

## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif dalam analisis bibliometrik. Studi bibliometrik merangkum penerapan metode kuantitatif seperti analisis pada data bibliometrik yaitu unit publikasi (Donthu dkk., 2021). Penggunaan analisis bibliometrik pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui secara *global* suatu perkembangan riset, peta sebaran riset, serta *state of the art* mengenai penggunaan teknologi untuk deteksi berita palsu.

### 3.2 Sumber Data Studi Bibliometrik

Sumber data pada penelitian ini adalah publikasi riset berdasarkan kata kunci pada basis data Scopus yaitu artikel jurnal berbahasa Inggris dengan limitasi publikasi pada rentang tahun 2011 sampai dengan 2021. Kemudian, dari sumber data tersebut diambil metadata artikel dengan format *comma separated value* (CSV) yaitu penulis, judul, tahun, sumber, afiliasi, abstrak, referensi, penerbit, abstrak, kata kunci, dan sebagainya seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.1.

Select your method of export

MENDELEY  ExLibris RefWorks  RIS Format EndNote, Reference Manager  CSV Excel  BibTeX  Plain Text ASCII in HTML

What information do you want to export?

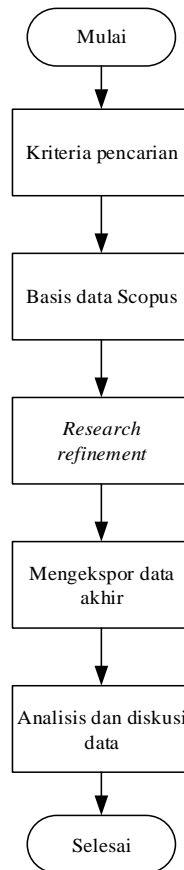
Citation information  Bibliographical information  Abstract & keywords  Funding details  Other information

<input checked="" type="checkbox"/> Author(s)	<input type="checkbox"/> Affiliations	<input checked="" type="checkbox"/> Abstract	<input type="checkbox"/> Number	<input type="checkbox"/> Tradenames & manufacturers
<input type="checkbox"/> Author(s) ID	<input type="checkbox"/> Serial identifiers (e.g. ISSN)	<input checked="" type="checkbox"/> Author keywords	<input type="checkbox"/> Acronym	<input type="checkbox"/> Accession numbers & chemicals
<input checked="" type="checkbox"/> Document title	<input type="checkbox"/> PubMed ID	<input checked="" type="checkbox"/> Index keywords	<input checked="" type="checkbox"/> Sponsor	<input type="checkbox"/> Conference information
<input checked="" type="checkbox"/> Year	<input checked="" type="checkbox"/> Publisher		<input checked="" type="checkbox"/> Funding text	<input type="checkbox"/> Include references
<input type="checkbox"/> EID	<input type="checkbox"/> Editor(s)			
<input checked="" type="checkbox"/> Source title	<input checked="" type="checkbox"/> Language of original document			
<input checked="" type="checkbox"/> volume, issue, pages	<input checked="" type="checkbox"/> Correspondence address			
<input checked="" type="checkbox"/> Citation count	<input checked="" type="checkbox"/> Abbreviated source title			
<input checked="" type="checkbox"/> Source & document type				
<input checked="" type="checkbox"/> Publication Stage				
<input checked="" type="checkbox"/> DOI				
<input checked="" type="checkbox"/> Open Access				

Gambar 3. 1 Kriteria Penambahan Data

### 3.3 Prosedur Penelitian

Prosedur yang digunakan pada alur penelitian analisis bibliometrik ini (Nobanee dkk., 2021) ditunjukkan pada Gambar 3.2.



Gambar 3. 2 Prosedur Penelitian Analisis Bibliometrik (Nobanee dkk., 2021)

#### 1. Kriteria pencarian

Pada tahap ini dilakukan studi literatur serta menentukan rumusan masalah dalam bentuk pertanyaan. Selanjutnya, dilakukan identifikasi kata kunci yang akan dicari untuk penambangan data.

#### 2. Basis data Scopus

Basis data memberikan akses ke artikel dari jurnal ilmiah, buku, dan dokumen akademik lainnya di semua disiplin ilmu dalam komunitas ilmiah (Mahi dkk., 2021). Penulis melakukan penambangan data dari basis data Scopus.

#### 3. *Research refinement*

Untuk mencapai hasil yang akurat diperlukan dilakukan *filter* data karena referensi yang dikutip terkadang berisi beberapa versi dari publikasi yang sama dan ejaan nama penulis yang berbeda (Zupic & Čater, 2015).

#### 4. Ekspor data akhir

Pada penelitian ini, penulis menggunakan perangkat lunak VOSviewer untuk menghasilkan, memvisualisasikan, dan mengevaluasi jaringan dalam bibliometrik.

#### 5. Analisis dan diskusi data

Penulis menggunakan jenis analisis bibliometrik yang terbagi menjadi beberapa tipe, yaitu analisis *co-authorship*, *citation*, *co-citation*, dan *co-occurrence*. Selanjutnya, penulis akan memaparkan dan memberikan penjelasan dari hasil temuan.

### 3.4 Proses Pengumpulan Data

Untuk proses pengumpulan data disajikan dalam diagram alur yang ditunjukkan pada Gambar 3.3.

#### 1. *Keywords search*

Langkah pertama adalah identifikasi kata kunci dimasukkan berdasarkan kriteria pencarian di berbagai basis data dan rekamannya diekstraksi.

