

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi membuka peluang transformasi pada perpustakaan, dimana perpustakaan konvensional mulai bertransformasi menjadi perpustakaan digital. Perpustakaan saat ini tidak hanya menyediakan koleksi-koleksi tercetak, namun juga menyediakan koleksi digital kepada pemustaka. Perpustakaan juga mulai meningkatkan layanan kepada pemustaka dengan penerapan berbagai teknologi termasuk *artificial intelligence*. Penggunaan *artificial intelligence* di dalam perpustakaan menjadi salah satu inovasi untuk meningkatkan kinerja dan menyebarkan informasi kepada pemustaka.

Artificial intelligence (AI) atau kecerdasan buatan dirancang supaya dapat berpikir dan bertindak seperti manusia untuk membantu menyelesaikan masalah dengan cara yang cerdas seperti belajar, bernalar, memecahkan masalah, memahami bahasa, dan bahkan menjadi kreatif (Kushariyadi et al., 2024). Melalui kemampuan tersebut, *artificial intelligence* dapat menerima dan memproses data yang diperoleh untuk mengambil keputusan dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Wajdi & Hajiri (2024) mengemukakan beberapa manfaat yang dapat diperoleh perpustakaan dengan pemanfaatan *artificial intelligence* diantaranya adalah mengotomasi proses produksi, meningkatkan produktivitas, pelayanan

pengguna yang lebih baik, peningkatan keamanan, dan pengenalan pola serta pemanfaatan algoritma pembelajaran mesin untuk meningkatkan rekomendasi pada sumber daya.

Berdasarkan pemaparan di atas dapat diketahui bahwa *artificial intelligence* merupakan salah satu perkembangan teknologi saat ini yang dapat memberikan kemudahan bagi perpustakaan dalam memenuhi kebutuhan informasi pemustaka. Kehadiran *artificial intelligence* telah mengubah cara perpustakaan dalam mengelola informasi, memberikan layanan kepada pengguna, dan meningkatkan efisiensi pengelolaan koleksi (Restiana & Sayekti, 2023). Adanya kemudahan yang ditawarkan dalam penggunaan *artificial intelligence* mendorong pengelola perpustakaan, para akademisi, dan masyarakat untuk memperoleh informasi terkait pemanfaatan teknologi tersebut sehingga dapat diterapkan dan digunakan secara optimal. Hal tersebut menunjukkan bahwa perkembangan teknologi akan diiringi dengan munculnya berbagai penelitian guna mengkaji implementasi, dampak, peluang, serta inovasinya dalam suatu bidang yang dapat ditelusuri melalui publikasi ilmiah.

Publikasi ilmiah merupakan upaya dalam menerbitkan dan menyebarkan karya ilmiah dari seseorang atau sekelompok orang yang berkolaborasi dalam bentuk artikel, buku, makalah, laporan penelitian dan lain sebagainya (Maya & Sarbini, 2023). Adanya kebutuhan informasi yang semakin kompleks akan mendorong pertumbuhan suatu topik dalam publikasi ilmiah termasuk topik pemanfaatan *artificial intelligence* di

perpustakaan. Adapun untuk menghadapi pertumbuhan tersebut supaya tidak terjadi pengulangan topik yang sama dan mengidentifikasi peluang topik penelitian yang baru diperlukan pemetaan yang sistematis dan terstruktur, salah satunya melalui analisis bibliometrik.

Analisis bibliometrik dapat menjadi metode yang efektif untuk membantu memahami tren dan kontribusi *artificial intelligence* dalam perpustakaan. Bibliometrik merupakan metode yang dapat mengungkap pola-pola penelitian dan memahami evolusi sebuah topik seiring waktu dan perubahan sosial pada publikasi ilmiah (Wardhana & Lawanda, 2024). Analisis bibliometrik memungkinkan pengumpulan data dan analisis statistik untuk memetakan pola, tren, dan kontribusi dalam publikasi ilmiah (Restiana & Sayekti, 2023). Melalui analisis bibliometrik dapat diperoleh pemahaman mengenai perkembangan tren pada kurun waktu tertentu, termasuk tema dari topik pembahasan *artificial intelligence* yang sedang berkembang.

Menurut Araújo (2006) terdapat tiga dasar hukum dalam analisis bibliometrik yaitu hukum lotka, hukum bradfod, dan hukum zipf. Pada penelitian ini hukum zipf digunakan sebagai landasan untuk memahami kecenderungan topik penelitian yang dominan diteliti berdasarkan frekuensi kemunculan kata kunci. Bela & Juvitasari (2025) mengungkapkan bahwa dalam hukum zipf kata kunci yang sering muncul dalam suatu dokumen dapat mewakili kecenderungan topik pembahasan dari dokumen tersebut. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini menggunakan pendekatan *co-*

occurrence guna menganalisis keterkaitan dan frekuensi kemunculan kata kunci pada publikasi pemanfaatan *artificial intelligence* di perpustakaan. Mukhlisa & Hasan (2024), mengungkapkan pendekatan *co-occurrence* dapat digunakan untuk mengidentifikasi pola penelitian, tren, dan tema yang berkembang serta mengidentifikasi pola kemunculan kata kunci untuk memetakan tren penelitian dan area fokus utama.

