LAPORAN KEGIATAN PRAKTIKUM

PRAKTIK PENGGUNAAN APLIKASI VOSVIEWER UNTUK ANALISIS BIBLIOMETRIK

LABORATORIUM GOVERNANCE & PUBLIC POLICY

STISIPOL CANDRADIMUKA PALEMBANG

3 NOVEMBER 2026

I. PENDAHULUAN

Dalam rangka meningkatkan kompetensi peserta dalam bidang metodologi penelitian, Laboratorium Governance & Public Policy STISIPOL Candradimuka Palembang melaksanakan kegiatan praktik mata kuliah Metode Penelitian dengan materi penggunaan aplikasi VOSviewer.

Kegiatan ini bertujuan memperkenalkan peserta pada pemanfaatan teknologi digital dalam penelitian ilmiah, khususnya untuk melakukan analisis bibliometrik dan visualisasi perkembangan publikasi ilmiah. VOSviewer merupakan aplikasi yang dapat digunakan untuk memetakan hubungan antarkata kunci, penulis, institusi, serta publikasi ilmiah berdasarkan data bibliografis.

Penguasaan aplikasi ini diharapkan dapat membantu peserta mengidentifikasi tren penelitian, menemukan keterkaitan tema, serta menentukan peluang dan kebaruan (novelty) penelitian, khususnya dalam bidang governance, kebijakan publik, dan ilmu sosial.

II. TUJUAN KEGIATAN

Praktik penggunaan aplikasi VOSviewer memiliki beberapa tujuan, yaitu:

1. Memberikan pemahaman kepada peserta mengenai konsep dasar analisis bibliometrik.
2. Memperkenalkan fungsi dan fitur utama aplikasi VOSviewer.
3. Melatih peserta mengolah data publikasi ilmiah dari sumber basis data akademik.
4. Mengembangkan kemampuan peserta dalam membuat visualisasi jaringan kata kunci (co-occurrence), penulis (co-authorship), dan keterkaitan sitasi.
5. Membantu peserta mengidentifikasi perkembangan isu dan peluang penelitian berdasarkan peta bibliometrik.

III. PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan praktikum dilaksanakan pada:

1. **Hari/Tanggal:** Selasa, 3 November 2026
2. **Tempat:** STISIPOL Candradimuka Palembang
3. **Mata Kuliah:** Metode Penelitian
4. **Materi:** Praktik Penggunaan Aplikasi VOSviewer
5. **Unit Pendukung:** Laboratorium Governance & Public Policy
6. **Jumlah Peserta:** 16 orang

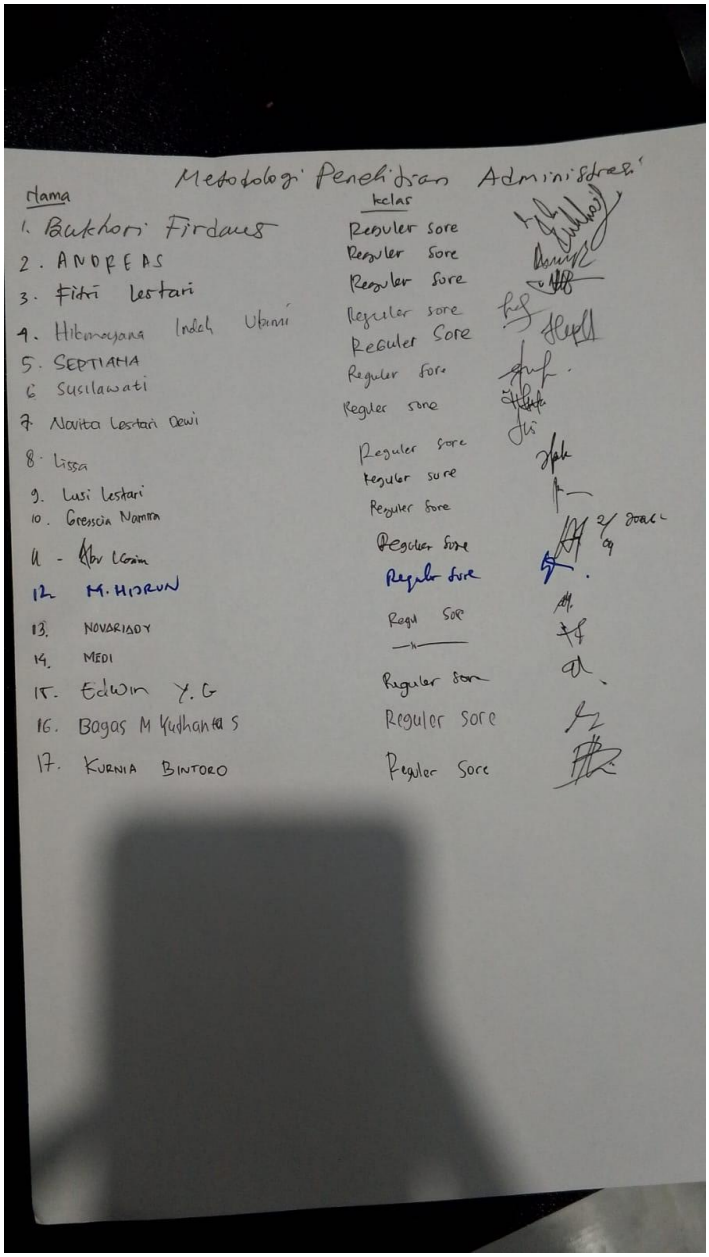
IV. DAFTAR PESERTA PRAKTIKUM

Kegiatan praktik mata kuliah Metode Penelitian diikuti oleh 16 peserta, dengan daftar nama sebagai berikut:

No.	Nama Peserta
1	Medi
2	Bukhori Firdaus
3	Bagas Muhammad Yudhanta Sutari
4	Kurnia Bintoro
5	Novita Lestari Dewi
6	Gresscia Namira
7	Abu Kosim
8	Oktarida
9	Fitri Lestari
10	Hikmayana Indah Utami
11	Septiana
12	Susilawati
13	Lusi Lestari

No.	Nama Peserta
14	Novariady
15	Edwin Yudha Garin
16	Andreas

Adapun presensi peserta pelatihan dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2. Presensi

V. HASIL PRAKTIKUM

Praktik penggunaan aplikasi VOSviewer mencakup beberapa tahapan pembelajaran sebagai berikut:

1. Pengenalan Aplikasi VOSviewer

Peserta diperkenalkan pada fungsi dan kegunaan VOSviewer sebagai perangkat lunak untuk membangun dan memvisualisasikan jaringan bibliometrik dari data publikasi ilmiah.



Gambar 1. Pengenalan Aplikasi Vosviewer

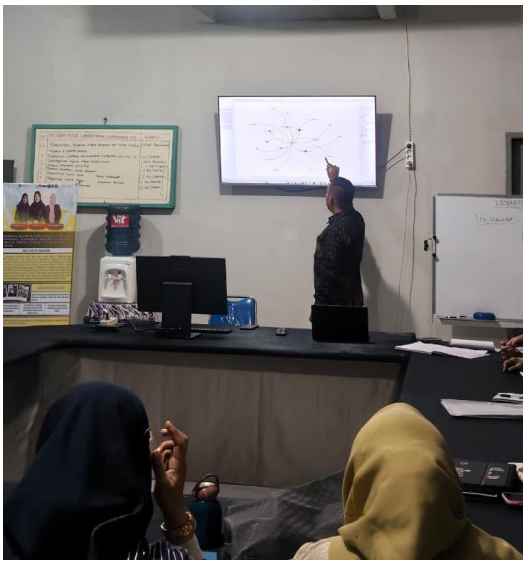
2. Pengumpulan Data Penelitian

Peserta mempelajari proses pencarian dan pengumpulan data publikasi ilmiah melalui basis data akademik, seperti Scopus dan Web of Science, maupun sumber lain yang menyediakan metadata publikasi sesuai format yang didukung aplikasi.

3. Pengolahan Data Bibliometrik

Peserta mempelajari pengolahan data publikasi menggunakan fitur pembuatan peta jaringan. Analisis dapat dilakukan berdasarkan keterkaitan kata kunci, kolaborasi penulis, maupun hubungan sitasi.

4. Visualisasi Hasil Analisis



Gambar 3. Visualisasi Hasil Analisis Vosviewer

Peserta diperkenalkan pada tiga bentuk visualisasi utama VOSviewer, yaitu:

1. **Network Visualization:** Menggambarkan hubungan dan jaringan antarelemen penelitian.
2. **Overlay Visualization:** Memperlihatkan perkembangan atau dimensi waktu dari suatu tema penelitian.
3. **Density Visualization:** Menunjukkan kepadatan dan intensitas kemunculan tema penelitian.

5. Interpretasi Hasil Visualisasi

Peserta mempelajari cara membaca keterkaitan antarkata kunci, mengidentifikasi kelompok tema (cluster), serta memahami hubungan antartopik penelitian. Hasil pemetaan tersebut dapat menjadi dasar untuk menentukan fokus penelitian dan mengembangkan rumusan masalah.

VI. CAPAIAN KEGIATAN

Kegiatan praktik ini memberikan pengenalan dan pengalaman pembelajaran kepada peserta mengenai pemanfaatan perangkat lunak bibliometrik dalam penelitian ilmiah.

Beberapa capaian pembelajaran yang diharapkan meliputi:

1. Peserta memahami fungsi dasar aplikasi VOSviewer.
2. Peserta mengetahui tahapan pengumpulan dan pengolahan metadata publikasi ilmiah.
3. Peserta mengenal teknik visualisasi jaringan penelitian.

4. Peserta mampu memahami hubungan antarkata kunci dan pengelompokan tema penelitian.
5. Peserta memperoleh wawasan awal dalam mengidentifikasi peluang penelitian dan kebaruan topik.

VII. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Praktik penggunaan aplikasi VOSviewer pada mata kuliah Metode Penelitian tanggal 3 November 2026 merupakan salah satu bentuk penguatan kompetensi metodologis peserta dalam menghadapi perkembangan penelitian berbasis data digital.

Pemanfaatan VOSviewer dapat membantu peserta melakukan pemetaan literatur secara lebih sistematis, memahami perkembangan suatu bidang keilmuan, serta mengidentifikasi potensi penelitian baru, khususnya pada kajian governance dan kebijakan publik.

Sebagai tindak lanjut, Laboratorium Governance & Public Policy merekomendasikan agar praktik penggunaan VOSviewer dapat dikembangkan menjadi kegiatan pembelajaran berkelanjutan. Peserta diharapkan tidak hanya memahami penggunaan aplikasi, tetapi juga mampu menghasilkan peta bibliometrik dan mengintegrasikan hasil analisis tersebut ke dalam penyusunan proposal maupun artikel ilmiah.

VIII. PENUTUP

Demikian laporan ringkas kegiatan praktikum mata kuliah Metode Penelitian terkait penggunaan aplikasi VOSviewer ini disusun sebagai bentuk dokumentasi kegiatan akademik dan pengembangan kapasitas penelitian di lingkungan STISIPOL Candradimuka Palembang.

Diharapkan kegiatan ini dapat memperkuat budaya akademik, meningkatkan literasi digital penelitian, serta mendorong lahirnya penelitian yang berkualitas dan relevan dengan dinamika governance dan kebijakan publik.

Palembang, 3 November 2026
Mengetahui,
Kepala Laboratorium Governance & Public Policy



Dr. Bambang Suprianto



MODUL PELATIHAN

VOSVIEWER UNTUK ANALISIS BIBLIOMETRIK

Oleh:
Laboratorium
Governance dan Public Policy
STISIPOL CANDRADIMUKA

2025

Hak Cipta © pada:

Laboratorium *Governance* dan *Public policy* STISIPOL Candradimuka

Edisi Tahun 2025

Jl. Swadaya Sekip Ujung Palembang

Modul Pelatihan *VOSViewer* untuk Analisis Bibliometrik untuk Mahasiswa S1 Program Studi Ilmu Administrasi Negara dan Mahasiswa S2 Program Studi Magister Ilmu Administrasi Publik

TIM PENGARAH SUBSTANSI:

Dr. Lisdiana, M.Si

Dr. Arif Rahman Hakim, M.Si

Dr. Femi Asteriniah, M.Si

Dr. Nopriawan Mahriadi, M.Sc

PENULIS MODUL:

Laboratorium *Governance* dan *Public policy*

EDITOR: Dr. Deby Chintia Hestiriniah, M.Si

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas terselesaikannya modul pelatihan VOSviewer untuk laboratorium *governance* dan *public policy*. Modul ini dirancang sebagai panduan praktis bagi para peneliti, akademisi, dan pembuat kebijakan publik yang ingin menguasai teknik analisis bibliometrik modern. Dalam era informasi yang berlimpah, kemampuan untuk menavigasi dan memahami lanskap penelitian ilmiah menjadi sangat penting. VOSviewer hadir sebagai solusi yang memungkinkan kita untuk:

a) Memetakan hubungan kompleks dalam literatur penelitian;
b) Mengidentifikasi tren dan kesenjangan penelitian;
c) Membangun strategi penelitian yang berbasis bukti;
d) Mendukung pengambilan keputusan kebijakan publik dengan data yang komprehensif.

