

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Pada proses pelaksanaan penelitian sangat diperlukan suatu hal yang dinamakan metodologi penelitian. Metodologi penelitian adalah suatu sistem yang diciptakan atau disusun di dalam suatu penelitian agar pada prosesnya semua langkah yang diambil di dalamnya dapat terlaksana secara efisien dan tepat sasaran (Abubakar, 2021).

Metode penelitian adalah upaya untuk menyelidiki dan mengeksplorasi suatu masalah dengan menggunakan metode ilmiah yang cermat dan menyeluruh untuk mengumpulkan, mengolah, menganalisis data dan menarik kesimpulan secara sistematis dan objektif untuk memecahkan suatu masalah atau menguji hipotesis untuk memperoleh pengetahuan yang berharga bagi kehidupan manusia (Ramdhan, 2021).

##### **3.1.1 Pendekatan Penelitian**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *science mapping* dengan metode analisis bibliometrik. Analisis bibliometrik merupakan metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mengkaji, mengukur, dan mengevaluasi literatur ilmiah berdasarkan data bibliografi, seperti publikasi, sitasi, penulis, institusi, dan kata kunci (Donthu et al., 2021).

Pendekatan *science mapping* digunakan untuk memetakan struktur intelektual, konseptual, dan sosial suatu bidang penelitian melalui analisis hubungan antar elemen bibliografi. Menurut Aria & Cuccurullo (2017) *science mapping* memungkinkan peneliti mengidentifikasi pola hubungan dalam literatur ilmiah sehingga dapat menggambarkan perkembangan dan arah penelitian secara sistematis.

Data yang dianalisis pada penelitian bibliometrik bukan berasal dari hasil survei, wawancara, dan eksperimen melainkan dari dokumen ilmiah yang telah dipublikasikan. Data tersebut kemudian dianalisis secara kuantitatif untuk mengetahui karakteristik publikasi, produktivitas penulis, pola sitasi, serta keterkaitan antar topik penelitian (Hurtado-Arenas & Guevara, 2020).

## **3.2 Jenis Data dan Sumber Data**

### **3.2.1 Jenis Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Sumber data sekunder berasal dari dokumen, buku, jurnal, atau laporan yang sudah tersedia (Nurul Melani Haifa et al., 2025). Data sekunder adalah sumber data yang tidak memberikan data secara langsung kepada pengumpul data, melainkan diperoleh melalui perantara atau dokumen yang telah dipublikasikan (Sugiyono, 2023).

Penggunaan data sekunder dalam penelitian bibliometrik menjadi sangat penting karena objek yang dianalisis bukan individu atau organisasi secara langsung, melainkan dokumen ilmiah yang telah dipublikasikan. Data yang

digunakan berupa artikel jurnal, prosiding konferensi, dan publikasi ilmiah lainnya yang membahas pengelolaan aset tetap, pemanfaatan Barang Milik Daerah, serta Pendapatan Asli Daerah (PAD).

### 3.2.2 Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini diperoleh melalui database publikasi ilmiah yang menyediakan informasi bibliografis secara lengkap dan dapat digunakan untuk analisis bibliometrik. Database yang digunakan meliputi Scopus, Google Scholar serta bantuan perangkat lunak Publish or Perish untuk proses penelusuran dan ekstraksi data bibliografis. Pemilihan database tersebut didasarkan pada kemampuannya dalam menyediakan publikasi ilmiah yang relevan, terindeks, dan memiliki cakupan ilmu yang luas.

Scopus merupakan salah satu database bibliografi terbesar yang banyak digunakan dalam penelitian bibliometrik karena menyediakan metadata publikasi yang lengkap, termasuk informasi sitasi, afiliasi penulis, kata kunci, dan sumber publikasi. Scopus memiliki sistem pengindeksan yang ketat sehingga kualitas artikel yang tersedia relatif terjamin (Baas et al., 2020). Sementara itu, Google Scholar digunakan sebagai sumber data tambahan karena memiliki cakupan dokumen yang lebih luas, termasuk artikel, buku, dan berbagai publikasi akademik lainnya.

