

Optimalisasi Dampak Penelitian: Pendekatan Bibliometrik untuk Peningkatan Akademis dan Pengabdian Masyarakat

Yuliana Friska, Angga Hidayat, Moh. Thoyib Syafi'i
Universitas Pamulang
Email: dosen01381@unpam.ac.id

ABSTRAK

Artikel ini mencermati keterkaitan pelaksanaan penelitian dengan pendidikan dan pengabdian kepada masyarakat, serta menyoroti tuntutan yang semakin kuat terhadap dosen untuk meningkatkan kinerja penelitiannya, tidak hanya sebagai tugas profesional, tetapi juga sebagai kontribusi bagi kemajuan hidup masyarakat berbangsa dan bernegara. Tim pengabdian bekerja sama dengan mitra Misykat Empat Ribu dalam menyelenggarakan webinar bertema "PENYUSUNAN ARTIKEL JURNAL MENGGUNAKAN BIBLIOMETRIK." Webinar ini, dilaksanakan melalui aplikasi Zoom pada 8 September 2023, bertujuan memberikan motivasi dan panduan kepada dosen, mahasiswa, dan pelajar mengenai penelitian dengan metode Bibliometrik. Metode Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini menggunakan observasi dan wawancara, dengan observasi dilakukan selama webinar berlangsung dan wawancara terhadap satu peserta terpilih untuk mendapatkan informasi mendalam tentang pengalaman mereka. Kegiatan workshop bibliometrik pada tanggal 8 September 2023, dihadiri mayoritas dosen dari Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, membahas manfaat bibliometrik dan praktik penggunaannya dengan menggunakan perangkat lunak R dan R studio. Setelah workshop, wawancara dengan peserta mengungkapkan bahwa peserta baru mengetahui konsep bibliometrik dari kegiatan tersebut, dan meskipun menghadapi tantangan dalam mencari literatur, mereka menganggap kegiatan ini bermanfaat untuk mendukung penelitian dan review literatur mereka.

Kata kunci : Penelitian, Bibliometrik, PKM.

ABSTRACT

This article examines the correlation between research implementation and education and community service, while also highlighting the increasing demand for lecturers to enhance their research performance, not only as a professional obligation but also as a contribution to the progress of national and community life. The outreach team collaborated with Misykat Empat Ribu as a partner in organizing a webinar titled "PREPARATION OF JOURNAL ARTICLES USING BIBLIOMETRICS." This webinar, conducted via the Zoom application on September 8, 2023, aimed to provide motivation and guidance to lecturers, students, and scholars regarding research using bibliometric methods. The Community Service (PKM) method utilized observation and interviews, with observation conducted during the webinar and interviews with selected participants to gain in-depth insights into their experiences. The bibliometric workshop held on September 8, 2023, was attended by the majority of lecturers from Muhammadiyah University of Yogyakarta, discussing the benefits of bibliometrics and its practical application using R and R Studio software. Following the workshop, interviews with participants revealed that they gained knowledge of bibliometric concepts from the activity, and despite facing challenges in literature search, they considered the activity beneficial in supporting their research and literature review.

Keywords: Research, Bibliometrics, Community Service.

PENDAHULUAN

Dosen adalah sarjana yang mempunyai kewajiban menjalankan tugas tri dharma perguruan tinggi atau bidang akademik yaitu

pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, Bab I Pasal 1 dan Pasal 60 serta Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan

Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2017 dijelaskan bahwa dosen merupakan pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Pada pasal 60 butir a dinyatakan bahwa dalam melaksanakan tugas keprofesionalan, dosen berkewajiban melaksanakan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Jadi dosen sebagai sarjana, pendidik profesional, dan ilmuwan mempunyai keharusan atau berkewajiban melakukan penelitian, di samping pendidikan dan pengabdian kepada masyarakat.

Keterkaitan pelaksanaan penelitian dengan pendidikan dan pengabdian kepada masyarakat terlihat pada manfaat hasil penelitian. Pada Pasal 46 dinyatakan bahwa hasil penelitian bermanfaat untuk: a. pengayaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi serta pembelajaran; b. peningkatan mutu Perguruan Tinggi dan kemajuan peradaban bangsa; c. peningkatan kemandirian, kemajuan, dan daya saing bangsa; d. pemenuhan kebutuhan strategis pembangunan nasional; dan e. perubahan Masyarakat Indonesia menjadi Masyarakat berbasis pengetahuan. Namun, terlepas dari semua itu, tuntutan kepada dosen untuk meningkatkan kinerja penelitian memang dirasakan semakin menguat. Tidak saja karena penelitian dosen memang merupakan salah satu tugas profesionalnya, tetapi juga karena penelitian akan memberikan banyak manfaat bagi kemajuan hidup masyarakat berbangsa dan bernegara.