Penelitian ini menggunakan analisis bibliometrik untuk mengetahui sejauh mana publikasi ilmiah terkait pemanfaatan *artificial intelligence* di perpustakaan telah dilakukan di Indonesia yang terindeks pada basis data *google scholar* 2020 – 2025. Pada era digital ini karya ilmiah perlu dipublikasikan secara elektronik sehingga dapat diakses dengan cepat oleh semua kalangan baik oleh masyarakat luas, para akademisi, dan peneliti. Salah satu tempat penelusuran publikasi ilmiah adalah *google scholar*. *Google scholar* merupakan salah satu media yang memuat informasi mengenai publikasi ilmiah dengan akses terbuka atau gratis. Menurut Maya & Sarbini (2023) *google scholar* banyak digunakan oleh pelajar dan mahasiswa untuk mencari referensi dalam pembuatan karya ilmiah mereka.

Berdasarkan pemaparan di atas, penggunaan basis data *google scholar* diharapkan dapat memberikan gambaran penelitian terkait topik pemanfaatan *artificial intelligence* di perpustakaan, khususnya kepada peneliti baru untuk membuat karya ilmiah mereka yang berkaitan dengan topik pembahasan dari penelitian ini. Adapun hasil observasi awal terhadap publikasi ilmiah pada basis data *google scholar* dengan penelusuran

kombinasi kata kunci “pemanfaatan”, “*artificial intelligence*” dan “*library*” ditemukan bahwa adanya peluang transformasi perpustakaan di Indonesia yang didukung dengan pemanfaatan *artificial intelligence* melalui munculnya pembahasan seperti transformasi layanan perpustakaan dan teknologi berbasis *artificial intelligence* di perpustakaan.

Beberapa penelitian yang ditemukan diantaranya berjudul “Implementasi Teknologi AI (*artificial intelligence*) dalam Mendukung Tugas Pustakawan Akademik menuju Transformasi Perpustakaan Digital Melalui Pemanfaatan *OpenAI Chatgpt*” oleh Pitoyo Widhi Atmoko, Suprihatin, & Emy Sukartin tahun 2023 dan “Perancangan *Chatboth* berbasis *Artificial Intelligence Markup Language (AIML)* pada Sistem Informasi Perpustakaan *Senayan Library Management System (SliMS)* oleh Muhamad Abdurokhim & Syifaun Nafisah tahun 2023. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat topik yang beragam pada publikasi pemanfaatan *artificial intelligence* di perpustakaan sehingga perlu dilakukan analisis lebih lanjut menggunakan analisis bibliometrik.

Adapun penelitian terdahulu yang berkaitan yaitu oleh Tupan pada tahun 2024. Penelitian ini menggunakan basis data Scopus untuk mengetahui perkembangan penelitian penggunaan *artificial intelligence* di Perpustakaan. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pada tahun 2020 tren penelitian penggunaan *artificial intelligence* di perpustakaan mulai terjadi peningkatan yang signifikan. Adapun penelitian yang dilakukan oleh Kendi Heridayanti pada tahun 2025 yang menggunakan

basis data *google scholar*, *scopus*, dan *crossref* untuk mengetahui tren penelitian *artificial intelligence* (AI) di bidang ilmu perpustakaan dan informasi di Asia Tenggara tahun 2020-2024. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa tren publikasi meningkat pada tahun 2023 dan 2024 serta Indonesia menjadi negara yang memiliki keterlibatan tinggi.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu yang telah dipaparkan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa publikasi tentang *artificial intelligence* pada periode sekitar 2020-an terjadi peningkatan baik dalam skala internasional maupun di Indonesia sendiri. Adanya fenomena tersebut membuka celah penelitian mengenai “Analisis Bibliometrik Publikasi Pemanfaatan *Artificial Intelligence* di Perpustakaan” khususnya pada publikasi di Indonesia dalam periode waktu enam tahun terakhir yang masih belum pernah dilakukan sehingga perlu dilakukan analisis bibliometrik yang memiliki fokus penelitian pada publikasi di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis penelitian pemanfaatan *artificial intelligence* di perpustakaan dengan mengkaji publikasi ilmiah di Indonesia dari basis data *google scholar* dalam rentang waktu 2020-2025. Adapun perbedaan dengan penelitian terdahulu terletak pada objek penelitian, sumber basis data, rentang tahun penelitian, dan pendekatan analisis penelitian.

B. Identifikasi Masalah dan Batasan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diuraikan beberapa identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Penelitian mengenai analisis bibliometrik publikasi pemanfaatan *artificial intelligence* di perpustakaan belum pernah diteliti khususnya dalam skala nasional yaitu di Indonesia. Hal ini perlu diteliti untuk mengetahui terjadi peningkatan atau tidak terhadap publikasi di Indonesia terkait topik yang berkaitan dengan pemanfaatan *artificial intelligence* di perpustakaan .
2. Perlunya pemetaan tren publikasi terkait pemanfaatan *artificial intelligence* di perpustakaan dalam skala nasional sehingga penelitian terkait pemanfaatan *artificial intelligence* di perpustakaan dapat berkembang dengan tema penelitian yang baru.
3. Perlunya pengetahuan terhadap perolehan sitasi pada publikasi pemanfaatan *artificial intelligence* di perpustakaan sehingga dapat diketahui dampak dan manfaat publikasi tersebut bagi penelitian lainnya.

Dari pemaparan identifikasi masalah di atas, peneliti membatasi masalah agar lebih spesifik dan tidak terdapat penyimpangan dari tujuan penelitian, maka batasan penelitian ini hanya pada publikasi di Indonesia dengan topik pemanfaatan *artificial intelligence* di perpustakaan yang terindeks pada *google scholar* 2020-2025.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana perkembangan publikasi pemanfaatan *artificial intelligence* di perpustakaan periode 2020 – 2025?
2. Bagaimana tren penelitian dari pemetaan tema publikasi pemanfaatan *artificial intelligence* di perpustakaan berdasarkan *co-occurrence* (kemunculan bersama) kata kunci periode 2020 – 2025?
3. Bagaimana perolehan sitasi publikasi pemanfaatan *artificial intelligence* di perpustakaan periode 2020 – 2025?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui perkembangan publikasi pemanfaatan *artificial intelligence* di perpustakaan periode 2020-2025.
2. Untuk mengetahui tren penelitian dari pemetaan tema publikasi pemanfaatan *artificial intelligence* di perpustakaan berdasarkan *co-occurrence* (kemunculan bersama) kata kunci periode 2020 – 2025.
3. Untuk mengetahui perolehan sitasi publikasi pemanfaatan *artificial intelligence* di perpustakaan periode 2020 – 2025.

E. Kegunaan Penelitian

1. Kegunaan Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dan dijadikan referensi ilmiah bagi jurusan ilmu perpustakaan dan

informasi, khususnya mengenai penelitian dengan topik pemanfaatan *artificial intelligence* di perpustakaan.

2. Kegunaan Praktis

- a. Bagi peneliti pribadi, sebagai pengalaman dalam penelitian dan penambah wawasan pengetahuan mengenai publikasi pemanfaatan *artificial intelligence* di perpustakaan, khususnya pada penelitian di Indonesia.
- b. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat memberikan informasi, pengetahuan, dan referensi untuk mengetahui topik-topik yang memiliki peluang (*research gap*) untuk dijadikan penelitian selanjutnya.

F. Ruang Lingkup Penelitian

Adapun batasan ruang lingkup pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Fokus utama publikasi membahas topik pemanfaatan *artificial intelligence* di perpustakaan.
2. Publikasi yang dipilih adalah publikasi yang berasal dari institusi di Indonesia baik berbahasa indonesia atau bahasa inggris dan atau asal penulis dari Indonesia.
3. Sumber data publikasi berasal dari basis data *google scholar* yang dibatasi dengan rentang waktu publikasi pada 2020 - 2025.
4. Jenis publikasi berupa artikel jurnal dan skripsi atau tesis yang dapat diakses melalui *google scholar*.

G. Penegasan Variabel

Menurut Sugiyono (2013), variabel penelitian merupakan atribut, ciri, atau nilai pada individu, benda, atau aktivitas yang memiliki variasi tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk menelitinya dan menarik kesimpulan. Penelitian ini menggunakan metode analisis bibliometrik dengan pendekatan kuantitatif deskriptif sehingga variabel tidak dianalisis dalam hubungan kausal namun dalam bentuk penggambaran tren ilmiah dan pemetaan topik dalam ruang lingkup dan periode yang sudah ditentukan.

H. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada penelitian skripsi ini, terbagi menjadi tiga bagian besar dengan penjelasan sebagai berikut:

1. Bagian awal

Bagian ini berisi halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, halaman pernyataan keaslian, halaman kesediaan publikasi, halaman motto, halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, abstrak.

2. Bagian utama, bagian ini terdiri dari 6 bab sebagai berikut:

- a. Bab I: Pendahuluan yang berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, ruang lingkup penelitian, penegasan variabel, dan sistematika penulisan.

- b. Bab II: Kerangka teori berisi landasan teori, penelitian terdahulu yang relevan, dan kerangka berpikir.
- c. Bab III: Metode penelitian yang berisi metodologi penelitian, jenis penelitian yang digunakan, objek dan waktu penelitian, variabel penelitian, populasi dan sampel penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, validitas dan reliabilitas data, serta tahapan penelitian.
- d. Bab IV: Hasil penelitian berisi hasil temuan yang diperoleh dari hasil pengumpulan data dan hasil analisis data.
- e. Bab V: Pembahasan memuat pembahasan dari hasil penelitian untuk menjawab rumusan masalah penelitian.
- f. Bab VI: Penutup berisi kesimpulan dari pembahasan penelitian dan saran.

3. Bagian akhir

Pada bagian akhir dari penulisan skripsi ini memuat daftar pustaka, lampiran, dan daftar riwayat hidup.