Data yang diperoleh dari database tersebut selanjutnya diekspor dalam format CSV atau RIS untuk dianalisis menggunakan perangkat lunak bibliometrik seperti *VOSviewer*. Perangkat lunak *VOSviewer* dirancang untuk membangun,

memvisualisasikan, dan mengeksplorasi peta bibliometrik berdasarkan data publikasi ilmiah. Kemampuan tersebut menjadikan VOSviewer sebagai salah satu perangkat lunak yang paling banyak digunakan dalam penelitian bibliometrik (van Eck & Waltman, 2010).

### **3.3 Teknik Pengumpulan Data**

#### **3.3.1 Penentuan Kata Kunci (*Keywords*)**

Tahap awal dalam pengumpulan data penelitian bibliometrik adalah menentukan kata kunci (*keywords*) yang sesuai dengan topik penelitian. Kata kunci berfungsi sebagai instrumen utama dalam proses penelusuran literatur karena menentukan ruang lingkup dokumen yang akan diperoleh dari database ilmiah. Ketepatan dalam menentukan kata kunci sangat memengaruhi jumlah dan relevansi artikel yang ditemukan (Donthu et al., 2021).

Dalam penelitian ini, kata kunci disusun berdasarkan tiga konsep utama, yaitu pengelolaan aset tetap (*Fixed Asset Management*), pemanfaatan Barang Milik Daerah (*Government Asset*), dan Pendapatan Asli Daerah (*Local Revenue Government*). Selain menggunakan istilah utama, pencarian juga dapat dilakukan dengan menggunakan sinonim atau istilah yang memiliki makna serupa untuk memperluas cakupan hasil pencarian. Pencarian artikel dilakukan menggunakan kombinasi kata kunci yang dihubungkan dengan operator Boolean (OR) untuk memperoleh artikel yang relevan dengan topik penelitian.

### 3.3.2 Proses Penelusuran Literatur

Setelah kata kunci ditentukan, tahap berikutnya adalah melakukan penelusuran literatur pada database ilmiah yang telah dipilih. Penelusuran literatur dilakukan secara sistematis dengan memasukkan kombinasi kata kunci yang telah disusun ke dalam mesin pencarian database. Tujuan dari proses ini adalah memperoleh publikasi ilmiah yang relevan dengan topik penelitian sehingga dapat digunakan sebagai sumber data dalam analisis bibliometrik.

Pada tahap ini peneliti menetapkan batasan pencarian berupa rentang tahun publikasi, jenis dokumen, bahasa publikasi, dan kesesuaian topik penelitian. Pembatasan tersebut diperlukan untuk memastikan bahwa artikel yang diperoleh memiliki relevansi yang tinggi terhadap tujuan penelitian. Proses pencarian dilakukan secara berulang menggunakan beberapa kombinasi kata kunci agar diperoleh hasil pencarian yang lebih komprehensif.

Proses penelusuran literatur tidak hanya bertujuan mengumpulkan artikel sebanyak mungkin, tetapi juga memastikan bahwa data yang diperoleh memiliki kualitas dan relevansi yang memadai. Setiap hasil pencarian perlu didokumentasikan secara sistematis untuk menjaga transparansi dan memudahkan proses seleksi pada tahap berikutnya. Pendekatan yang sistematis dalam penelusuran literatur juga membantu meningkatkan validitas penelitian karena memungkinkan proses pengumpulan data direplikasi oleh peneliti lain (Page et al., 2021).

### 3.3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria inklusi dan eksklusi merupakan pedoman yang digunakan untuk menentukan artikel mana yang layak dimasukkan atau dikeluarkan dari proses analisis. Penetapan kriteria tersebut bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh dokumen yang dianalisis memiliki kesesuaian dengan fokus penelitian serta memenuhi standar kualitas yang telah ditetapkan (Page et al., 2021).