Perguruan tinggi berkewajiban menyelenggarakan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat disamping melaksanakan pendidikan sebagaimana diamanahkan oleh Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 20 (Depdiknas, 2003). Sejalan dengan kewajiban tersebut, Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi Pasal 45 menegaskan bahwa penelitian di perguruan tinggi diarahkan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan daya saing bangsa (Dirjen Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi, 2021). Dalam pasal tersebut juga ditegaskan bahwa pengabdian kepada masyarakat merupakan kegiatan sivitas akademika dalam mengamalkan dan membudayakan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk memajukan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa.

Pengabdian kepada masyarakat adalah salah satu kewajiban dosen berkontribusi untuk negeri. Penelitian dan pengabdian kepada masyarakat merupakan elemen dari Tri Dharma Perguruan Tinggi Sesuai dengan Peraturan Presiden No 8 Tahun 2012, Tentang KKN (Perpres, 2012). Kedua elemen tersebut menjadi aksi dari keterlibatan perguruan tinggi dalam pembangunan dan menghilangkan isolasi dunia akademik terhadap persoalan masyarakat. Selain itu Pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh dosen atau institusi, dapat menjadi suatu faktor pendukung dalam peningkatan akreditasi suatu institusi, jurusan maupun peningkatan kepangkatan seorang dosen.

Usaha untuk meningkatkan kualitas taraf hidup masyarakat dalam program-program pembangunan di berbagai bidang, menuntut perguruan tinggi untuk senantiasa terus menerus meningkatkan kualitas pelaksanaan Tridharma perguruan tinggi secara terpadu dan bersistem, terutama dalam pelaksanaan dharma pengabdian kepada masyarakat. Hal ini dimaksudkan agar ilmu yang diberikan oleh perguruan tinggi bersifat prospektif sehingga dapat dikembangkan dan dimanfaatkan dalam memecahkan berbagai masalah yang dihadapi masyarakat, melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Pada pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat kali ini tim pengabdian melakukan pengabdian kepada masyarakat, yakni memberikan sharing pengetahuan terkait penelitian bibliometrik. Hal ini dilakukan karena masih banyaknya rekan-rekan dosen atau mahasiswa yang masih belum familiar dengan penelitian ini. Atas pertimbangan tersebut diharapkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat memberikan manfaat kepada semua peserta yang hadir.

Adapun rumusan masalah dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah sebagai berikut:

- a) Bagaimana pengetahuan peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat terkait penelitian bibliometrik?
- b) Bagaimana cara membuat penelitian bibliometrik?

Adapun tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah sebagai berikut:

- a) Untuk mengetahui pengetahuan peserta pengabdian terkait penelitian bibliometrik.
- b) Memberi tahu cara membuat penelitian bibliometrik.

METODE PELAKSANAAN

Tim pengabdian bekerjasama dengan mitra Misykat Empat Ribu dalam mengadakan Webinar dengan tema "PENYUSUNAN ARTIKEL JURNAL MENGGUNAKAN BIBLIOMETRIK" yang bertujuan untuk memotivasi dan memberikan panduan pada dosen dalam menulis artikel ilmiah dalam hal ini menggunakan metode Bibliometrik. Webinar ini ditujukan untuk pelajar, mahasiswa, dan khususnya dosen-dosen yang ingin mengetahui lebih jauh mengenai penelitian dengan metode Bibliometrik. Webinar ini dilaksanakan pada hari Jumat, 08 September 2023 melalui aplikasi Zoom meeting. Peserta webinar ini adalah dosen-dosen dari berbagai universitas terutama para dosen dari Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY). Narasumber acara ini adalah Bapak Angga Hidayat yang merupakan mahasiswa S3 bidang Pendidikan Matematika dari Ohio State University. Narasumber kami, Bapak Angga Hidayat, merupakan orang yang produktif dalam menulis dan menerbitkan artikel ilmiah di jurnal-jurnal *peer review* bereputasi baik nasional maupun Internasional. Pada kegiatan ini, tim pengabdian menyiapkan *Contact Person* untuk memudahkan siapapun yang ingin mendaftar untuk mengikuti webinar dan menampung pertanyaan-pertanyaan seputar acara ini.