Modul ini tersusun dari teori dasar, panduan praktis instalasi dan penggunaan, serta studi kasus aplikatif untuk domain *governance* dan *public policy*. Dengan menyelesaikan modul ini, peserta diharapkan dapat:

1. Memahami konsep dasar analisis bibliometrik dan perannya dalam riset;
2. Menggunakan VOSviewer secara mandiri untuk analisis data bibliografi;
3. Menginterpretasi hasil visualisasi dan mengubahnya menjadi insight yang bermakna;
4. Menerapkan metode ini dalam konteks penelitian dan pengembangan.

Kami menyadari bahwa modul ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan untuk penyempurnaan modul ini di masa mendatang. Semoga modul ini dapat memberikan manfaat nyata bagi peningkatan kualitas penelitian di STISIPOL Candradimuka.

Palembang, 31 Maret 2025

ttd

Laboratorium *Governance* dan *Public policy*

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR ii
DAFTAR ISI iii
DAFTAR TABEL iv
DAFTAR GAMBAR v
BAB I. PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Tujuan Modul 4
C. Target Peserta 4
BAB II. FONDASI TEORI 6
A. Pengertian Analisis Bibliometrik 6
B. Komponen Utama Data Bibliometrik: 6
C. Peran VOSviewer dalam Riset *Governance* 7
BAB III. INSTALASI DAN PERSIAPAN 9
A. Persyaratan Teknis 9
B. Langkah Instalasi 9
C. Persiapan Data 12
BAB IV. PENGUMPULAN DATA BIBLIOGRAFI 13
A. Strategi Pencarian untuk *Governance* dan *Public policy* 13
B. Proses Export Data 14
BAB V. PROSES ANALISIS DENGAN VOSVIEWER 16
A. Jenis-Jenis Analisis Bibliometrik 16
B. Langkah-Langkah Praktis Analisis 17
BAB VI. MEMBACA DAN INTERPRETASI VISUALISASI 18
A. Elemen Dasar Visualisasi VOSviewer 18
B. Tipe-Tipe Visualisasi 18
C. Interpretasi untuk *Governance* dan *Public policy* 19
BAB VII. LANGKAH-LANGKAH PENGGUNAAN VOSVIEWER 20
A. Tahapan Pertama 20
B. Cara Interpretasi Hasil Output 30
BAB VIII. BEST PRACTICES DAN TIPS PRAKTIS 32
A. Persiapan Data yang Efektif 32
B. Optimisasi Analisis 32
C. Presentasi Hasil untuk Stakeholder Kebijakan 32
BAB IX. LATIHAN PRAKTIS 33
Latihan 1: Analisis Ko-Keyword Penelitian *Governance* 33
Latihan 2: Analisis Kolaborasi Peneliti dalam *Public policy* 33
Latihan 3: Analisis Tren Temporal dalam Reformasi Kebijakan 34
BAB X. KESIMPULAN 35
DAFTAR PUSTAKA 36

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Spesifikasi Syarat Instal VOSViewer 9
Tabel 3. 2 Sumber Databse 12

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 *Interface VOSviewer* 8
Gambar 3. 1 Tampilan Beranda web VOSviewer 9
Gambar 3. 2 Tampilan folder aplikasi VOSviewer 11
Gambar 3. 3 Tampilan awal Vosviewer 11
Gambar 4. 1 Alur Metodologi Analisis Bibliometrik untuk Governance 14
Gambar 5. 1 Jenis-Jenis Analisis Bibliometrik 16
Gambar 7. 1 Tampilan beranda Mendeley 20
Gambar 7. 2 Tampilan hasil pencarian jurnal yang diinginkan 21
Gambar 7. 3 Tampilan menu Save data 21
Gambar 7. 4 Tampilan menu file 22
Gambar 7. 5 Tampilan menu create map 22
Gambar 7. 6 Tampilan memilih sumber data 23
Gambar 7. 7 Tampilan pilihan file RIS yang digunakan 23
Gambar 7. 8 Tampilan file yang digunakan 24
Gambar 7. 9 Tampilan pilihan tipe analisis co-occurrence 24
Gambar 7. 10 Hasil Visualisasi 1 Di VOSviewer 25
Gambar 7. 11 Hasil Visualisasi 2 Di VOSviewer 25
Gambar 7. 12 Hasil Visualisasi 3 Di VOSviewer 26
Gambar 7. 13 Pilihan tipe data ketiga 26
Gambar 7. 14 Tampilan pilihan sumber data 27
Gambar 7. 15 Data yang dipilih 27
Gambar 7. 16 Tampilan pilihan fields 28
Gambar 7. 17 Tampilan pilihan metode yang akan digunakan 28
Gambar 7. 18 Jumlah jurnal yang memenuhi syarat 29
Gambar 7. 19 Tampilan pilihan kata yang digunakan 29

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam era digital dan *Knowledge Economy* saat ini, kemampuan untuk mengakses, menganalisis, dan menginterpretasi data penelitian ilmiah telah menjadi keterampilan fundamental bagi setiap peneliti dan pengambil kebijakan publik. Perkembangan pesat dalam volume publikasi ilmiah—khususnya dalam bidang *governance* dan *public policy*—telah menciptakan tantangan baru dalam memahami lanskap penelitian secara komprehensif. Setiap tahunnya, ribuan artikel ilmiah muncul dalam berbagai jurnal internasional dan nasional yang membahas aspek-aspek berbeda dari *governance*. Tanpa alat analisis yang tepat, peneliti dan praktisi akan kesulitan mengidentifikasi tren penelitian terkini, menemukan kesenjangan pengetahuan yang penting, serta membangun strategi penelitian yang terukur dan berbasis bukti. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan sistematis dan terstruktur untuk menganalisis literatur penelitian *governance* secara menyeluruh dan efisien.

Analisis bibliometrik telah terbukti menjadi metodologi yang sangat efektif dalam memetakan lanskap penelitian ilmiah dan mengidentifikasi pola-pola penting dalam komunitas akademik. Dengan menggunakan teknik statistik dan visualisasi data, analisis bibliometrik dapat mengungkap struktur pengetahuan, hubungan kolaborasi antar peneliti, evolusi konsep penelitian, serta dampak dan pengaruh publikasi ilmiah dalam berbagai disiplin ilmu. VOSviewer, sebagai salah satu perangkat lunak paling populer dan powerful dalam melakukan bibliometric mapping, telah digunakan secara luas oleh peneliti di seluruh dunia untuk memahami dinamika penelitian di berbagai bidang, termasuk management bisnis, kesehatan, lingkungan, teknologi, dan tentunya *governance* dan *public policy*. Namun, meskipun VOSviewer telah tersedia secara open-source dan dapat diakses oleh siapa saja, masih banyak peneliti di Indonesia—khususnya di bidang *governance*—yang belum memahami potensi penuh dari tool ini atau bahkan belum mengenal keberadaannya.

Laboratorium *Governance* dan *Public policy*, sebagai pusat penelitian dan pengembangan kapasitas dalam bidang *governance*, memiliki tanggung jawab strategis untuk meningkatkan kualitas dan relevansi penelitian *governance* di Indonesia. Dalam konteks ini, kemampuan untuk melakukan analisis bibliometrik

yang mendalam dan komprehensif menjadi sangat penting untuk: pertama, mengidentifikasi tren dan prioritas penelitian *governance* terkini; kedua, menemukan kesenjangan penelitian yang perlu segera ditangani; ketiga, membangun kolaborasi penelitian yang lebih efektif antar institusi; dan keempat, mendukung pengambilan keputusan kebijakan publik dengan basis ilmiah yang kuat. Selain itu, dengan meningkatnya permintaan stakeholder terhadap penelitian *governance* yang evidence-based dan policy-relevant, laboratorium perlu memiliki tim yang terlatih dalam menggunakan tools analisis bibliometrik untuk mendukung aktivitas *research scouting*, *literature mapping*, dan *research planning* yang lebih sistematis dan strategis.

Observasi terhadap kebutuhan pelatihan di kalangan peneliti *governance* menunjukkan bahwa terdapat gap yang signifikan antara ketersediaan tool analisis bibliometrik seperti VOSviewer dengan penguasaan dan penggunaan tool tersebut oleh para peneliti. Banyak peneliti *governance* masih menggunakan metode traditional literature review yang bergantung pada pembacaan manual dan pencarian keyword sederhana, padahal hal ini tidak hanya memakan waktu yang lama namun juga rentan terhadap bias personal dan tidak komprehensif dalam mengcover seluruh spektrum penelitian. Di sisi lain, mereka yang sudah mencoba menggunakan VOSviewer sering kali mengalami kesulitan dalam fase awal—mulai dari instalasi software, persiapan data, pemilihan parameter analisis, hingga interpretasi hasil visualisasi yang kompleks. Oleh karena itu, diperlukan modul pelatihan yang komprehensif, praktis, dan khusus dirancang untuk domain *governance* yang dapat memandu peneliti dari tingkat pemula hingga advanced level dalam menguasai VOSviewer secara sistematis dan efektif.

Pengembangan modul pelatihan ini didorong oleh beberapa faktor strategis yang sangat signifikan. Pertama, meningkatnya kesadaran tentang pentingnya evidence-based policy making dalam konteks *governance* modern, yang memerlukan akses dan pemahaman mendalam terhadap state of the art dalam penelitian *governance* terkini. Kedua, semakin banyaknya publikasi ilmiah dalam bahasa Indonesia dan regional yang membahas *governance* namun belum terpetakan secara sistematis dalam lanskap penelitian global, sehingga potensi kontribusi mereka belum sepenuhnya terlihat. Ketiga, kebutuhan akan standardisasi metodologi penelitian *governance* di institusi-institusi penelitian Indonesia agar hasil penelitian lebih comparable, reproducible, dan impactful bagi

pengembangan kebijakan. Keempat, meningkatnya permintaan dari peneliti muda, terutama mahasiswa program S2 dan S3, untuk mendapatkan keterampilan methodological yang modern dan relevan dengan praktik penelitian internasional. Kelima, potensi besar dari VOSviewer untuk mendukung tidak hanya individual *researche*r projects tetapi juga institutional *research planning* dan policy *research* agenda *setting* pada level yang lebih strategis.

Modul pelatihan ini dirancang dengan pendekatan pedagogis yang komprehensif, menggabungkan teori dasar bibliometrik, tutorial teknis step-by-step, praktik hands-on dengan data nyata, studi kasus aplikatif dalam *governance* context, serta best practices dan troubleshooting guide yang lengkap. Setiap elemen dalam modul telah dirancang dengan cermat untuk memastikan bahwa peserta pelatihan—baik mereka yang pemula maupun yang sudah memiliki pengalaman awal—dapat belajar secara efektif dan mampu mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam konteks penelitian *governance* yang nyata. Modul ini juga dilengkapi dengan visualisasi-visualisasi profesional yang membantu menjelaskan konsep-konsep kompleks, tabel-tabel referensi yang praktis, panduan cepat (quick reference) yang dapat digunakan sebagai rujukan saat melakukan analisis, serta contoh-contoh konkret query *governance* yang siap pakai. Dengan format yang fleksibel, modul ini dapat digunakan dalam berbagai *setting* pembelajaran—baik sebagai materi *workshop* intensif, kursus online asynchronous, maupun self-paced learning materials yang dapat diakses kapan saja.

Secara keseluruhan, modul pelatihan VOSviewer ini merupakan kontribusi signifikan dalam upaya meningkatkan kapasitas penelitian *governance* dan *public policy* di Indonesia secara berkelanjutan. Melalui penguasaan tool analisis bibliometrik yang powerful ini, diharapkan peneliti dan praktisi *governance* dapat membuat keputusan penelitian yang lebih informed, mengidentifikasi *research opportunities* yang lebih *strategic* dan relevan dengan kebutuhan kebijakan, berkolaborasi lebih efektif dengan peers dan international mentors, serta akhirnya menghasilkan penelitian *governance* yang lebih berkualitas, *innovative*, dan impactful bagi pengembangan kebijakan publik Indonesia. Investasi dalam pengembangan modul pelatihan ini tidak hanya akan meningkatkan keterampilan individual *researche*rs, namun juga akan memperkuat posisi Laboratorium *Governance* dan *Public policy* sebagai pusat excellence dalam *governance*

research di level regional dan internasional. Dengan demikian, modul ini diharapkan menjadi awal dari serangkaian inisiatif capacity building yang berkelanjutan dalam rangka memajukan penelitian *governance* dan *public policy* di institusi kami, serta berkontribusi pada peningkatan kualitas kebijakan publik Indonesia.