#### 2. *Initial screening*

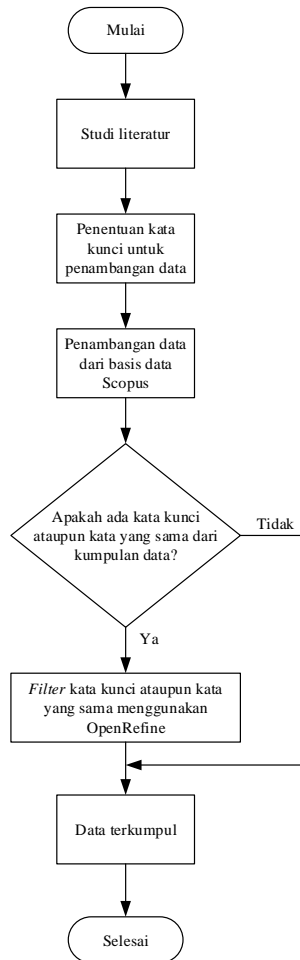
Dokumen-dokumen yang telah didapatkan ini kemudian menjalani langkah penyaringan berdasarkan kriteria inklusi-eksklusi seperti limitasi tahun publikasi artikel maupun jenis artikel.

#### 3. *Further screening*

Semua dokumen dipelajari untuk judul, abstrak dan kata kunci untuk mengidentifikasi apakah artikel termasuk dalam ruang lingkup penelitian. Semua artikel yang tidak relevan yang berada di luar cakupan investigasi dikeluarkan.

Berdasarkan Gambar 3.3, dapat dijabarkan tahapan pengumpulan data untuk selanjutnya dianalisis adalah sebagai berikut.

Penambangan data dilakukan pada tanggal 14 Maret 2022 dari basis data Scopus dengan memasukkan kata kunci sebagai berikut:



Gambar 3. 3 Diagram Alur Proses Pengumpulan Data

( TITLE-ABS-KEY ( "fake news" OR "hoax news" OR misinformation OR disinformation OR "inaccurate news" OR "media manipulation" OR deception OR propaganda ) AND TITLE-ABS-KEY ( detection OR observation OR perception OR recognition OR identification OR noticing OR noting OR discernment OR spotting OR awareness OR distinguishing ) AND TITLE-ABS-KEY ( technolog\* ) ) AND ( LIMIT-TO ( PUBYEAR , 2021 ) OR LIMIT-TO ( PUBYEAR , 2020 ) OR LIMIT-TO ( PUBYEAR , 2019 ) OR LIMIT-TO ( PUBYEAR , 2018 ) OR LIMIT-TO ( PUBYEAR , 2017 ) OR LIMIT-TO ( PUBYEAR , 2016 ) OR LIMIT-TO ( PUBYEAR , 2015 ) OR LIMIT-TO ( PUBYEAR , 2014 ) OR LIMIT-TO ( PUBYEAR , 2013 ) OR LIMIT-TO ( PUBYEAR , 2012 ) OR LIMIT-TO ( PUBYEAR , 2011 ) ) AND ( LIMIT-TO ( PUBSTAGE , "final" ) ) AND ( LIMIT-TO (

DOCTYPE , "ar" ) ) AND ( LIMIT-TO ( LANGUAGE , "English" ) ) AND ( LIMIT-TO ( SRCTYPE , "j" ) )

Didapatkan data sebanyak 272 dokumen yang merupakan artikel jurnal berbahasa Inggris dengan limitasi publikasi pada rentang tahun 2011 sampai dengan 2021.

1. Data yang diperoleh kemudian disortir untuk menyaring kata kunci yang sama atau yang mirip menggunakan fitur *thesaurus* di aplikasi berbasis web OpenRefine.
2. Hasil pengolahan data dari OpenRefine kemudian dimasukkan ke perangkat lunak VOSviewer untuk melihat hasil visualisasi pemetaan riset *co-authorship*, *citation*, *co-citation*, dan *co-occurrence*.
3. Hasil yang tervisualisasi adalah kumpulan kata kunci, penulis, institusi yang berafiliasi dengan penulis, negara asal penulis, dan kutipan artikel.
4. Visualisasi yang sudah berhasil dimunculkan oleh VOSviewer kemudian dianalisis menggunakan metode bibliometrik untuk melihat perkembangan riset penggunaan teknologi untuk deteksi berita palsu.

### 3.5 Teknik Analisis Data

Jenis analisis bibliometrik ini terbagi menjadi beberapa tipe, yaitu analisis *co-authorship*, *citation*, *co-citation*, dan *co-occurrence* dengan data yang digunakan berasal dari basis data Scopus. Teknik analisis data yang digunakan untuk analisis bibliometrik pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Analisis *co-authorship* mengungkapkan pola kepengarangan dan konektivitas di antara penulis yang berkolaborasi (Donthu dkk., 2020).
2. Analisis *citation* adalah teknik dasar pemetaan sains yang beroperasi dengan asumsi bahwa kutipan mencerminkan keterkaitan intelektual antara publikasi yang terbentuk ketika satu publikasi mengutip yang lain (Donthu dkk., 2021).
3. Analisis *co-citation* didefinisikan sebagai frekuensi dua dokumen dikutip secara bersamaan. Semakin besar frekuensinya, semakin kuat hubungan mereka (Liu dkk., 2015).

4. Analisis *co-occurrence* menggambarkan struktur konseptual atau pengetahuan dari literatur (Donthu dkk., 2020). Analisis berdasarkan kata kunci ini untuk melihat perkembangan data dan tren riset yang tervisualisasi.