Metode yang digunakan dalam Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini adalah observasi dan interview. Observasi dilakukan ketika webinar sedang berlangsung melalui pengamatan terhadap para peserta, bagaimana persiapan peserta sebelum mengikuti webinar, antusias peserta ketika narasumber menyampaikan materi, pertanyaan-pertanyaan yang diajukan peserta ketika diminta praktek oleh narasumber, serta *feedback* yang diberikan peserta di akhir acara. Selain itu, interview juga dilakukan terhadap satu responden, merupakan salah satu peserta yang dipilih secara acak. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi mendalam tentang persepsi, sikap, atau pengalaman peserta ketika mengikuti kegiatan ini. *Unstructured interview* atau wawancara tidak terstruktur digunakan dalam penelitian ini agar wawancara dapat mengeksplorasi jawaban mendalam dari peserta namun tetap membiarkan percakapan mengalir secara alami, dengan pertanyaan berkembang berdasarkan tanggapan peserta.

Webinar ini dilaksanakan secara gratis bagi dosen-dosen yang ingin mengikuti. Hal ini sebagai bentuk Pengabdian Kepada Masyarakat

dari tiga orang dosen tim pengabdian. Untuk informasi dan pendaftaran, peserta webinar dapat mengakses link webinar yang dipersiapkan oleh tim pengabdian dari Universitas Pamulang. Sosialisasi dilakukan dengan menyebarkan informasi melalui media sosial. Tahap Pelaksanaan Webinar:

a. Tahap Persiapan:

- 1) Merancang topik kegiatan
- 2) Menghubungi nara sumber dan moderator untuk memotivasi mereka berpartisipasi dalam kegiatan webinar.
- 3) Koordinasi dengan tim pengabdian dan MER
- 4) Pemaparan kegiatan webinar kepada peserta (minimal H-1 minggu)
- 5) Proses registrasi peserta sebelum melakukan kegiatan
- 6) Bahan presentasi dikirimkan kepada tim IT
- 7) Kirim link ke peserta untuk pelaksanaan webinar
- 8) Tim IT menentukan tempat webinar
- 9) Menyiapkan survei evaluasi kegiatan (link evaluasi)
- 10) Menyiapkan kredensial pengabdian masyarakat untuk narasumber, moderator, dan peserta.

b. Tingkat Pelaksanaan:

- 1) Mengingatkan Peserta H - 2 hari sebelum kegiatan.
- 2) Melaksanakan kegiatan.
- 3) Bagikan sertifikat amal kepada narasumber, moderator, dan peserta.

c. Tahap Evaluasi:

- 1) Meringkas pertanyaan dan jawaban yang diterima selama kegiatan webinar.
- 2) Tautan survei evaluasi kegiatan webinar akan diberikan kepada peserta segera setelah kegiatan webinar selesai.
- 3) Analisis survei evaluasi kegiatan dan rencanakan untuk meningkatkan penyampaian pada webinar berikutnya.

d. Luaran dan Dampak Kegiatan:

Keberlanjutan kegiatan Kegiatan webinar ini dapat dilanjutkan dengan tim pengabdian yang memaparkan topik-topik berkelanjutan kepada nara sumber nasional dan internasional. Kegiatan ini juga merupakan kegiatan gabungan antara Tim Pengabdian Universitas Pamran dengan institusi lainnya.

Hasil dan dampak dari kegiatan webinar ini diharapkan dapat memotivasi dan memberi manfaat bagi para akademisi terutama dosen yang

ingin melakukan penelitian Bibliometrik atau yang menambah ilmu mengenai penelitian Bibliometric dengan menghadirkan narasumber yang berkompeten di bidangnya. Program ini direncanakan sebagai program berkelanjutan dengan materi-materi berbeda yang akan dilaksanakan secara berkala di masa mendatang.