VOSviewer adalah perangkat lunak visualisasi yang dirancang untuk menganalisis dan memetakan jaringan ilmiah berdasarkan data bibliometrik [1]. Dalam konteks laboratorium *governance* dan *public policy*, alat ini memungkinkan peneliti untuk memahami lanskap penelitian secara komprehensif, mengidentifikasi tren kebijakan publik, dan menemukan kesenjangan penelitian yang perlu ditangani [2]. Bibliometric analysis telah menjadi salah satu pendekatan penting dalam dunia penelitian modern untuk memahami pola kolaborasi, tren penelitian, dan dampak ilmiah suatu karya [3].

B. Tujuan Modul

Modul pelatihan ini dirancang dengan objektif komprehensif untuk memberikan kemampuan praktis dan teoritis kepada peserta:

1. Membekali peserta dengan pengetahuan dasar mengenai analisis bibliometrik, konsep dasar, metodologi, dan aplikasinya dalam riset *governance*
2. Melatih penggunaan VOSviewer secara teknis dan praktis untuk analisis data *governance* dan *public policy*, dari persiapan data hingga interpretasi hasil
3. Mengembangkan kemampuan kritis dalam menginterpretasi visualisasi jaringan untuk pengambilan keputusan kebijakan publik yang berbasis bukti
4. Mengidentifikasi dan menganalisis tren penelitian serta kesenjangan riset dalam domain *governance* untuk mendukung formulasi kebijakan
5. Membangun keterampilan dalam merancang dan melaksanakan penelitian bibliometrik mandiri dengan topik *governance* yang spesifik

C. Target Peserta

Modul ini dirancang untuk berbagai kalangan profesional dan akademisi yang tertarik dengan *governance* dan *public policy*:

1. Peneliti dan akademisi di bidang *governance, public policy*, administrasi publik, dan ilmu politik

2. Pengambil kebijakan publik yang ingin memanfaatkan bukti ilmiah dalam decision-making
3. Mahasiswa program magister (S2) yang melakukan riset *governance*
4. Praktisi administrasi publik dan manajemen kebijakan yang ingin memahami tren riset terkini
5. Konsultan *policy* dan *think tank* yang membutuhkan analisis komprehensif terhadap lanskap penelitian
6. Profesional di bidang monitoring dan evaluasi kebijakan publik

BAB II. FONDASI TEORI

A. Pengertian Analisis Bibliometrik

Analisis bibliometrik adalah metode kuantitatif yang menggambarkan karakteristik dari satu set literatur yang diterbitkan, seperti artikel jurnal atau prosiding konferensi [4]. Metode ini melibatkan pengumpulan data bibliografi pada publikasi, termasuk penulis, jurnal, tahun publikasi, dan jumlah kutipan, kemudian menggunakan teknik statistik untuk menganalisis dan menginterpretasikan data [4].

Analisis bibliometrik melibatkan:

1. Pengumpulan data bibliografi pada publikasi (metadata)
2. Analisis statistik terhadap data tersebut
3. Visualisasi pola dan hubungan dalam data
4. Interpretasi temuan untuk menghasilkan insight

Dalam konteks *governance* dan *public policy*, analisis bibliometrik memberikan insights yang berharga untuk:

1. Mengukur pengaruh dan dampak penelitian kebijakan publik
2. Mengidentifikasi tren dan perkembangan dalam *governance research*
3. Menemukan kesenjangan penelitian (*research* gaps)
4. Memetakan kolaborasi antara peneliti dan institusi
5. Mengidentifikasi publikasi kunci dan penulis berpengaruh

B. Komponen Utama Data Bibliometrik:

1. **Penulis:** Nama peneliti yang menulis publikasi
2. **Judul:** Judul artikel atau karya publikasi
3. **Jurnal/Konferensi:** Media publikasi
4. **Tahun Publikasi:** Waktu penerbitan
5. **Kata Kunci:** Topik dan konsep utama
6. **Sitasi:** Jumlah kali dikutip oleh publikasi lain
7. **Affiliasi Institusi:** Organisasi penulis
8. **Abstrak:** Ringkasan konten publikasi

C. Peran VOSviewer dalam Riset *Governance*

VOSviewer membantu peneliti *governance* memetakan hubungan antara elemen data bibliometrik, seperti penulis, kata kunci, atau subjek penelitian [1]. Dalam konteks *governance* dan *public policy*, analisis bibliometrik memberikan wawasan berharga ke dalam lanskap penelitian dan membantu peneliti serta pembuat kebijakan membuat keputusan tentang penelitian dan pengembangan strategi kebijakan publik mereka [4].

VOSviewer adalah perangkat lunak open-source yang membantu peneliti memetakan hubungan antara elemen data bibliometrik, seperti penulis, kata kunci, jurnal, atau institusi. Dalam konteks *governance* dan *public policy*, VOSviewer memiliki peran strategis dalam:

1. PEMETAAN LANSKAP PENELITIAN
   VOSviewer memberikan visualisasi komprehensif tentang state of the art dalam *governance research*, menunjukkan topik utama, area spesialisasi, dan hubungan antar konsep.
2. IDENTIFIKASI TREN KEBIJAKAN
   Tool ini memungkinkan pelacakan evolusi tema penelitian *governance* seiring waktu, mengidentifikasi emerging topics dan declining trends.
3. ANALISIS KOLABORASI
   Dengan menganalisis co-authorship dan affiliasi institusi, VOSviewer membantu mengidentifikasi jaringan peneliti dan institusi yang aktif dalam *governance research*.
4. DECISION SUPPORT
   Hasil analisis VOSviewer memberikan dasar ilmiah untuk pengambilan keputusan dalam pengembangan kebijakan publik.
5. PENELITIAN BERKELANJUTAN
   Membantu peneliti mengidentifikasi partner potensial, mentor, dan mentor untuk kolaborasi penelitian jangka panjang.



Gambar 2. 1 ***Interface VOSviewer***

BAB III. INSTALASI DAN PERSIAPAN

A. Persyaratan Teknis

Sebelum menginstal VOSviewer, pastikan sistem Anda memenuhi spesifikasi minimum berikut:

Tabel 3. 1 Spesifikasi Syarat Instal VOSViewer

Komponen	Spesifikasi Minimum
Sistem Operasi	Windows 7 atau lebih baru, macOS 10.12 atau lebih baru, Linux (Ubuntu 16.04+)
Java Runtime Environment (JRE)	Versi 8 atau lebih tinggi (update terbaru disarankan)
Memori RAM	Minimal 4GB (8GB+ disarankan untuk analisis dataset besar)
Storage Space	Minimal 500MB ruang kosong untuk aplikasi
Internet Connection	Diperlukan untuk download initial setup (setelahnya dapat offline)
Display Resolution	Minimal 1024x768 pixels (1280x1024 atau lebih tinggi disarankan)

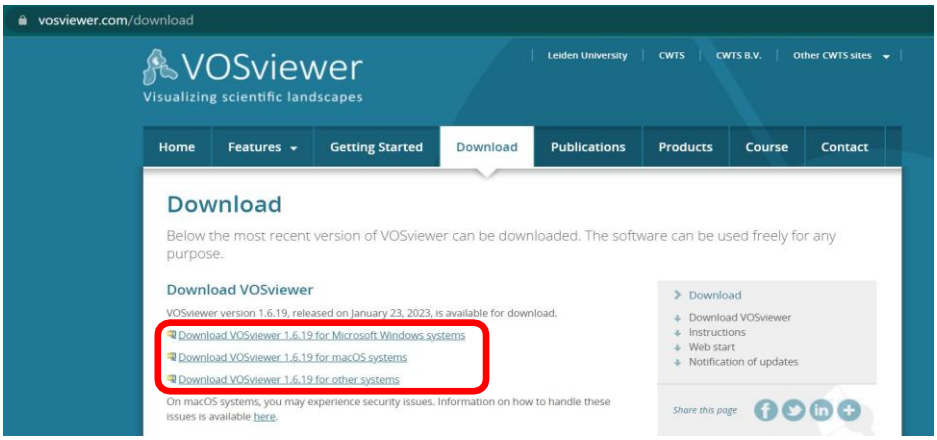
B. Langkah Instalasi

Berikut adalah panduan lengkap instalasi VOSviewer pada berbagai sistem operasi:

1. Download Aplikasi

a) Buka browser dan kunjungi website resmi VOSviewer di ***www.vosviewer.com***

b) Klik tombol "Download" atau "Download VOSviewer"



Gambar 3. 1 Tampilan Beranda web VOSviewer

c) Pilih versi yang sesuai dengan sistem operasi Anda:
   1. Windows: Pilih file dengan ekstensi .exe atau .zip
   2. macOS: Pilih file dengan ekstensi .dmg
   3. Linux: Pilih file dengan ekstensi yang sesuai (biasanya .zip atau .tar.gz)

d) File akan mulai diunduh (ukuran ±100-200 MB tergantung versi)

2. Proses Instalasi Aplikasi VOSviewer

Instalasi (Windows)

a) Jika file berupa .exe, double-click pada file tersebut untuk memulai instalasi
b) Jika file berupa .zip, ekstrak ke folder yang diinginkan (misal: C:\Program Files\VOSviewer)
c) Ikuti wizard instalasi jika menggunakan .exe installer
d) Tunggu proses instalasi selesai (2-5 menit)
e) Jika diminta, install Java Runtime Environment jika belum ada

Instalasi (macOS)

a) Double-click file .dmg yang telah diunduh
b) Akan muncul window dengan icon aplikasi VOSviewer
c) Drag icon VOSviewer ke folder Applications
d) Tunggu proses copy file selesai
e) Aplikasi siap digunakan dari Applications folder

Instalasi (Linux)

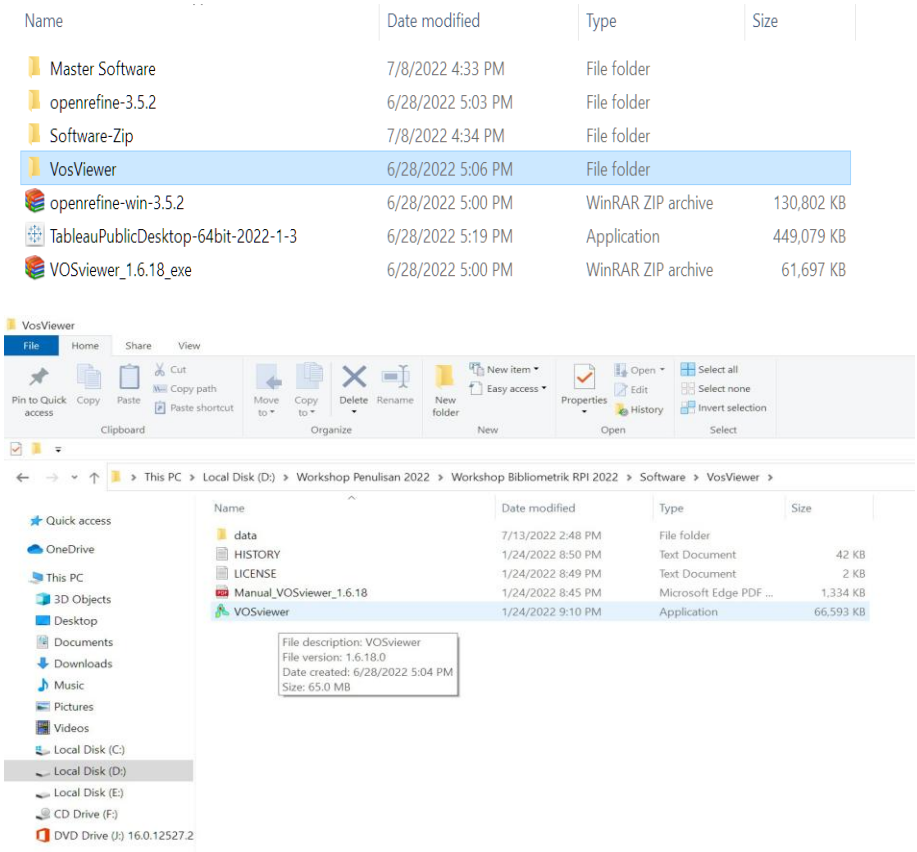
a) Ekstrak file yang telah diunduh ke folder pilihan
b) Buka terminal dan navigasi ke folder VOSviewer
c) Jalankan perintah: ./vosviewer (atau sesuai dengan nama file executable)
d) Jika ada error perihal permissions, jalankan: chmod +x vosviewer
e) Aplikasi akan launching

3. Verifikasi Instalasi

a) Buka aplikasi VOSviewer
b) Jika muncul splash screen dan main interface, instalasi berhasil
c) Periksa menu "Help" > "About" untuk verifikasi versi dan informasi sistem
d) Jika ada error terkait Java, pastikan Java 8+ sudah terinstal di sistem

