference Manager

[2] Impor data literatur ke dalam Dimensions AI

[3] Verifikasi kecocokan data dan sinkronisasi

[4] Manfaatkan Data untuk Analisis dan eksplorasi data yang disinkronisasi.

4.3 Analisis Sitasi dan Jejaring Penelitian

Analisis sitasi dan jejaring penelitian dapat membantu kita memahami tema atau topik penelitian secara lebih komprehensif. Informasi ini sangat berharga bagi para peneliti, akademisi, dan pembuat kebijakan untuk membuat keputusan yang lebih tepat dan strategis dalam dunia penelitian. Dengan menganalisis bagaimana karya-karya tersebut saling mengutip, kita dapat mengidentifikasi:

[1] Peneliti atau institusi yang berpengaruh: Siapa yang paling sering dikutip dalam suatu bidang penelitian?

[2] Karya ilmiah yang paling berdampak: Publikasi mana yang paling banyak dikutip dan dianggap penting?

[3] Tren dan perkembangan penelitian: Bagaimana suatu topik penelitian berkembang seiring waktu?

[4] Kolaborasi antar peneliti: Siapa yang sering bekerja sama dalam penelitian?

[5] Potensi 'gap' penelitian: Area mana yang masih kurang dieksplorasi?

5. KESIMPULAN

Pelatihan PkM dengan tema Penggunaan Aplikasi Open-Source Dimensions AI Untuk Eksplorasi Data Literasi Reference Manager telah memberikan wawasan dan keterampilan praktis bagi peserta dalam memanfaatkan Dimensions AI untuk mengelola referensi, melakukan eksplorasi data, dan meningkatkan efisiensi penelitian.

Peserta sangat dianjurkan untuk terus secara berkelanjutan untuk mempraktekkan keterampilan yang diperoleh selama pelatihan yang terlaksana, secara individu, komunitas maupun kolaboratif.

DAFTAR PUSTAKA

- Bornmann, L., & Haunschild, R. (2018). Dimensions: A bibliometric database for the analysis of research publications, grants, patents, and clinical trials. *Scientometrics*, 116(3), 1517-1535.
- Caputo, A. (2018). Reference management software: A look at the options. *College & Research Libraries News*, 79(4), 194-197.
- Choudhury, G. S. (2014). Reference management software: A comparative analysis of four popular products. *DESIDOC Journal of Library & Information Technology*, 34(6), 449-457.
- Franceschet, M. (2015). The evolution of reference management software. *Journal of the Medical Library Association: JMLA*, 103(4), 211.
- Gao, L., & Wu, Y. (2017). A comparative study of reference management software: EndNote, Mendeley, Zotero, and CiteULike. *Online Information Review*.
- Gusenbauer, M. (2020). Dimensions: A new data source for bibliometrics. In 18th International Conference on Scientometrics & Informetrics (ISSI2020) (pp. 1-10).
- Haunschild, R., & Bornmann, L. (2019). Dimensions: The new kid on the bibliometric block. In 17th International Conference on Scientometrics & Informetrics (ISSI2019) (pp. 1-13).
- Hook, D., Porter, A., & Herzog, A. (2018). Dimensions: Building context for search and evaluation. *Insights*, 31(1), 11.
- Ioannidis, J. P., Boyack, K. W., & Klavans, R. (2022). The disproportionate impact of disruptive science and technology. *Nature Reviews Science & Technology*, 3(5), 364-377.
- Kousha, K., Thelwall, M., & Abdoli, M. (2021). The role of gender in the publication patterns and citation impact of COVID-19 research: A global analysis using Dimensions data. *Journal of Informetrics*, 15(2), 101175.
- Martín-Martín, A., Orduna-Malea, E., Thelwall, M., & López-Cózar, E. D. (2021). The Spanish scientific diaspora: A comprehensive overview using Dimensions. *Scientometrics*, 126(3), 2329-2351.
- Nähr-Ulrey, L. K. (2019). Citation management software: An overview. *Journal of Electronic Resources Librarianship*, 31(4), 217-223.
- Orduña-Malea, E., Martín-Martín, A., Thelwall, M., & López-Cózar, E. D. (2020). Using Dimensions to identify the Spanish scientific diaspora. *Scientometrics*, 122(3), 1895-1914.
- Sugimoto, C. R., Larivière, V., Ni, C., Gingras, Y., & Cronin, B. (2019). The academic multiverse: The origins, persistence, and paradoxes of the journal impact factor. *Scientometrics*, 121(2), 1191-1213.

- Thelwall, M. (2020). Dimensions: A bibliometric database for the analysis of research publications, grants, patents, and clinical trials. *Journal of Informetrics*, 14(3), 101070.
- Setiawan, I., Martaseli, E., Anwar, N., Asri, J. S., Ramadhan, I., Herwanto, A., ... & Widyawan, T. I. (2024). Pelatihan Pengenalan Search Dan Collecting Metadata Ter-Indeks Dimensions AI Sinkronisasi Dengan Mendeley. *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 4(1), 420-429
- Anwar, N., Mulyani, E. Y., Rasjidin, R., Erzed, N., Widodo, A. M., Juman, K. K., & Arfian, M. H. (2023). Workshop Bibliometrik Menginterpretasikan “Clustering and Counting” Metadata Publikasi Periode 2017–2022 (title words;“Internet of Things”). *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 1(3), 43-55.