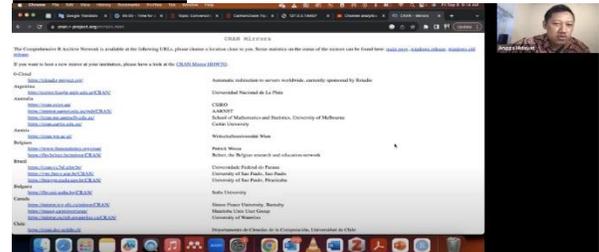
Webinar ini diperuntukkan bagi para dosen terutama yang ingin mengetahui lebih dalam mengenai penelitian Bibliometrik dan mendapatkan bimbingan dari narasumber berpengalaman dan produktif dalam meneliti. Kegiatan ini mencakup mulai dari mendengarkan pemaparan materi dari narasumber, praktek menggunakan aplikasi yang dijelaskan, dan bahkan mengevaluasi kesulitan-kesulitan yang dialami serta bertanya mengenai materi yang disampaikan. Selama kegiatan berlangsung tim pengabdian melakukan observasi terhadap peserta yang hadir meliputi jumlah peserta yang hadir, antusias peserta selama kegiatan, serta evaluasi di akhir acara. Di akhir kegiatan ini, tim pengabdian diharapkan dapat mengumpulkan data dosen yang mengikuti webinar dan melakukan interview dengan salah satu peserta yang dipilih secara acak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 8 september 2023 yang dihadiri mayoritas oleh dosen-dosen dari Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Pada awal pertemuan kami membahas perihal manfaat penggunaan bibliometrik. Bibliometrik merupakan bagian dari systematic review yang menggunakan software tertentu untuk melakukan visualisasi terhadap data yang didapatkan. Selain itu, dengan menggunakan bibliometrik peneliti bisa mendapatkan tren penelitian dari suatu bidang tertentu. Manfaat lainnya, dengan bibliometrik maka peneliti yang baru mempelajari suatu topik bisa mendapatkan informasi para penulis besar sehingga mempermudah peneliti mengetahui nama yang perlu ditelusuri lebih jauh untuk memahami topik tersebut.

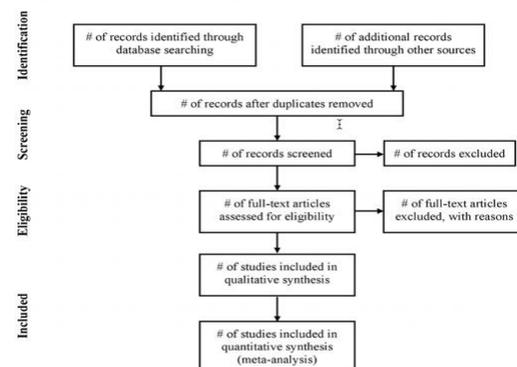
Setelahnya, kami membahas bagaimana mengunduh dan menginstal perangkat-perangkat lunak untuk menggunakan bibliometric. Perangkat lunak yang dieksplor untuk dijelaskan manfaat dan cara mengunduh untuk kemudian diinstal adalah program R dan R studio. R dan R studio adalah perangkat lunak open access yang bisa diakses secara gratis oleh masyarakat. Perangkat lunak R dapat diakses melalui laman <https://www.r-project.org/> dan R studio dapat

diakses melalui <https://posit.co/products/open-source/rstudio/>



Gambar 1. Tautan Aplikasi R dan R Studio

Umumnya peserta belum memiliki perangkat-perangkat lunak tersebut sehingga diperlukan beberapa menit untuk mengunduh dan menginstal perangkat lunak yang diperlukan. Setelah semua peserta memiliki perangkat lunak, kegiatan dilanjutkan dengan melakukan pemilihan artikel dengan menggunakan Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) (Moher et al., 2009). Kerangka PRISMA diawali dengan melakukan identifikasi dari database yang terpilih untuk kemudian digabungkan dalam satu dataset yang sama. Dokumen duplikat dihapus untuk kemudian dilakukan screening dari abstrak dan dokumen lengkapnya. Dokumen yang terseleksi dengan Langkah ini lah yang akan dianalisis dengan menggunakan perangkat lunak tersedia.



Gambar 2. Alur PRISMA

Setelah melakukan kegiatan workshop, kami mewawancarai peserta keberlangsungan kegiatan tersebut.

“Sebelumnya belum tahu. Jadi baru tahu kemarin itu. Tahunya dari di kelas Mas Angga share salah satu proyeknya menggunakan bibliometrik itu. Waktu share itu kayaknya membantu untuk mereview literatur terus pakai aplikasi tertentu kan, dan ada sistemnya. Minta Mas Angga share ke teman-teman juga. Jadi ya baru pertama kemarin.”