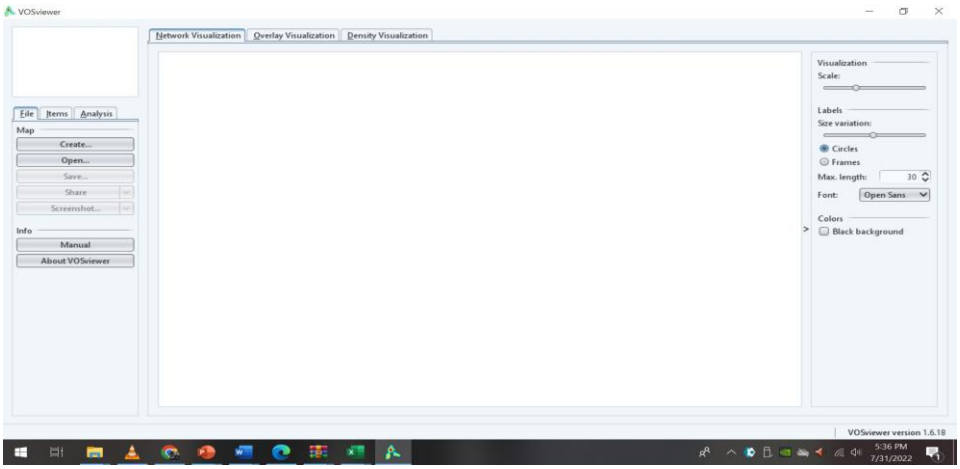
4. Mengoperasionalkan Aplikasi VOSviewer

1. Buka folder Vosviewer
2. Klik logo “Vosviewer”



Gambar 3. 2 Tampilan folder aplikasi VOSviewer

5. Tampilan VOSviewer



Gambar 3. 3 Tampilan awal Vosviewer

1. Tampilan layar putih kecil di sebelah kiri
2. Merupakan tampilan peta secara umum berdasarkan hasil pemetaan yang telah kita buat
3. Menu pada bagian kiri layar (file, items, analysis)
   a. Menu file: Terdapat pilihan menu map dan info (penjelasan mengenai app VOSviewer). Untuk menu map sendiri terdiri dari icon create (pembuatan peta), open (membuka peta yang pernah kita buat), dan icon screenshoot,dan juga save (menyimpan).
   b. Menu items: Menampilkan variable yang akan ditampilkan di layar tengah (utama).
   c. Analysis: Pilihan lebih lanjut yang terdapat pada app VOSviewer
4. Layar putih tengah: Tempat untuk menampilkan peta dari data yang akan di cari, terdiri dari network visualization, overlay visualization, density visualization.

C. Persiapan Data

Data untuk analisis dapat diperoleh dari berbagai sumber database ilmiah:

Tabel 3. 2 Sumber Databse

Database	Format Export	Keunggulan	Akses
Scopus	CSV, RIS	Cakupan multidisiplin, coverage luas, data quality tinggi	Berlangganan institusi
Web of Science	TXT, CSV	Indeks terselektif, metadata lengkap, citations akurat	Berlangganan institusi
Google Scholar	CSV (via PoP)	Akses gratis, cakupan global, inklusif	Gratis
DOAJ	CSV, RIS	Open access journals, gratis, multidisiplin	Gratis
PubMed	TXT, CSV	Spesifik medical/health, coverage luas	Gratis
Dimensions	CSV	Modern platform, mencakup gray literature	Gratis + Pro

BAB IV. PENGUMPULAN DATA BIBLIOGRAFI

A. Strategi Pencarian untuk *Governance* dan *Public policy*

Langkah 1: Definisikan Topik Spesifik

Sebelum melakukan pencarian, tentukan dengan jelas topik riset yang ingin dianalisis. Berikut adalah contoh topik *governance* yang relevan untuk berbagai konteks:

a) ***Governance* Reformasi dan Manajemen Perubahan:** *Good governance, institutional reform, governance quality, public sector reform, capacity building*

b) **Kebijakan Publik dan Formulasi Kebijakan:** *Public policy, policy analysis, policy evaluation, policy implementation, decision making*

c) **Efektivitas Institusional dan Kinerja:** *Institutional effectiveness, organizational performance, government performance, service delivery*

d) **Desentralisasi dan Pemerintahan Lokal:** *Decentralization, local governance, regional autonomy, subnational government, fiscal decentralization*

e) **Partisipasi Masyarakat dan Transparansi:** *Citizen participation, transparency, accountability, democratic governance, civic engagement*

f) **Tata Kelola Digital dan Smart Government:** *Digital governance, e-government, smart city, digital transformation, governance technology*

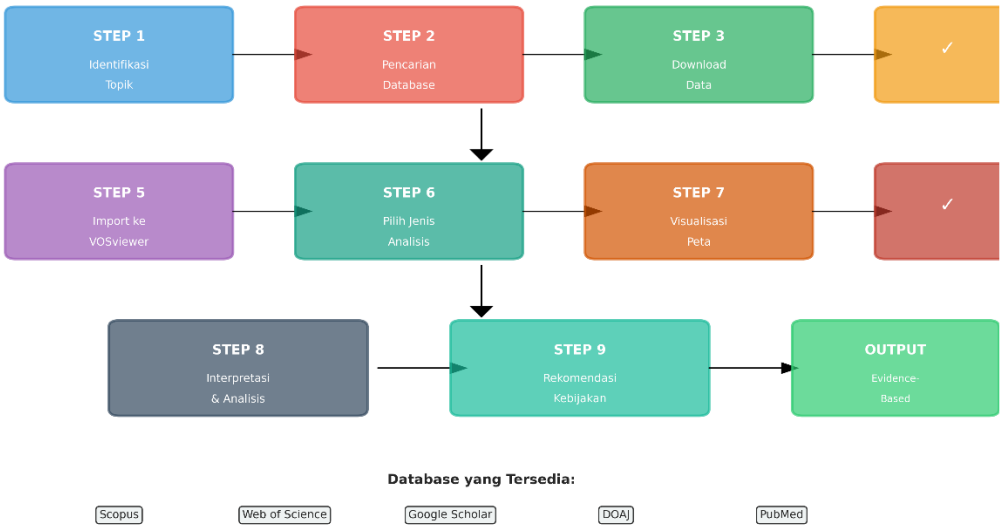
Langkah 2: Formulasikan Query Pencarian

Gunakan operator Boolean untuk menghasilkan query pencarian yang presisi:

- **AND:** Mencari dokumen yang mengandung SEMUA kata kunci, Contoh: "*governance*" AND "*public policy*"
- **OR:** Mencari dokumen yang mengandung MINIMAL SATU dari kata kunci, Contoh: "government" OR "public sector"
- **NOT:** Mengecualikan dokumen dengan kata kunci tertentu Contoh: "policy" NOT "economic policy"
- **Quotation marks:** Mencari frasa eksis, Contoh: "institutional reform"
- **Parentheses:** Mengelompokkan pencarian Contoh: ("*public policy*" OR "*governance*") AND implementation

Contoh Query untuk *Governance Research*:

a) *Governance* AND "*public policy*" AND implementation
b) ("institutional capacity" OR "organizational capacity") AND *governance*
c) Decentralization AND "local *governance*" AND effectiveness
d) ("policy reform" OR "institutional reform") AND evaluation
e) Transparency AND accountability AND "public administration"
f) ("digital *governance*" OR "e-government") AND effectivenes



Gambar 4. 1 Alur Metodologi Analisis Bibliometrik untuk *Governance*

Langkah 3: Tentukan Timeframe

a) Untuk tren terkini: 5-10 tahun terakhir
b) Untuk tinjauan mendalam: 10-20 tahun
c) Untuk analisis historis: 20+ tahun

B. Proses Export Data

Langkah 1:

1. Lakukan search dengan query yang telah divalidasi
2. Klik "Export" → Pilih "CSV" atau "RIS"
3. Centang opsi:

- ☑ Citation information
- ☑ Bibliographical information
- ☑ Abstract & Keywords

☑ References (untuk co-citation analysis)

4. Download file (misal: scopus_*governance*_2024.csv) dari Scopus

Langkah 2: Ekspor dari Web of Science

1. Setelah search, klik "Export" → "Plain Text" atau "Tab-delimited"
2. Record Content: "Full Record and Cited References"
3. Pilih records (maks. 500 per batch)
4. Simpan dengan ekstensi .txt (misal: wos_policy_2024.txt)

Langkah 3: Data Cleaning & Thesaurus

1. 📁 Buat file thesaurus_*governance*.txt dengan format:
2. label, replace_by
3. "*public policy*", public_policy
4. "policy making", policy_making
5. "*governance**", *governance*
6. "e-government", electronic_government
7. "AI *governance*","artificial intelligence *governance*"
8. # Untuk menghapus stop words, biarkan kolom replace_by kosong:
9. "the",
10. "and",
11. "of",

BAB V. PROSES ANALISIS DENGAN VOSVIEWER

A. Jenis-Jenis Analisis Bibliometrik

1. Co-Occurrence Analysis (Analisis Ko-Kejadian) Menganalisis hubungan antara kata kunci yang muncul bersama dalam publikasi [1]. Sangat berguna untuk:

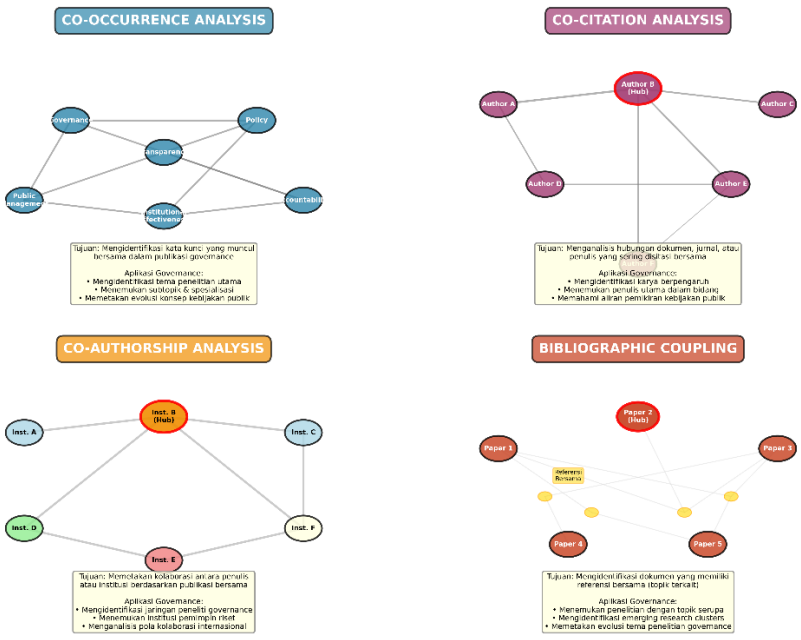
a) Mengidentifikasi tema penelitian utama dalam *governance*
b) Menemukan subtopik dan area spesialisasi
c) Memetakan evolusi konsep kebijakan publik

2. Co-Citation Analysis (Analisis Ko-Sitasi) Menganalisis hubungan antara dokumen, jurnal, atau penulis yang sering disitasi bersama [1]. Manfaat untuk *governance research*:

a) Mengidentifikasi karya akademik yang paling berpengaruh
b) Menemukan penulis utama dalam bidang *governance*
c) Memahami aliran pemikiran kebijakan publik

3. Co-Authorship Analysis (Analisis Ko-Pengarang) Memetakan kolaborasi antara penulis atau institusi [7]. Aplikasi untuk *governance*:

a) Mengidentifikasi jaringan peneliti *governance*
b) Menemukan institusi pemimpin dalam riset kebijakan
c) Menganalisis pola kolaborasi internasional dalam *public policy*



Gambar 5. 1 Jenis-Jenis Analisis Bibliometrik

B. Langkah-Langkah Praktis Analisis

Tahap 1: Impor Data

a) Buka VOSviewer
b) Klik "Create" pada menu file [1]
c) Pilih "Create A Map Based on Bibliographic Data" atau "Create A Map Based on Text Data"
d) Pilih "Read Data from Reference Manager File"
e) Pilih format file (RIS, CSV, atau TXT)
f) Locati dan buka file yang sudah diunduh
g) Klik "Next"

Tahap 2: Konfigurasi Analisis [5]

a) Pilih jenis analisis: Co-authorship, keyword co-occurrence, citation, atau bibliographic coupling
b) Tentukan threshold (jumlah minimum dokumen/sitasi)
c) Pilih jumlah item yang akan dianalisis
d) Gunakan thesaurus untuk membersihkan data duplikat

Tahap 3: Visualisasi

a) Sistem akan memproses data dan menghasilkan peta jaringan
b) Tunggu hingga proses selesai
c) Amati visualisasi interaktif yang dihasilkan

Tahap 4: Penyimpanan Hasil

a) Klik "Save" untuk menyimpan file peta
b) Ekspor dalam format gambar (PNG, PDF) untuk presentasi
c) Simpan file jaringan untuk analisis lebih lanjut