Kriteria inklusi digunakan untuk memilih artikel yang relevan dengan topik penelitian. Dalam penelitian ini artikel yang dipilih harus membahas pengelolaan aset tetap, pemanfaatan Barang Milik Daerah, atau Pendapatan Asli Daerah. Selain itu artikel harus tersedia dalam bentuk publikasi ilmiah yang dapat diakses secara lengkap dan memiliki informasi bibliografis yang memadai untuk dianalisis menggunakan perangkat lunak bibliometrik.

Kriteria eksklusi digunakan untuk mengeluarkan artikel yang tidak sesuai dengan tujuan penelitian. Artikel yang tidak membahas topik penelitian, tidak memiliki metadata yang lengkap, atau merupakan duplikasi dari artikel lain akan dikeluarkan dari proses analisis. Penerapan kriteria inklusi dan eksklusi membantu meningkatkan kualitas data penelitian karena hanya dokumen yang benar-benar relevan yang akan dianalisis lebih lanjut.

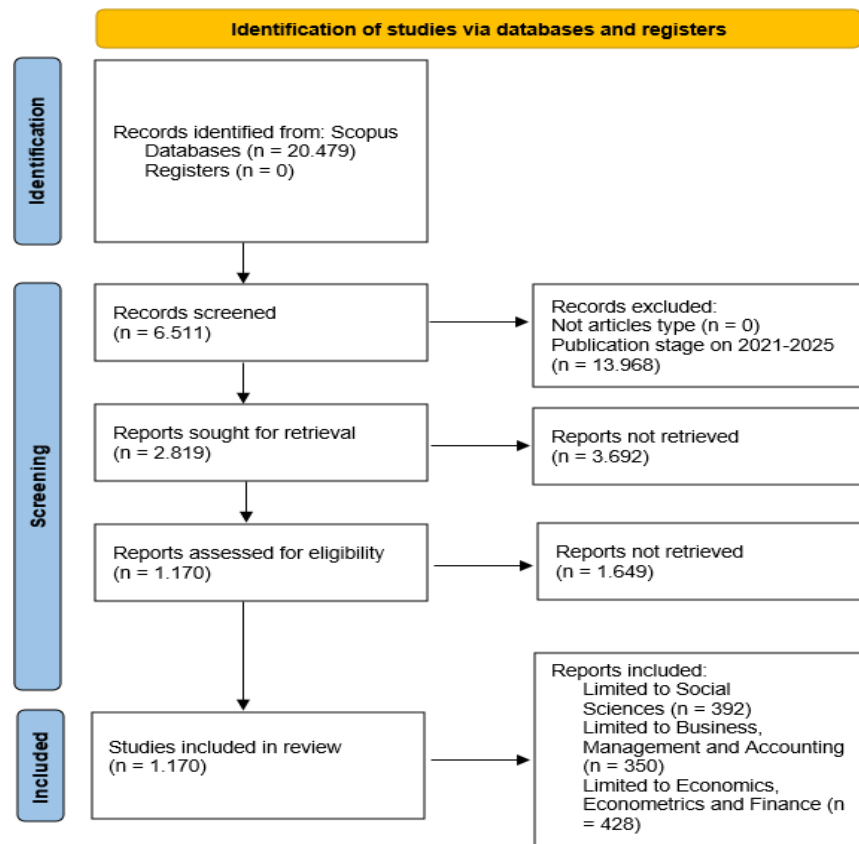
### 3.3.4 Tahapan Seleksi Artikel Menggunakan PRISMA

Proses seleksi artikel dalam penelitian ini menggunakan metode PRISMA. PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) pertama kali diperkenalkan oleh Moher et al. (2009) sebagai pengembangan dari

sebelumnya yaitu QUOROM (*Quality of Reporting of Meta-Analyses*). PRISMA merupakan pedoman yang digunakan untuk membantu peneliti dalam menyusun laporan tinjauan pustaka sistematis (*Systematic review*) dan meta-analisis secara transparan, sistematis, dan terstruktur. PRISMA digunakan untuk memastikan bahwa proses pencairan dan pemilahan artikel dilakukan secara jelas sehingga penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Menurut Page et al. (2021) metode ini tidak hanya digunakan pada penelitian meta-analisis tetapi juga dapat diterapkan pada berbagai jenis penelitian tinjauan pustaka termasuk bibliometrik dan *systematic review* karena mampu memberikan alur seleksi literatur yang lebih sistematis dan mudah dipahami. Penggunaan diagram alur membantu peneliti menjelaskan jumlah artikel yang diperoleh, dieliminasi, serta alasan penghapusan artikel pada setiap seleksi. Tahapan seleksi artikel pada penelitian ini terdiri dari empat tahap yaitu *identification*, *screening*, *eligibility*, dan *included* yang dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Metode PRISMA