Dari petikan wawancara tersebut, diketahui bahwa peserta belum pernah mereview literatur dengan menggunakan perangkat lunak seperti bibliometrik. Ini juga ditunjukkan dari 35 menit pertama digunakan untuk perkenalan, mengunduh dan melakukan penginstalan bibliometrik.

“Waktu workshopnya ya Mas Angga dan kami juga praktek. Kalau pengoperasian alatnya ya masih bisa. Ya challenge nya itu mencari literturnya. Kemarin mau nyoba lagi, tapi kesulitannya cara dapat literturnya. Kalau sudah dapat literatur nya kan tinggal masuk-masukan ke alat dan tinggal dibaca. Jadi yang susah ya cari literatur nya.”

Dari hasil wawancara tersebut, peserta merasa bahwa kegiatan tersebut mudah dilakukan. Hanya saja, diperlukan ketelitian mendalam untuk menyaring literatur yang ada. Selain itu, tidak semua peserta memiliki akses untuk mendapatkan dataset dari beberapa database seperti dari Scopus dan Web of Science.

“Kan kemarin kita fokus menggunakan alat itu terus habis itu alat itu membantu untuk mendapatkan data. Besok misalnya Mas Angga mau melakukan hal yang sama mungkin pesertanya itu sudah tahu mau meneliti atau mendalami topik tentang apa terus sudah membawa literatur, langsung dicobain.”

Dari saran yang disampaikan oleh peserta agar kegiatan selanjutnya berlangsung lebih baik, sebaiknya kegiatan berikutnya, jika dilakukan kembali, perlu meminta peserta untuk membawa literatur yang ada sehingga tiap peserta bisa langsung melakukan praktek penggunaan bibliometrik dengan data yang mereka miliki sendiri.

KESIMPULAN

Kegiatan yang dilakukan pada tanggal 8 September 2023 dihadiri mayoritas oleh dosen-dosen dari Universitas Muhammadiyah Yogyakarta membahas secara mendalam mengenai manfaat penggunaan bibliometrik dalam konteks systematic review. Bibliometrik merupakan bagian integral dari systematic review yang memanfaatkan perangkat lunak khusus untuk melakukan visualisasi terhadap data yang diperoleh. Pada awal pertemuan, dibahas pula manfaat penggunaan bibliometrik, di antaranya adalah kemampuan untuk melihat tren penelitian dalam suatu bidang tertentu dan mempermudah

peneliti baru memahami topik dengan mendapatkan informasi dari penulis-penulis besar.

Selanjutnya, peserta diberikan panduan mengenai cara mengunduh dan menginstal perangkat lunak yang diperlukan, yaitu program R dan R Studio. Dalam konteks ini, dijelaskan bahwa kedua perangkat lunak tersebut adalah open access dan dapat diakses secara gratis oleh masyarakat. Meskipun demikian, peserta umumnya belum memiliki perangkat lunak tersebut, sehingga perlu waktu beberapa menit untuk mengunduh dan menginstalnya.

Setelah perangkat lunak terpasang, kegiatan dilanjutkan dengan pemilihan artikel menggunakan metode Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Proses ini melibatkan identifikasi database, penggabungan data dalam satu dataset, penghapusan dokumen duplikat, dan screening dari abstrak serta dokumen lengkapnya. Hasil seleksi tersebut kemudian dianalisis dengan menggunakan perangkat lunak bibliometrik.

Setelah workshop, wawancara dengan peserta menunjukkan bahwa sebagian besar dari mereka baru mengenal dan menggunakan bibliometrik pada kegiatan tersebut. Beberapa peserta mengungkapkan tantangan dalam mencari literatur, sementara yang lain mengakui kemudahan dalam pengoperasian alat tersebut. Saran dari peserta untuk kegiatan selanjutnya adalah meminta peserta untuk membawa literatur sendiri agar dapat langsung melakukan praktek menggunakan bibliometrik dengan data yang mereka miliki. Ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan keberlanjutan kegiatan serupa di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas. (2003). Undang-Undang RI No.20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Dirjen Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi. (2021). Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat. Edisi XIII Revisi.
- Perpres. (2012). Peraturan Presiden No 8 Tahun 2012, tentang KKN.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & for the PRISMA Group. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *BMJ*, 339(7716), 332–336. <https://doi.org/10.1136/bmj.b2535>