BAB VI. MEMBACA DAN INTERPRETASI VISUALISASI

A. Elemen Dasar Visualisasi VOSviewer

1. Node (Simbol Titik)

a) Setiap node mewakili elemen yang dianalisis (topik, penulis, jurnal, institusi)
b) Ukuran node menunjukkan frekuensi kemunculan atau jumlah publikasi
c) Warna node menunjukkan kluster atau kelompok yang berbeda [8]

2. Edge (Garis Penghubung)

a) Garis yang menghubungkan dua node
b) Ketebalan garis menunjukkan kekuatan hubungan atau co-occurrence
c) Semakin tebal garis, semakin kuat hubungan antar elemen [8]

3. Cluster (Kelompok)

a) Peta sering dikelompokkan ke dalam beberapa kluster dengan warna berbeda
b) Setiap kluster mewakili area atau tema penelitian yang terkait
c) Kluster dapat mengindikasikan disiplin atau aspek *governance* yang berbeda [8]

B. Tipe-Tipe Visualisasi

1. Network Visualization

a) Menampilkan jaringan lengkap dengan semua node dan edge
b) Terbaik untuk melihat gambaran keseluruhan lanskap riset *governance*
c) Membantu mengidentifikasi isolat penelitian atau area yang jarang dikaji

2. Overlay Visualization

a) Menampilkan warna berdasarkan parameter tambahan (misalnya waktu)
b) Berguna untuk melihat evolusi tren kebijakan publik seiring waktu
c) Mengidentifikasi topik yang sedang berkembang (emerging topics)

3. Density Visualization

a) Menampilkan kepadatan area penelitian
b) Area paling padat (kuning/merah) menunjukkan topik paling aktif
c) Area jarang (biru) menunjukkan gap *research* atau frontier areas

C. Interpretasi untuk *Governance* dan *Public policy*

Untuk Analisis Co-Occurrence Keywords:

a) Identifikasi keyword yang paling besar dan sentral → topik utama *governance*
b) Lihat keyword di tepi peta → area penelitian yang berkembang atau kurang dikaji
c) Perhatikan hubungan antar keyword → menunjukkan perspektif interdisiplin dalam kebijakan publik

Untuk Analisis Co-Citation:

a) Penulis/jurnal di pusat peta → tulisan paling berpengaruh dalam *governance*
b) Penulis di pinggir → kontribusi spesifik atau kurang dikutip
c) Jarak jauh antar penulis → perbedaan perspektif atau aliran pemikiran

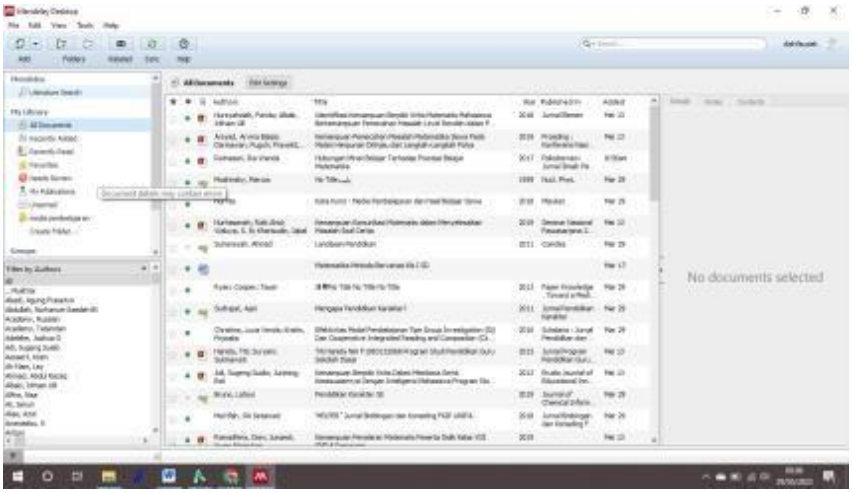
Untuk Analisis Co-Authorship:

a) Cluster besar → institusi atau negara dengan kolaborasi aktif
b) Node terisolasi → peneliti atau institusi dengan kolaborasi terbatas
c) Hub pusat → leader atau koordinator dalam jaringan penelitian *governance*

BAB VII. LANGKAH-LANGKAH PENGGUNAAN VOSVIEWER

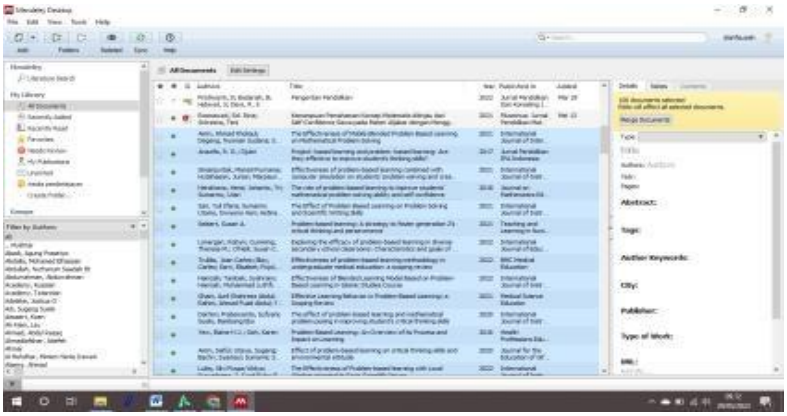
A. Tahapan Pertama

a. Cara input data menggunakan mendelay



Gambar 7. 1 Tampilan beranda Mendeley

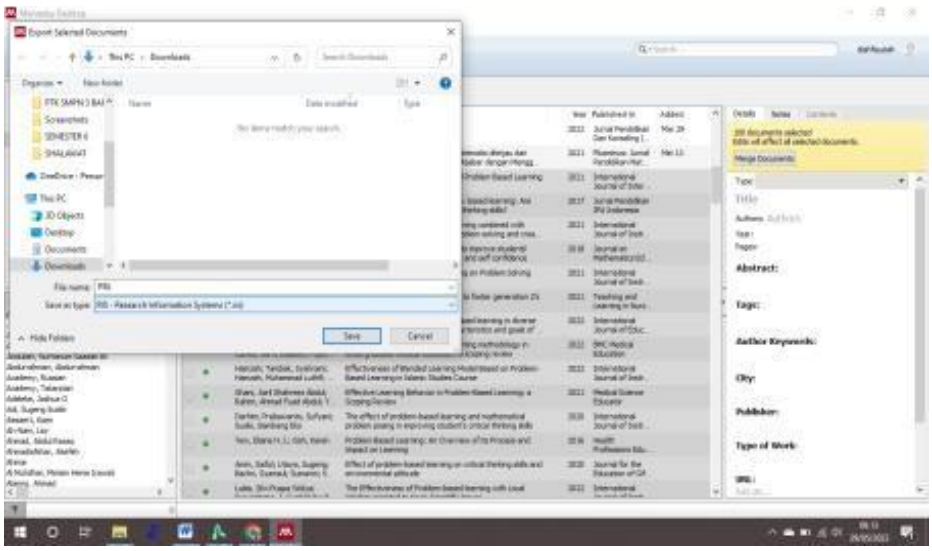
Pada tampilan awal mendelay, untuk pencarian jurnal terkait, kita dapat secara langsung mencarinya pada menu “liberature search”. Disana kita dapat menemukan berbagai jurnal yang kita inginkan. Contohnya, seperti tampilan di atas, saya mencari jurnal terkait “PBL (*problem based learning*)”. Maka, secara otomatis semua jurnal yang berkaitan dengan PBL akan ditampilkan. Langkah selanjunya adalah kita harus memindahkan file yang diinginkan kedalam my library. Untuk melakukannya kita dapat langsung **CTRL+A** mem blog jurnal yang akan kita gunakan lalu menekan kanan kursor dan memilih bagian “eksport” secara otomatis jurnal akan ditampilkan di halaman depan mendelay.



Gambar 7. 2 Tampilan hasil pencarian jurnal yang diinginkan

b. Proses data

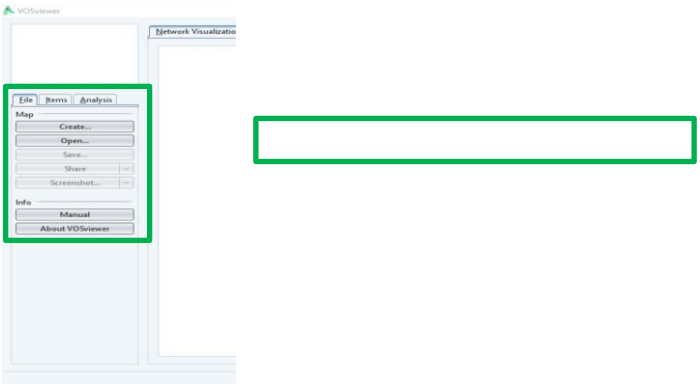
Setelah jurnal yang diinginkan tertera pada app mendelay, hal selanjutnya yang harus kita lakukan adalah menyimpan data tersebut dalam bentuk RIS. Setelah data diekspor akan muncul tampilan seperti gambar di bawah ini, kemudian kita rename dan save dengan type file RIS.



Gambar 7. 3 Tampilan menu Save data

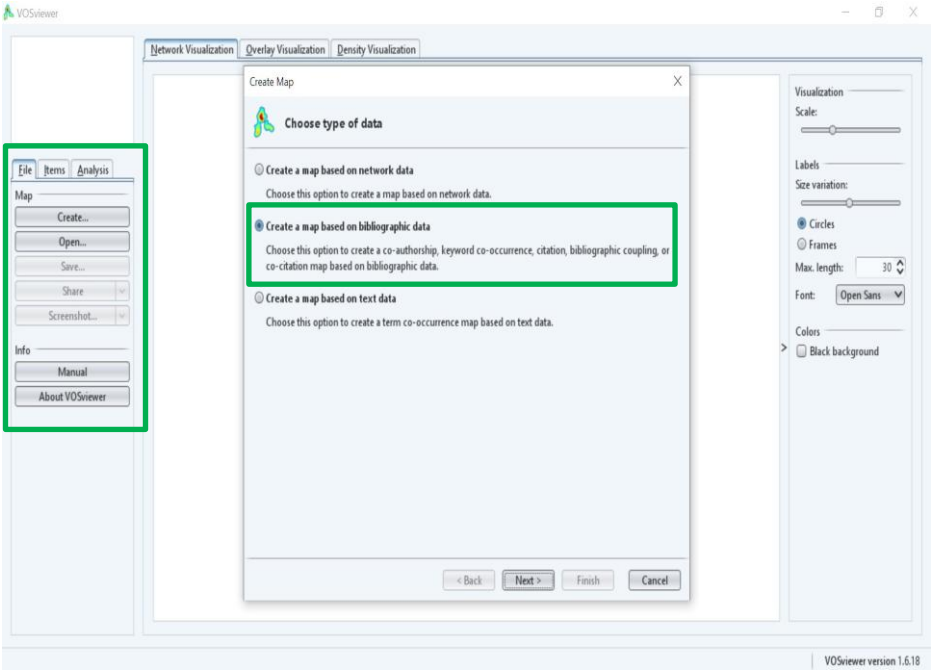
c. Mengaitkan VOSviewer dengan mendeley

1) Pada halaman depan VOSviewer kita dapat langung meng klik kiri bagian yang ada, yaitu tombol “Create”



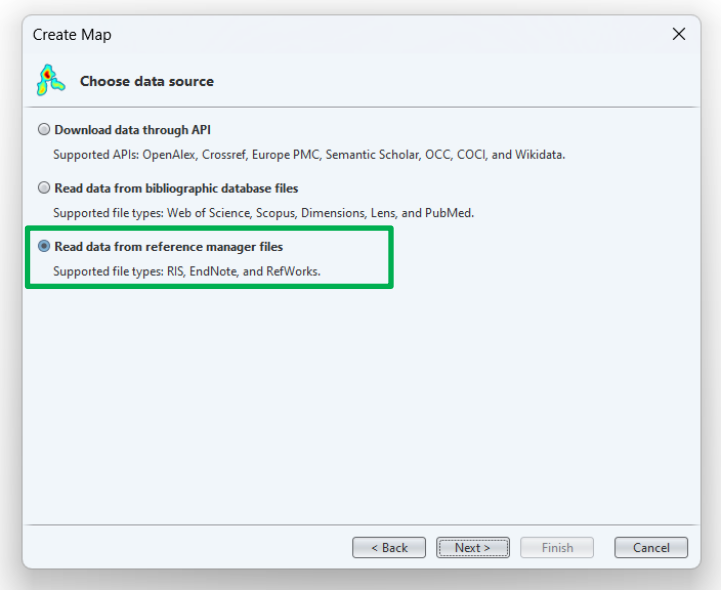
Gambar 7. 4 Tampilan menu file

2) Selanjutnya, kita akan membuat pemetaan dari jurnal-jurnal yang telah kita save tadi. Dari menu create yang ditampilkan kita dapat memilih tipe data yang kita inginkan, disini kita akan menggunakan tipe data yang ditengah “create a map based on bibliographic data”.