### 1. Identification (Identifikasi)

Pada tahap ini peneliti melakukan pencairan dokumen melalui database scopus menggunakan kata kunci “*Asset Management*”, “*Fixed Asset*”, “*Regional Asset*”, “*Government Asset*”, dan “*Local Revenue Government*”. Hasil pencairan awal memperoleh 20.479 dokumen dari database scopus. Tidak ditambahkan dari sumber lainnya maka registrasi menjadi (n = 0).

### 2. Screening (Penyaringan)

Pada tahap penyaringan peneliti melakukan pembatasan berdasarkan jenis dokumen dan tahun publikasi. Dari total 20.479 dokumen menjadi 6.511 dokumen karena sebanyak 13.968 tidak sesuai dengan rentang tahun

publikasi yang diterapkan yaitu 2021-2025. Selanjutnya dilakukan proses pengambilan dokumen yang relevan (*reports sought for retrieval*). Dari 6.511 dokumen yang tersaring, sebanyak 3.692 dokumen tidak digunakan pada tahap berikutnya sehingga tersisa 2.819 dokumen untuk proses seleksi lanjutan.

### 3. *Eligibility* (Kelayakan)

Tahapan ini dokumen yang telah lolos proses penyaringan dievaluasi berdasarkan kesesuaian bidang ilmu (*subject area*) dengan topik penelitian. Seleksi dilakukan dengan membatasi dokumen pada bidang ilmu yang relevan yaitu:

- *Social Sciences* sebanyak 392 dokumen
- *Business, Management and Accounting* sebanyak 350 dokumen
- *Economics, Econometrics and Finance* sebanyak 428 dokumen

Hasil seleksi berdasarkan bidang ilmu tersebut menghasilkan 1.170 dokumen yang dinilai memenuhi kriteria kelayakan dan relevan dengan tema penelitian. Sebanyak 1.649 dokumen tidak diambil karena tidak sesuai dengan bidang ilmu.

### 4. *Included* (Dokumen Terpilih)

Tahap terakhir adalah penetapan dokumen yang akan digunakan dalam analisis bibliometrik. Berdasarkan seluruh proses seleksi menggunakan metode PRISMA, diperoleh 1.170 artikel yang memenuhi seluruh kriteria inklusi dan digunakan sebagai sampel penelitian. Dokumen-dokumen tersebut selanjutnya diekspor dalam format CSV dari scopus dan dianalisis

menggunakan perangkat lunak *VOSviewer* untuk memetakan perkembangan penelitian terkait pengelolaan aset tetap, aset pemerintah daerah, dan pendapatan asli daerah.

### **3.4 Teknik Analisis Data**

#### **3.4.1 Analisis Bibliometrik Menggunakan *VOSviewer***

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode analisis bibliometrik dengan bantuan perangkat lunak *VOSviewer*. Analisis bibliometrik merupakan metode kuantitatif yang digunakan untuk mengevaluasi dan memetakan karakteristik publikasi ilmiah melalui analisis bibliografi, seperti penulis, kata kunci, sitasi, dan hubungan antar dokumen (Donthu et al., 2021).

Bibliometrik digunakan untuk mengetahui perkembangan suatu bidang ilmu, produktivitas penelitian, pola kolaborasi penulis, hingga hubungan antar topik penelitian. Menurut (Ball, 2017) dalam bukunya yang berjudul *An Introduction to Bibliometrics* menyatakan, bibliometrik berkembang sebagai metode untuk mendukung pengelolaan informasi ilmiah dan evaluasi penelitian melalui pengukuran *output* publikasi secara sistematis. Bibliometrik tidak hanya digunakan dalam bidang perpustakaan, tetapi juga berkembang menjadi alat evaluasi perkembangan ilmu pengetahuan dan kinerja penelitian.