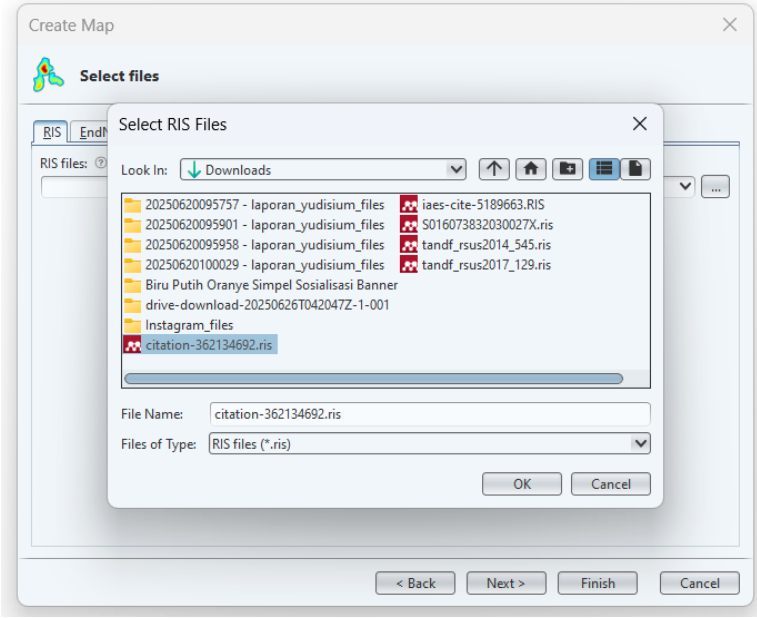
Gambar 7. 5 Tampilan menu *create map*

3) Tekan next, kemudian pilih “read data from reference manager file”, agar file jurnal yang telah kita save pada manager file tadi dapat terbaca oleh app VOSviewer.



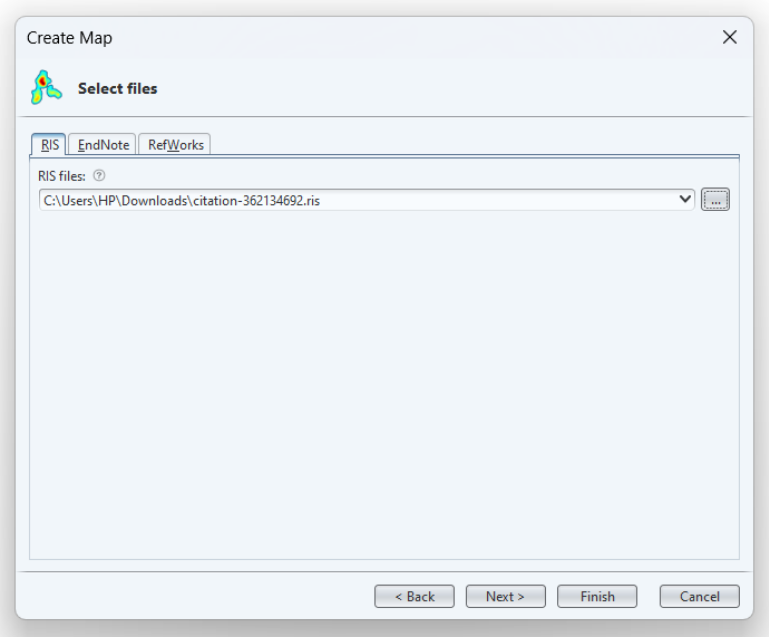
Gambar 7. 6 Tampilan memilih sumber data

4) Setelah itu, pilih file yang akan kita petakan (data RIS yang telah disave), kemudian pilih “oke”.

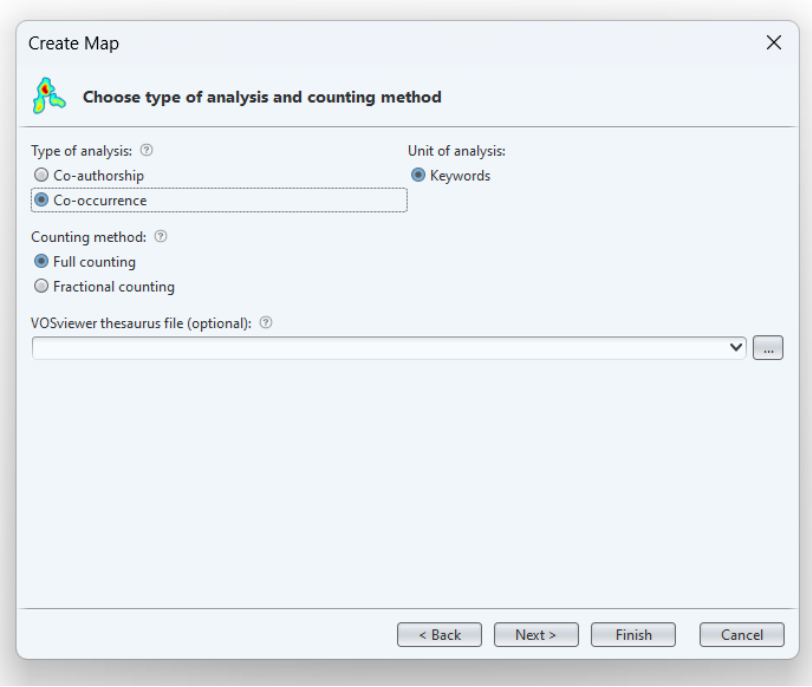


Gambar 7. 7 Tampilan pilihan file RIS yang digunakan

5) Langkah selanjutnya, pilih next, pilih “co-occurrence”, lalu tekan finish.

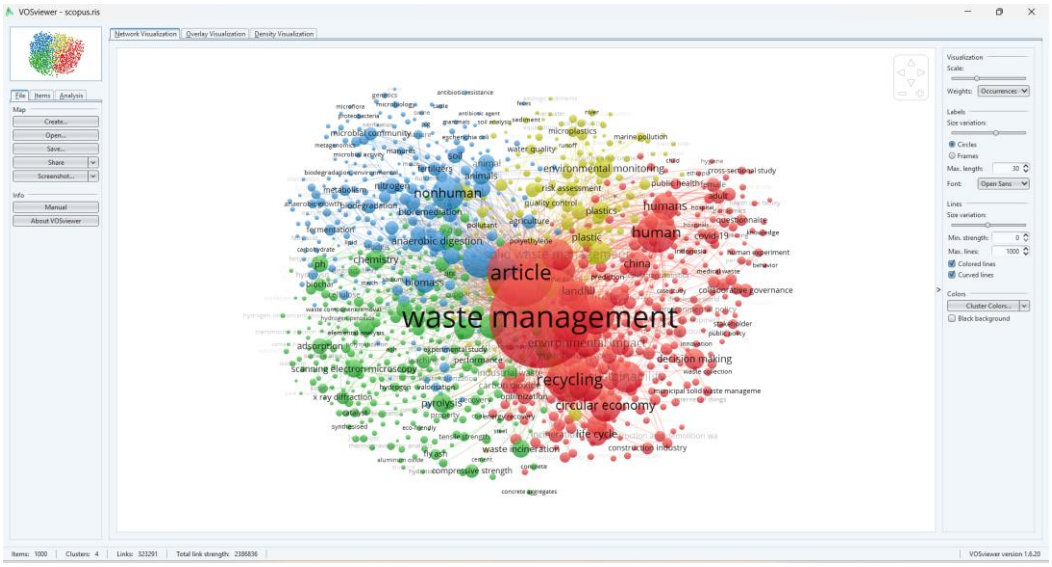


Gambar 7. 8 Tampilan file yang digunakan

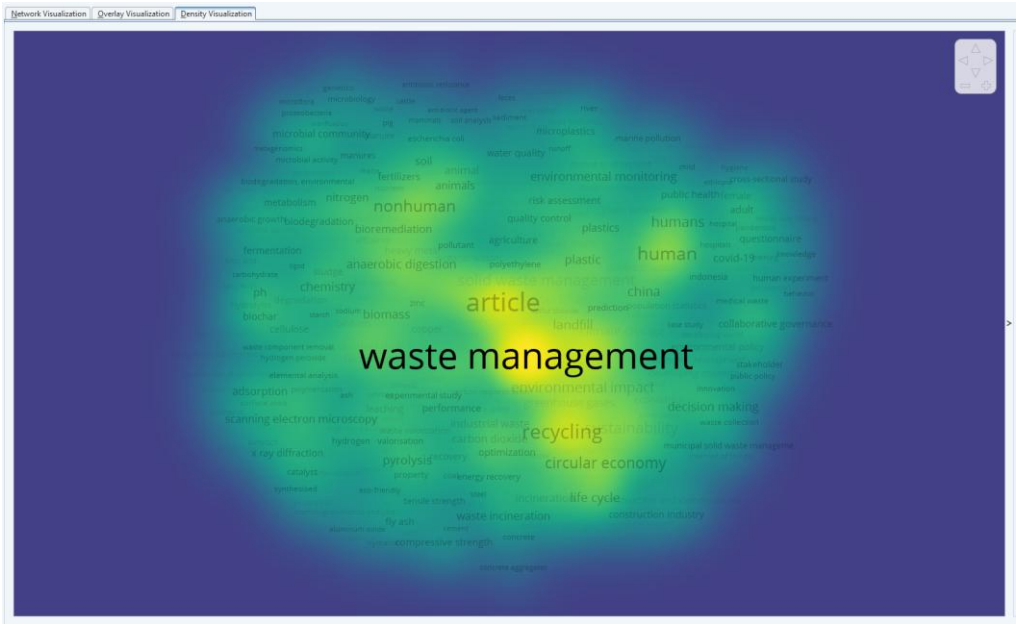


Gambar 7. 9 Tampilan pilihan tipe analisis co-occurrence

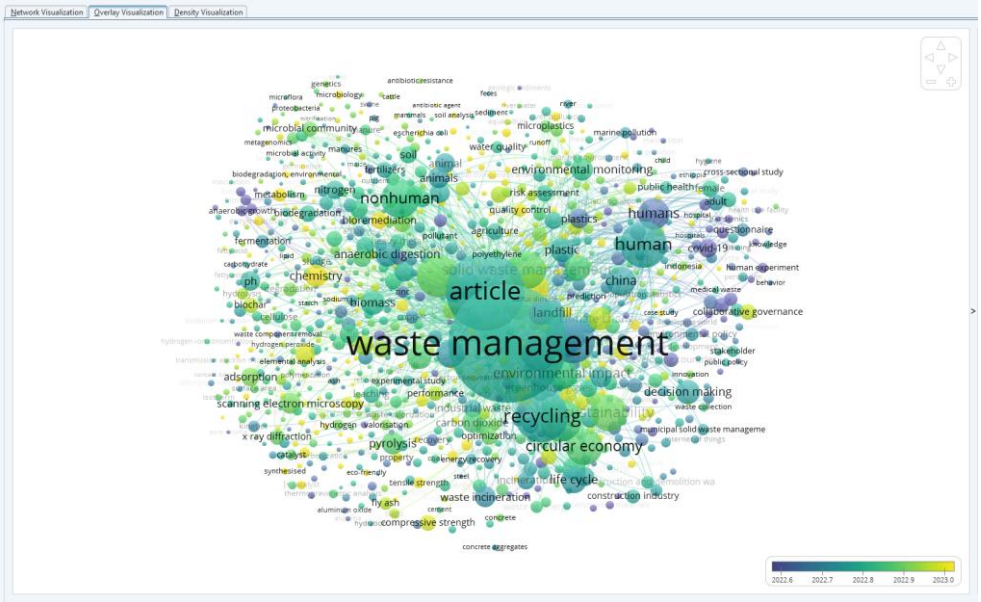
6) Setelah semua selesai, maka pemetaan terhadap jurnal akan muncul secara otomatis



Gambar 7. 10 Hasil Visualisasi 1 Di VOSviewer

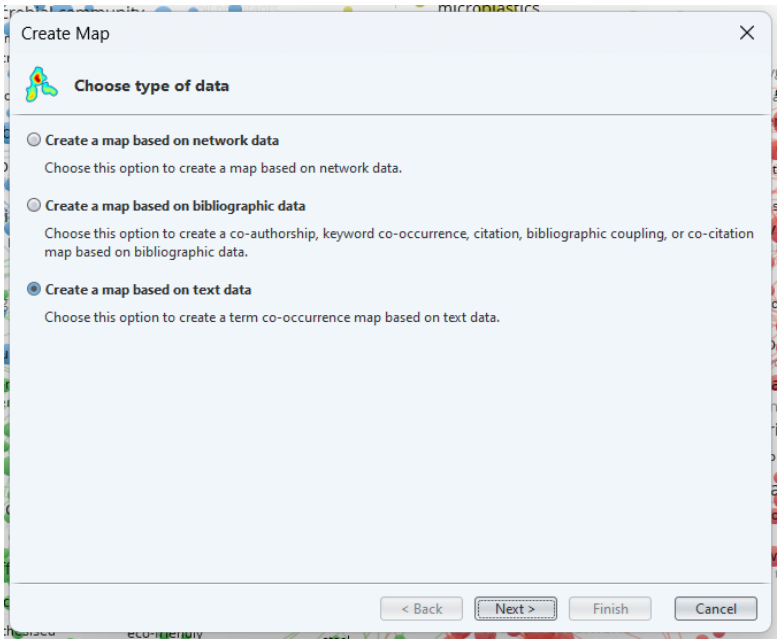


Gambar 7. 11 Hasil Visualisasi 2 Di VOSviewer



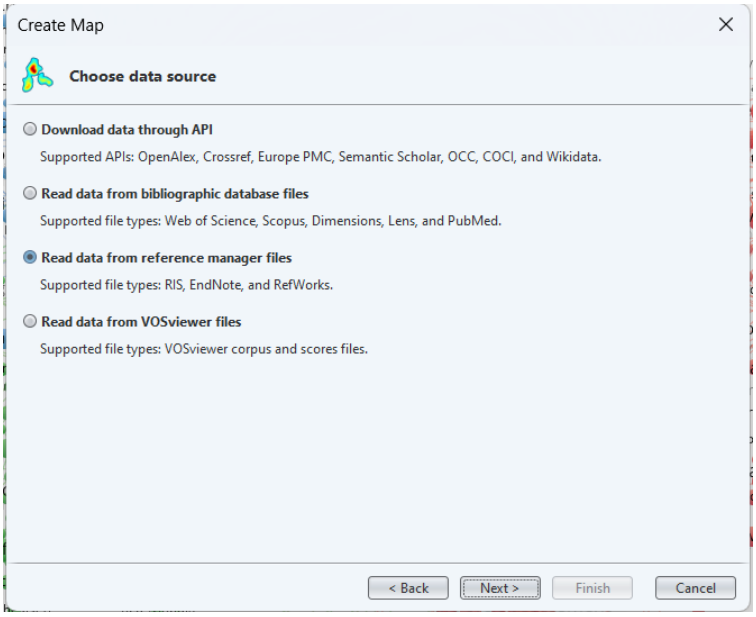
Gambar 7. 12 Hasil Visualisasi 3 Di VOSviewer

Selanjutnya, kita akan membuat pemetaan dari jurnal-jurnal yang telah kita save tadi. Dari menu create yang ditampilkan kita dapat memilih tipe data yang kita inginkan, disini kita akan menggunakan tipe data yang ditengah “create a map based on teks data”.



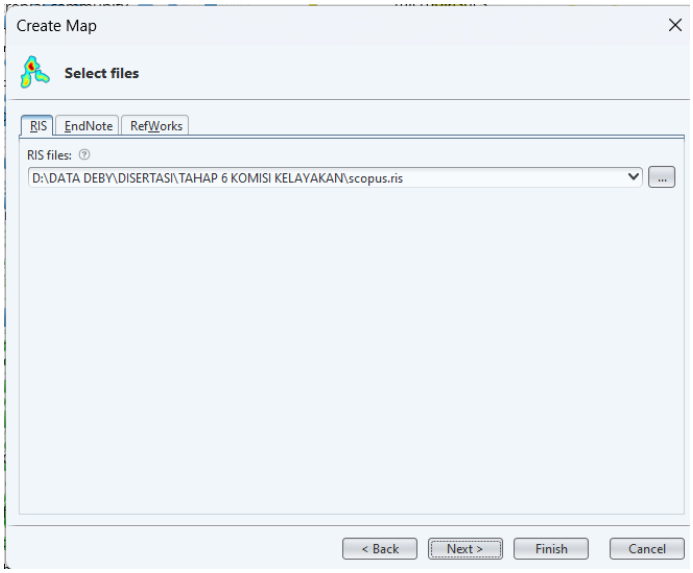
Gambar 7. 13 Pilihan tipe data ketiga

7) Tekan next, kemudian pilih “read data from reference manager file”, agar file jurnal yang telah kita save pada manager file tadi dapat terbaca oleh app VOSviewer.



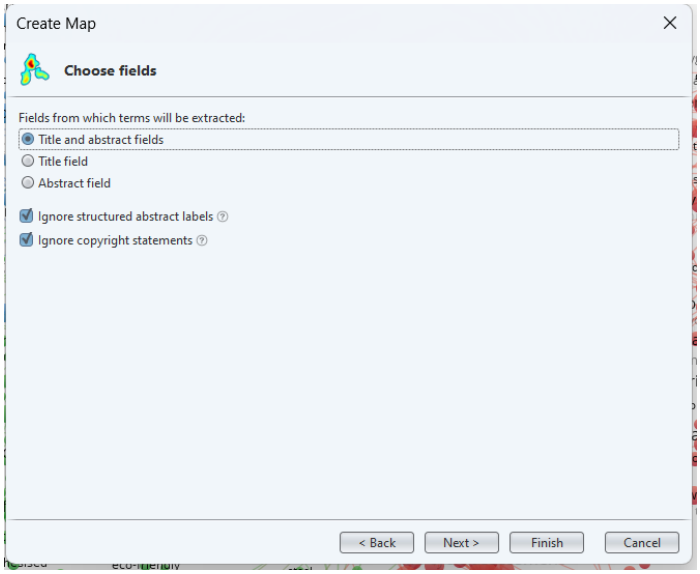
Gambar 7. 14 Tampilan pilihan sumber data

8) Setelah itu, pilih file yang akan kita petakan (data RIS yang telah disave), kemudian pilih “oke”.

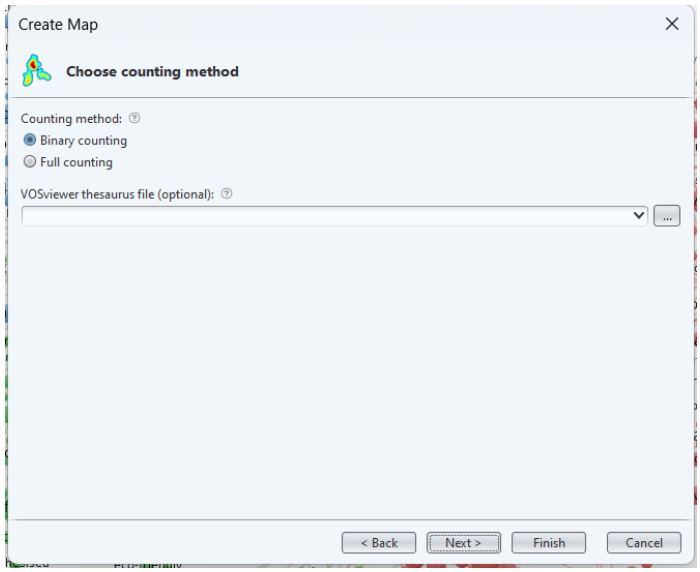


Gambar 7. 15 Data yang dipilih

9) Setelah file RIS ditambahkan, kemudian klik next dan pilih “title and abstract fields”. Dimana mengartikan bahwa kita akan membuat pemetaan berdasarkan title dan abstrak. Kemudian klik next, dan kemudian pilih “binary counting”



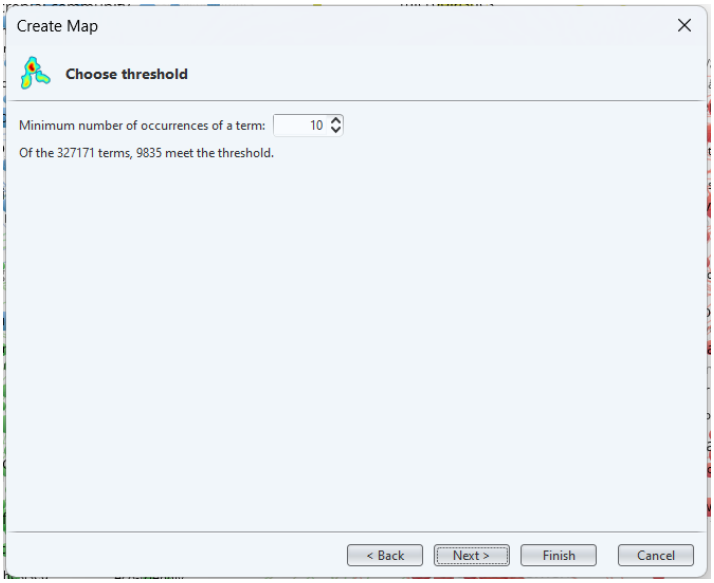
Gambar 7. 16 Tampilan pilihan fields



Gambar 7. 17 Tampilan pilihan metode yang akan digunakan

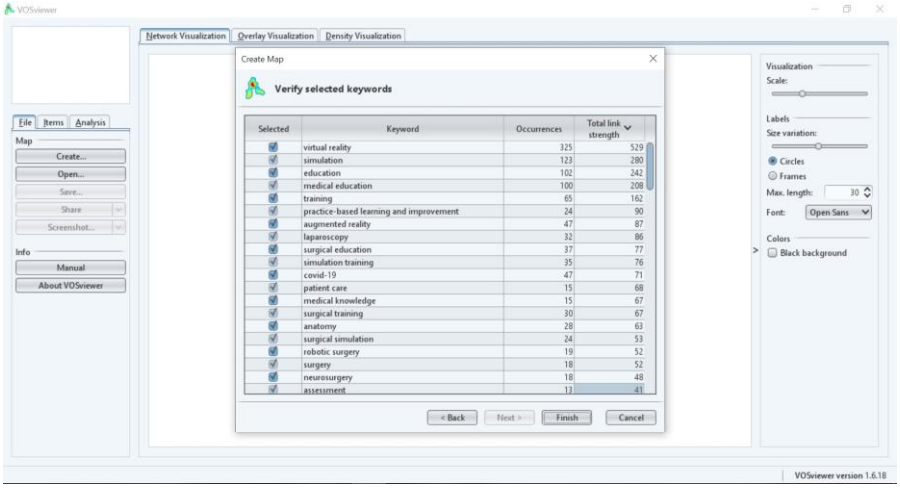
10) Langkah selanjunya untuk membuat pemetaan dengan materi jurnal waste management adalah dengan meng klik next pada keterangan jumlah yang memenuhi syarat minimum a term,

dimana pada data yang kita masukkan, dari 327171 term, terdapat 9835 yang memenuhi syarat minimum of a term dari 10. Kemudian klik next.



Gambar 7. 18 Jumlah jurnal yang memenuhi syarat

11) Kita dapat menyeleksi kata yang sekiranya tidak berhubungan dengan tema yang kita butuhkan (opsional), setelah itu kita klik finish. Dan proses akan berlangsung.

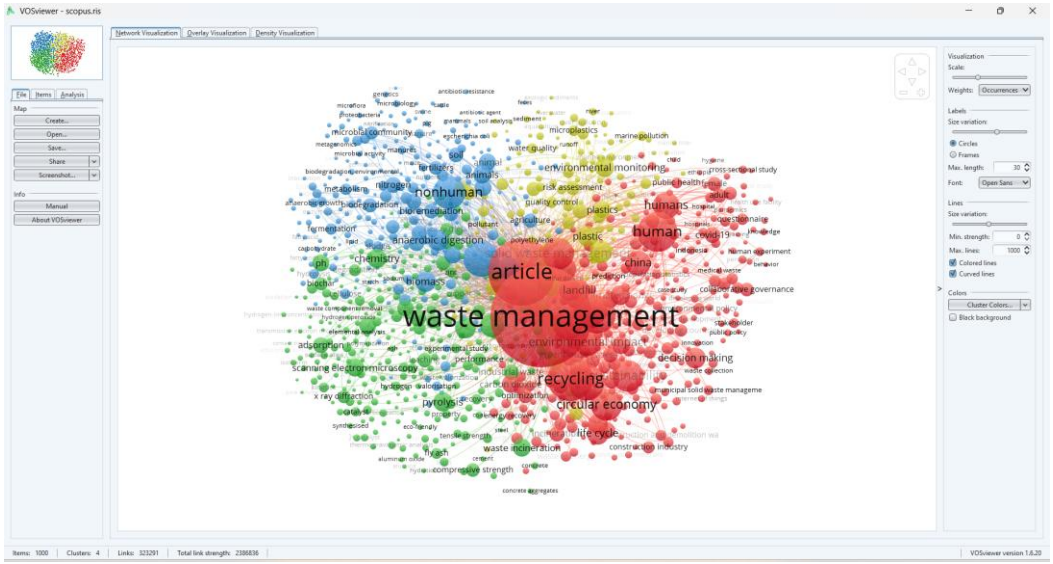


Gambar 7. 19 Tampilan pilihan kata yang digunakan

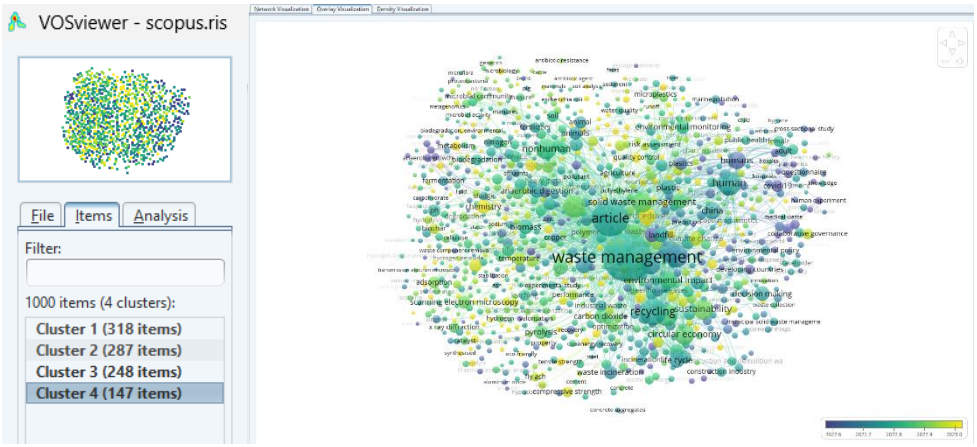
12) Setelah sposes selesai, pemetaan pun siap di sajikan (pemetaan dari jurnal waste management).

B. Cara Interpretasi Hasil Output

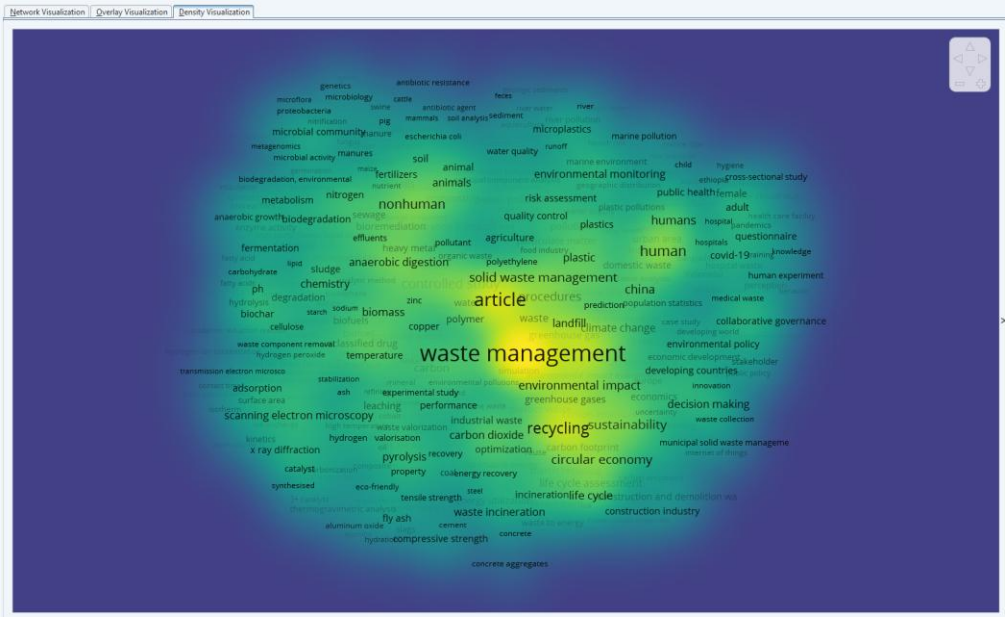
Misalkan saja pada hasil pemetaan jurnal "waste management" diatas, dapat diketahui bahwa gambar tersebut merupakan keluaran dari program VOSviewer yang digunakan untuk mempermudah peneliti melakukan systemic litertur riview. Berikut adalah tampilan pemetan dengan **Network Visualization.**



Kemudian dari gambar diatas, kita dapat mengetahui kata yang erat hubungannya dengan waste management adalah (pada gambar garis tebal). Di pojok kiri bawah kitadapat mengetahui bahwa terdapat 1000 items, 4 clusters, 323291 link dari total link 2386836. 4 clusters yang dimaksud disini adalah : cluster merah, kuning, biru dan hijau, menu clusters dapat dilihat dari menu items pada bagian kiri.



Pada menu **Overlay Visualization**, ini merupakan tahun terbit. Dimana warna kuning adalah tahun termuda dan seterusnya



Dan pada menu **Density Visualization**, kita dapat mengetahui topik mana yang menjadi pusat perhatian, semakin tebal dan besar tulisan serta warna, maka artikel tersebut paling banyak digunakan (paling banyak muncul).

Jadi, inilah salah satu fungsi App VOSviewer untuk mempertimbangkan keterbaruan pada tema atau variable dalam penelitian yang sedang kita proses.

BAB VIII. BEST PRACTICES DAN TIPS PRAKTIS

A. Persiapan Data yang Efektif

1. **Pembersihan Data**
   a) Hapus duplikasi sebelum impor ke VOSviewer
   b) Standardisasi nama penulis dan institusi
   c) Gunakan thesaurus untuk menyatukan istilah yang sama
2. **Validasi Query**
   a) Uji dengan dataset kecil terlebih dahulu
   b) Periksa relevansi hasil sebelum analisis mendalam
   c) Sesuaikan keyword jika hasil terlalu banyak atau terlalu sedikit

B. Optimisasi Analisis

1. **Penentuan Threshold**
   a) Mulai dengan threshold rendah untuk melihat gambaran lengkap
   b) Naikkan threshold untuk fokus pada topik utama
   c) Balance antara detail dan kejelasan visualisasi
2. **Seleksi Item**
   a) Analisis ratusan hingga ribuan item mungkin terlalu kompleks
   b) Fokus pada top 100-200 item yang paling relevan
   c) Hapus noise (term yang tidak relevan dengan *governance*)

C. Presentasi Hasil untuk Stakeholder Kebijakan

3. **Simplifikasi Narasi**
   a) Jelaskan visualisasi dalam bahasa yang mudah dipahami pembuat kebijakan
   b) Fokus pada implikasi praktis, bukan teknis analisis
   c) Hubungkan findings dengan kebutuhan policy development
4. **Rekomendasi Actionable**
   a) Identifikasi *research* gaps yang perlu ditargetkan
   b) Sarankan prioritas penelitian untuk mendukung kebijakan
   c) Rekomendasikan kolaborasi antara institusi penelitian dan pembuat kebijakan

BAB IX. LATIHAN PRAKTIS

Latihan 1: Analisis Ko-Keyword Penelitian *Governance*

Durasi: 90 menit

Bahan:

a) Dataset *governance* dari Scopus atau Web of Science (sudah disiapkan)
b) Software VOSviewer yang sudah terinstall
c) Komputer dengan koneksi internet

Prosedur:

a) Download data dari database yang disediakan (30 menit)
b) Import data ke VOSviewer (20 menit)
c) Lakukan co-occurrence analysis untuk keywords (20 menit)
d) Interpretasi hasil dan identifikasi 5 topik utama (20 menit)

Output:

a) Visualisasi peta jaringan
b) Laporan singkat (1-2 halaman) berisi topik utama dan tren

Latihan 2: Analisis Kolaborasi Peneliti dalam *Public policy*

Durasi: 90 menit

Bahan:

a) Dataset co-authorship dari *public policy research*
b) VOSviewer software
c) Spreadsheet untuk dokumentasi

Prosedur:

a) Import dataset co-authorship (15 menit)
b) Lakukan analisis jaringan penulis (20 menit)
c) Identifikasi hub utama dan peneliti key (20 menit)
d) Analisis pola kolaborasi internasional (20 menit)
e) Diskusi implikasi untuk policy *research* collaboration (15 menit)

Output:

a) Peta kolaborasi peneliti
b) Daftar institusi dan peneliti utama
c) Rekomendasi strategi kolaborasi

Latihan 3: Analisis Tren Temporal dalam Reformasi Kebijakan

Durasi: 120 menit

Bahan:

a) Multi-period dataset (2010-2015 vs 2015-2024)
b) VOSviewer software
c) Data visualization tools

Prosedur:

1. Bagi dataset menjadi dua periode (10 menit)
2. Lakukan analisis terpisah untuk setiap periode (40 menit)
3. Bandingkan visualisasi kedua periode (20 menit)
4. Identifikasi topik yang muncul dan memudar (20 menit)
5. Presentasi findings tentang evolusi agenda kebijakan publik (30 menit)

Output:

a) Dua peta perbandingan periode
b) Analisis tertulis tentang perubahan fokus penelitian
c) Implikasi untuk pengembangan kebijakan publik

BAB X. KESIMPULAN

VOSviewer merupakan alat yang powerful untuk menavigasi kompleksitas literatur penelitian dalam *governance* dan *public policy* [10]. Dengan penguasaan tools ini, peneliti dan pembuat kebijakan dapat:

1. Mengidentifikasi tren penelitian *governance* terkini
2. Menemukan kesenjangan pengetahuan yang perlu diteliti
3. Membangun kolaborasi penelitian yang efektif
4. Membuat keputusan kebijakan berbasis bukti ilmiah yang kuat
5. Berkontribusi pada pengembangan dan inovasi dalam manajemen kebijakan publik

Investasi waktu dalam mempelajari dan menguasai VOSviewer akan memberikan return yang signifikan dalam meningkatkan kualitas riset *governance* dan efektivitas policy development di institusi Anda.

DAFTAR PUSTAKA

A. F. A. Barra, D. R. S. Saputro, And P. Widianingsih, "Bibliometric Analysis Of Spline Regression Model For Trend Mapping And Strategy Development *Research* Using Vosviewer," *The Nucleus*, 2024.

De Nooy, W., Mrvar, A., & Batagelj, V. (2011). Exploratory social network analysis with Pajek (2nd ed.). Cambridge University Press.

Donthu Et Al, 2021,_How To Conduct A Bibliometric Analysis: An Overview And Guidelines, *Journal Of Business Research* 133 (2021) 285–296

Eric Kunto Wibowo, 2022, Analisis Bibliometric Untuk Memetakan Trends Research, FBS UNJ Jakarta

J. Yang, J. Wu, H. Lu, J. Wang, And Z. Hou, "Hotspot Analysis And Frontier Exploration Of Stem Cell *Research* In Intervertebral Disc Regeneration And Repair: A Bibliometric And Visualization Study." *World Neurosurgery*, 2024.

Kumar Et Al,2021,_What Do We Know About Transfer Pricing? Insights From Bibliometric Analysis, *Journal Of Business Research.* 134 (2021) 275–287

Newman, M.E.J. (2004). Fast algorithm for detecting community structure in networks. Physical Review E, 69, 066133.

Noack, A. (2007). Energy models for graph clustering. *Journal of Graph Algorithms and Applications*, 11(2), 453–480.

Noack, A. (2009). Modularity clustering is force-directed layout. Physical Review E, 79, 026102.

Perianes-Rodriguez, A., Waltman, L., & Van Eck, N.J. (2016). Constructing bibliometric networks: A comparison between full and fractional counting. *Journal of Informetrics*, 10(4), 1178–1195.

R. Kumar, "Bibliometric Analysis: Comprehensive Insights Into Tools, Techniques, Applications, And Solutions For *Research* Excellence," *None*, 2025.

R. Liu, H. Chen, And Y. Zhang, "Visualization Analysis Of ESG Financial Performance *Research* Based On Bibliometrics And Vosviewer," *None*, 2024.

R. Rousseau, & D. Wolfram (Eds.), Measuring scholarly impact: Methods and practice (pp. 285–320). Springer.

Van Eck, N.J., & Waltman, L. (2009). How to normalize cooccurrence data? An analysis of some well-known similarity measures. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 60(8), 1635–1651.

Van Eck, N.J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. Scientometrics, 84(2), 523–538.

Van Eck, N.J., & Waltman, L. (2011). Text mining and visualization using VOSviewer. ISSI Newsletter, 7(3), 50–54.

Van Eck, N.J., & Waltman, L. (2014). Visualizing bibliometric networks. In Y. Ding,

Van Eck, N.J., Waltman, L., Dekker, R., & Van den Berg, J. (2010). A comparison of two techniques for bibliometric mapping: Multidimensional scaling and VOS. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 61(12), 2405–2416.

Waltman, L., & Van Eck, N.J. (2013). A smart local moving algorithm for large-scale modularity-based community detection. *European Physical Journal B*, 86(11), 471.

Waltman, L., Van Eck, N.J., & Noyons, E.C.M. (2010). A unified approach to mapping and clustering of bibliometric networks. *Journal of Informetrics*, 4(4), 629–635.