Dalam perkembangannya analisis bibliometrik banyak dilakukan dengan bantuan perangkat lunak visualisasi data ilmiah. Salah satu *software* yang paling sering digunakan adalah *VOSviewer* yang dikembangkan oleh Nees Jan van Eck dan Ludo Waltman. *VOSviewer* merupakan program Komputer yang digunakan untuk membangun dan memvisualisasikan peta bibliometrik berdasarkan hubungan

antar data penelitian seperti *co-authorship*, *co-citation*, *bibliographic coupling*, dan *co-occurrence keyword*.

Menurut van Eck & Waltman (2010) *VOSviewer* memiliki keunggulan dalam menampilkan peta bibliometrik dengan tampilan yang lebih mudah dipahami dibandingkan *software* pemetaan lainnya. *Software* ini mampu mengelola data penelitian dalam jumlah besar sehingga banyak digunakan dalam penelitian bibliometrik. Visualisasi yang dihasilkan dapat membantu peneliti mengidentifikasi tema penelitian dominan, peluang penelitian baru serta hubungan antar konsep dalam suatu bidang ilmu.

Analisis yang dilakukan menggunakan *VOSviewer* meliputi analisis tren publikasi, *co-authorship*, *co-occurrence*, *co-citation*, dan *bibliographic coupling*. Analisis tren publikasi digunakan untuk mengetahui perkembangan jumlah publikasi dari tahun ke tahun. Analisis *co-authorship* digunakan untuk mengidentifikasi pola kolaborasi antar penulis. Analisis *co-occurrence* digunakan untuk memetakan hubungan antar kata kunci yang muncul dalam literatur penelitian. Analisis *co-citation* digunakan untuk mengidentifikasi penulis maupun jurnal yang sering disitasi secara bersamaan, sedangkan *bibliographic coupling* digunakan untuk mengetahui keterkaitan antar dokumen berdasarkan kesamaan referensi yang digunakan.

### **3.4.2 Network Visualization**

*Network visualization* digunakan untuk menampilkan hubungan antar kata kunci dalam bentuk jaringan (*network*). Pada visualisasi ini setiap node

mempresentasikan kata kunci, sedangkan garis penghubung menunjukkan hubungan antar kata kunci yang muncul secara bersamaan dalam dokumen penelitian.

Ukuran node menunjukkan Tingkat frekuensi kemunculan suatu kata kunci. Semakin besar ukuran node semakin sering kata kunci tersebut digunakan dalam penelitian. Warna berbeda pada node menunjukkan kelompok (*cluster*) kata kunci yang memiliki hubungan erat satu sama lain. Visualisasi ini digunakan untuk melihat pola hubungan antar topik penelitian yang berkembang.

### **3.4.3 *Overlay Visualization***

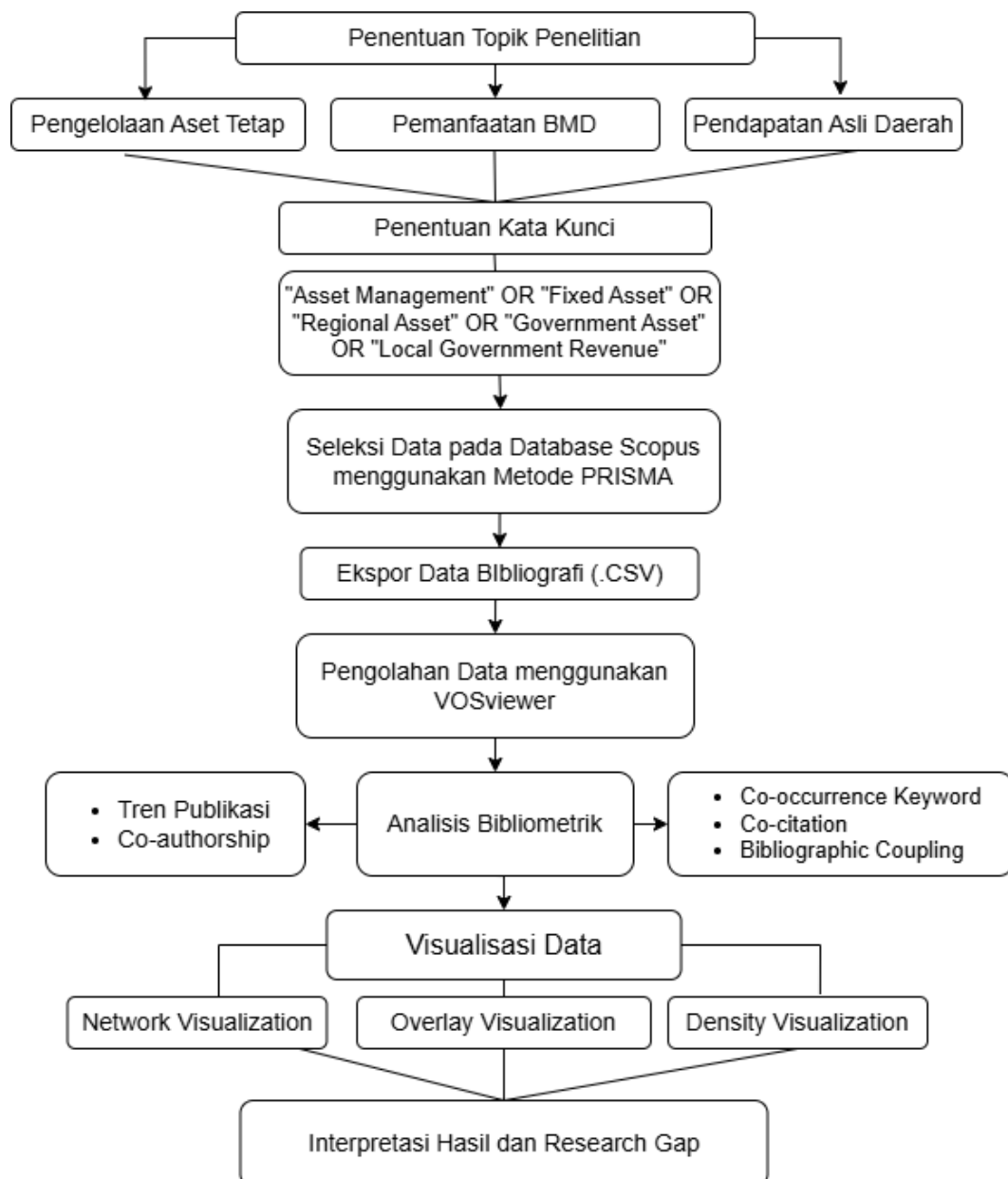
*Overlay visualization* digunakan untuk melihat perkembangan topik penelitian berdasarkan rata-rata tahun publikasi. Visualisasi ini menampilkan jaringan kata kunci yang sama dengan *network visualization*, namun menggunakan gradasi warna untuk menunjukan periode kemunculan suatu topik penelitian. Visualisasi ini digunakan untuk mengidentifikasi perkembangan tren penelitian dan mengetahui topik-topik yang menjadi perhatian dalam penelitian terbaru.

### **3.4.4 *Density Visualization***

*Density visualization* digunakan untuk menunjukkan tingkat kepadatan kemunculan kata kunci dalam suatu bidang penelitian. Pada visualisasi ini warna yang lebih terang menunjukkan tingkat kemunculan dan keterhubungan kata kunci yang tinggi, sedangkan warna yang lebih gelap menunjukkan tingkat kemunculan yang lebih rendah. Visualisasi ini membantu peneliti mengidentifikasi topik

penelitian yang dominan serta mengetahui peluang penelitian yang masih dapat dikembangkan pada masa mendatang.

### 3.5 Tahapan Penelitian



**Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian**