

24 Juni 2026

# Sumber Data dan Informasi Ilmiah

Pelatihan Penguatan Teknis Substantif JF ADI  
Bagi Pegawai LKPP

Disampaikan oleh: Rulina Rachmawati

Pustakawan Ahli Muda (Direktorat Repositori, Multimedia, dan Penerbitan Ilmiah-BRIN)

# Outline

- 1) Latar Belakang dan Definisi
- 2) Jenis Data dan Informasi Ilmiah
- 3) Sumber Data dan Informasi Ilmiah
- 4) Metadata
- 5) Penelusuran Data dan Informasi Ilmiah
- 6) Evaluasi/ Kriteria Pemilihan Data dan Informasi Ilmiah

# Latar Belakang

## GARBAGE IN, GARBAGE OUT

Kualitas analisis data bergantung pada kualitas data yang digunakan.

### INPUT DATA BURUK

Data tidak akurat, tidak lengkap, tidak konsisten, duplikat



### PROSES DATA

Membersihkan, memvalidasi, menggabungkan, dan mengolah data



### OUTPUT BERKUALITAS

Hasil analisis akurat, relevan, dan dapat diandalkan



**KUALITAS INPUT MENENTUKAN KUALITAS OUTPUT.**

Data berkualitas → Analisis akurat → Keputusan tepat → Hasil optimal



**KUMPULKAN DATA**  
yang relevan  
dan lengkap



**VALIDASI DAN  
BERSIHKAN DATA**  
secara rutin



**STANDARISASI DAN  
KELOLA DATA**  
secara konsisten



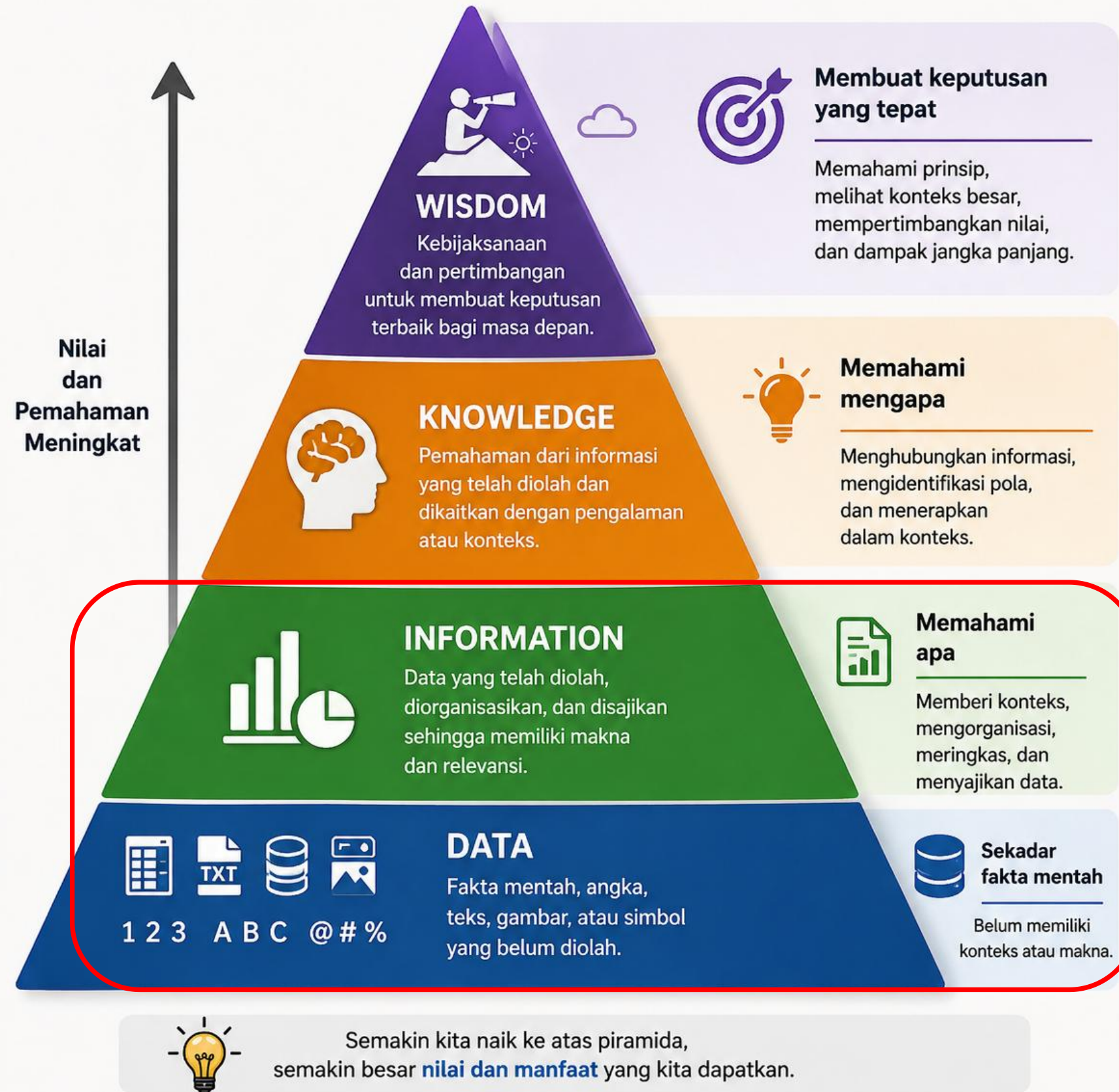
**INTEGRASIKAN DATA**  
dari berbagai sumber  
dengan baik



**GUNAKAN DATA  
BERKUALITAS UNTUK  
HASIL TERBAIK**

# PIRAMIDA DIKW

Data → Informasi → Knowledge → Wisdom



# Definisi

## Menurut KBBI (2017)

Data didefinisikan sebagai: (1) keterangan yang benar dan nyata; atau (2) keterangan atau bahan nyata yang dapat dijadikan dasar kajian (analisis atau kesimpulan)

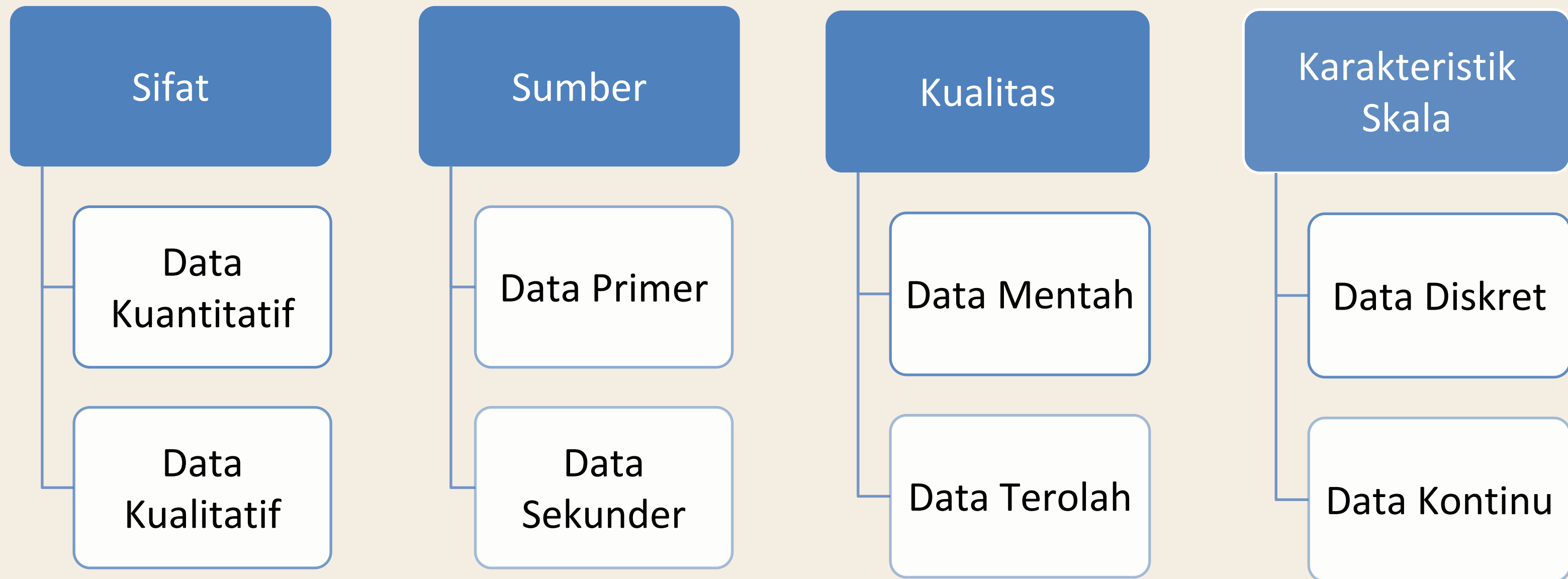
### Data Ilmiah :

sekumpulan fakta, angka, hasil pengamatan, pengukuran, atau rekaman suatu fenomena yang dikumpulkan secara sistematis menggunakan metode ilmiah untuk menjawab pertanyaan penelitian, menguji hipotesis, atau menghasilkan pengetahuan baru

### Informasi Ilmiah:

hasil pengolahan, analisis, interpretasi, atau sintesis data ilmiah sehingga memiliki makna, konteks, dan nilai guna untuk mendukung pemahaman, pengambilan keputusan, atau pengembangan ilmu pengetahuan

# Jenis Data dan Informasi



# Sifat

| Aspek              | Kuantitatif                       | Kualitatif              |
|--------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| Fokus              | Angka, statistik                  | Kata, deskripsi         |
| Metode Pengumpulan | Survei, eksperimen                | Wawancara, observasi    |
| Analisis           | Statistik, matematis              | Identifikasi tema, pola |
| Tujuan             | Pengujian hipotesis, generalisasi | Pemahaman mendalam      |

# Sumber

| Aspek      | Data Primer                                                                                                                                                                           | Data Sekunder                                                                                                                                                                                                   |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Definisi   | Data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti untuk tujuan spesifik penelitian.<br><a href="#">1</a> <a href="#">2</a>                                                                 | Data yang sudah ada sebelumnya, dikumpulkan untuk tujuan lain, tetapi digunakan kembali untuk penelitian baru. <a href="#">1</a> <a href="#">2</a> <a href="#">3</a>                                            |
| Sumber     | Diperoleh langsung dari responden atau objek penelitian melalui wawancara, survei, eksperimen, atau observasi. <a href="#">2</a><br><a href="#">4</a> <a href="#">5</a>               | Diperoleh dari dokumen, publikasi, database, atau catatan yang sudah ada. <a href="#">2</a> <a href="#">3</a> <a href="#">6</a>                                                                                 |
| Keuntungan | - Data lebih relevan dan spesifik untuk tujuan penelitian. <a href="#">1</a> <a href="#">2</a> <br> - Peneliti memiliki kontrol penuh atas proses pengumpulan data. <a href="#">7</a> | - Lebih hemat waktu dan biaya karena data sudah tersedia. <a href="#">1</a> <a href="#">3</a> <a href="#">8</a> <br> - Dapat mencakup data dalam skala besar atau historis. <a href="#">6</a> <a href="#">8</a> |
| Kekurangan | - Proses pengumpulan data memakan waktu dan biaya tinggi. <a href="#">3</a> <a href="#">7</a> <br> - Rentan terhadap bias jika tidak direncanakan dengan baik. <a href="#">7</a>      | - Mungkin tidak sepenuhnya relevan dengan tujuan penelitian. <a href="#">6</a> <a href="#">9</a> <br> - Kualitas data tergantung pada metode pengumpulan awal. <a href="#">7</a> <a href="#">9</a>              |
| Contoh     | - Hasil wawancara langsung dengan responden. <a href="#">5</a> <br> - Data eksperimen yang dikumpulkan di laboratorium. <a href="#">4</a>                                             | - Data sensus, laporan pemerintah, atau catatan medis elektronik. <a href="#">1</a> <a href="#">6</a> <a href="#">10</a>                                                                                        |

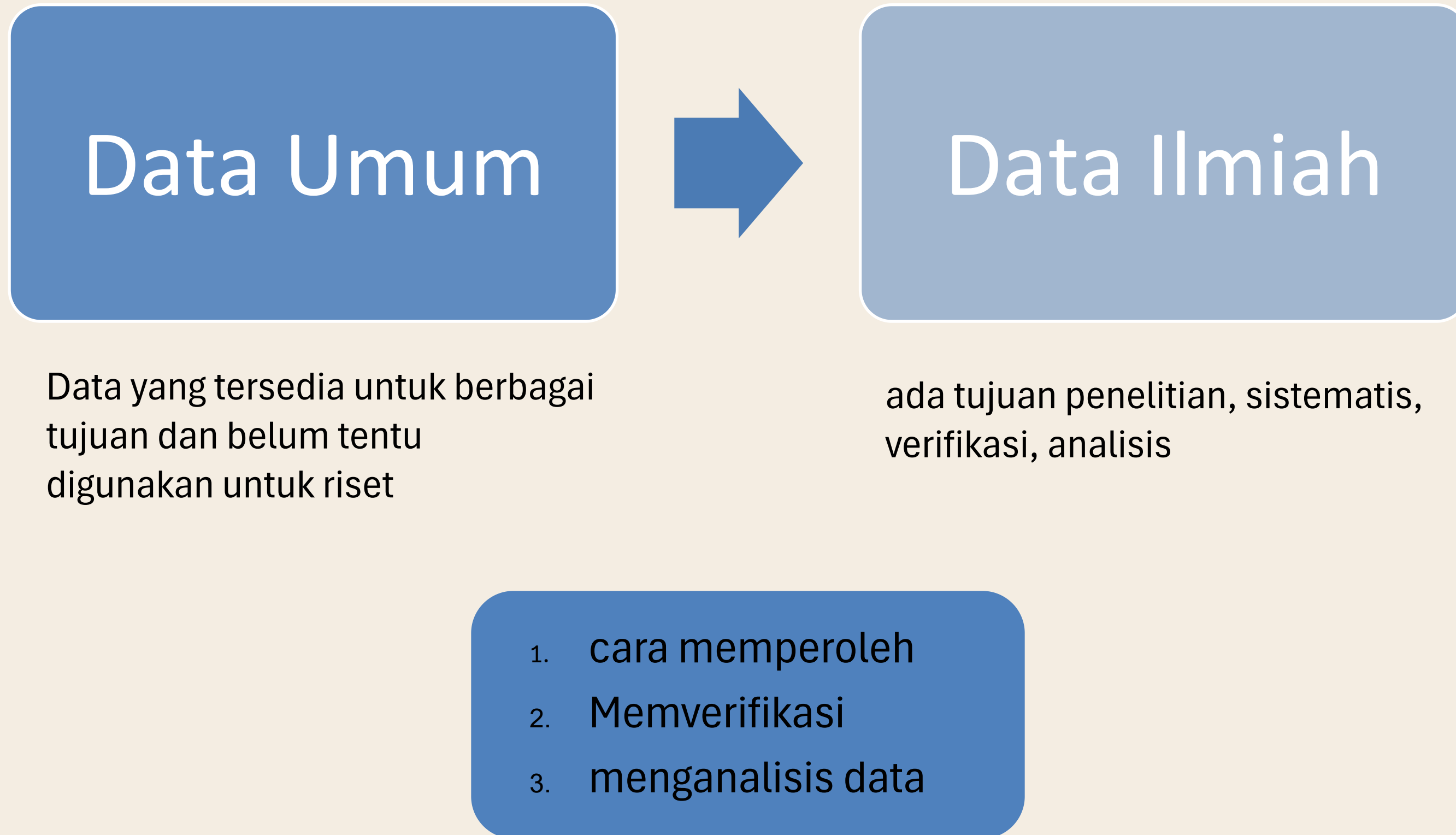
# Kualitas

| Aspek                  | Data Mentah ( <i>Raw Data</i> )                                                        | Data Terolah ( <i>Processed Data</i> )                                                  |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Pengertian             | Data yang baru dikumpulkan dari sumbernya dan belum dianalisis atau diinterpretasikan. | Data yang telah dibersihkan, diolah, dianalisis, dan disajikan sehingga memiliki makna. |
| Bentuk                 | Angka, teks, rekaman, hasil observasi, atau hasil pengukuran asli.                     | Tabel, grafik, statistik, ringkasan, temuan penelitian, atau laporan.                   |
| Tujuan                 | Sebagai bahan dasar analisis.                                                          | Mendukung pengambilan keputusan dan menghasilkan informasi.                             |
| Tingkat Keterbacaan    | Sulit dipahami secara langsung.                                                        | Lebih mudah dipahami dan diinterpretasikan.                                             |
| Proses yang Diperlukan | Belum melalui validasi, pembersihan, atau analisis.                                    | Sudah melalui pembersihan data, pengelompokan, analisis, dan visualisasi.               |
| Nilai Informasi        | Rendah karena belum memberikan makna yang jelas.                                       | Tinggi karena telah menghasilkan informasi atau pengetahuan.                            |

## Karakteristik Skala

| Aspek                    | Data Diskret                                                                                                                                    | Data Kontinu                                                                                                                                             |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pengertian               | Data yang memiliki nilai pasti dan tidak terdapat nilai di antara dua nilai yang berurutan. Umumnya diperoleh dari hasil menghitung (counting). | Data yang bersifat berkelanjutan dan memiliki kemungkinan nilai di antara dua nilai yang berurutan. Umumnya diperoleh dari hasil pengukuran (measuring). |
| Karakteristik Nilai      | Nilainya terpisah dan dapat dihitung satu per satu.                                                                                             | Nilainya berada dalam suatu rentang dan dapat terus dibagi menjadi nilai yang lebih kecil.                                                               |
| Pecahan/Desimal          | Biasanya berupa bilangan bulat dan tidak memiliki nilai pecahan.                                                                                | Dapat berupa bilangan pecahan atau desimal.                                                                                                              |
| Metode Perolehan         | Hasil penghitungan jumlah objek, individu, atau kejadian.                                                                                       | Hasil pengukuran menggunakan alat ukur tertentu.                                                                                                         |
| Jumlah Kemungkinan Nilai | Terbatas atau dapat dihitung.                                                                                                                   | Tidak terbatas dalam suatu interval tertentu.                                                                                                            |
| Contoh Umum              | Jenis kelamin, jumlah orang, jumlah kendaraan, jumlah buku, jumlah artikel, jumlah kunjungan perpustakaan.                                      | Berat badan, mata uang, panjang, suhu, waktu, jarak, tinggi badan.                                                                                       |

# Kapan Data umum menjadi data ilmiah



# Sumber Data dan Informasi Ilmiah



## Instansi Pemerintah

LKPP; Satu Data Indonesia, Kementerian PPN/Bappenas; BNPB; BIG; BPS; Pemerintah USA.



## Repositori Data

RIN; Kaggle; re3data; World Bank.



## Sumber Internet

Google; Datahub; Dimensions; Open Contracting Data Registry.



## Dokumen & Arsip

Literatur abu-abu (*grey literature*), laporan internal, arsip nasional.



## Industri / Swasta

Data Tempo; Databoks; Website perusahaan masing-masing.

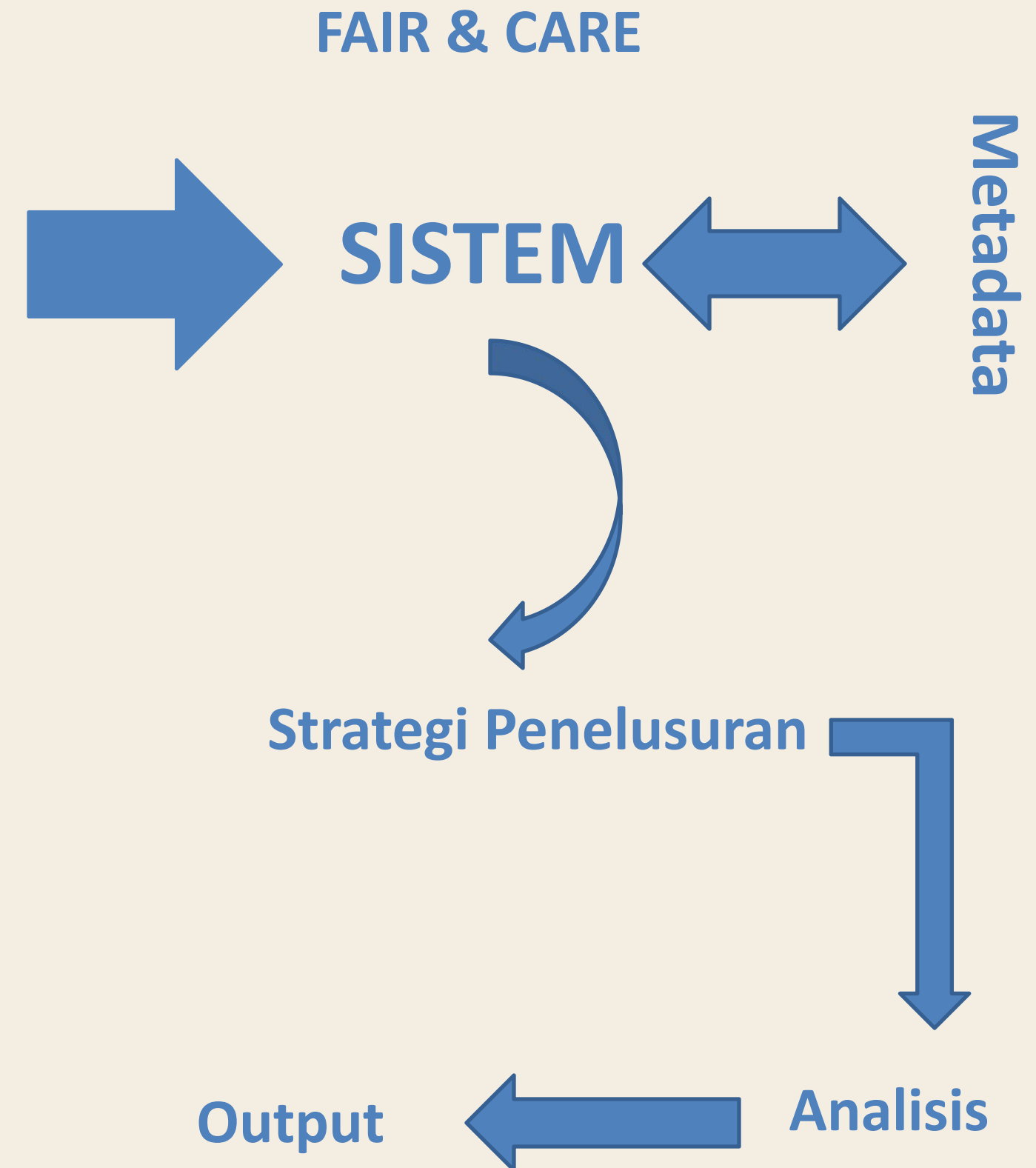


## Eksperimen

Simulasi, observasi langsung, dan data laboratorium.

| Sumber              | Situs Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Instansi Pemerintah | <b>LKPP:</b> <a href="https://data.lkpp.go.id/dataset/">https://data.lkpp.go.id/dataset/</a><br><b>Satu Data Indonesia, Kementerian PPN/Bapennas:</b> <a href="https://data.go.id/dataset">https://data.go.id/dataset</a><br><b>BNPB:</b> <a href="https://dibi.bnpb.go.id/superset/dashboard/1/?standalone=0&amp;expand_filters=0">https://dibi.bnpb.go.id/superset/dashboard/1/?standalone=0&amp;expand_filters=0</a><br><b>BIG:</b> <a href="https://geoportal.big.go.id/#/katalog">https://geoportal.big.go.id/#/katalog</a><br><b>BPS:</b> <a href="https://www.bps.go.id/">https://www.bps.go.id/</a><br><b>Pemerintah USA:</b> <a href="https://data.gov/">https://data.gov/</a>                                                                                        |
| Repositori Data     | <b>Figshare:</b> <a href="https://figshare.com/search?q=dataset">https://figshare.com/search?q=dataset</a><br><b>Mendeley data:</b> <a href="https://data.mendeley.com/">https://data.mendeley.com/</a><br><b>Harvard dataverse:</b> <a href="https://dataverse.harvard.edu/">https://dataverse.harvard.edu/</a><br><b>RIN:</b> <a href="https://rin.brin.go.id/">https://rin.brin.go.id/</a><br><b>Kaggle:</b> <a href="https://www.kaggle.com/datasets">https://www.kaggle.com/datasets</a><br><b>re3data:</b> <a href="https://www.re3data.org/search">https://www.re3data.org/search</a><br><b>World Bank:</b> <a href="https://datacatalog.worldbank.org/search?sort=last_updated_date%20desc">https://datacatalog.worldbank.org/search?sort=last_updated_date%20desc</a> |
| Sumber Internet     | <b>Google:</b> <a href="https://datasetsearch.research.google.com/">https://datasetsearch.research.google.com/</a><br><b>Datahub:</b> <a href="https://datahub.io/collections">https://datahub.io/collections</a><br><b>Dimensions:</b> <a href="https://www.dimensions.ai/">https://www.dimensions.ai/</a><br><b>Open Contracting Data Registry:</b> <a href="https://data.open-contracting.org/en/search/">https://data.open-contracting.org/en/search/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Industri/ Swasta    | <b>Data Tempo:</b> <a href="https://data.tempo.co/front/datacenter/">https://data.tempo.co/front/datacenter/</a><br><b>Databoks:</b> <a href="https://databoks.katadata.co.id/">https://databoks.katadata.co.id/</a><br><b>Website perusahaan masing-masing</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

# Alur Pemanfaatan Data dan Informasi Ilmiah



# FAIR

Prinsip pengelolaan data agar mudah ditemukan, diakses, dioperasikan, dan digunakan kembali.



## 1. Findable (Dapat Ditemukan)

- Metadata standar
- Identifikasi unik
- Indeksasi



## 2. Accessible (Dapat Diakses)

- Open access
- Kebijakan data sharing



## 3. Interoperable (Dapat Dioperasikan)

- Penggunaan format standar



## 4. Reusable (Dapat Digunakan Kembali)

- Lisensi
- Kualitas metadata

# CARE

Prinsip etika dan tata kelola data yang menghormati hak, kepentingan, dan kontrol komunitas.



## 1. Collective Benefit

- Tujuan sosial, keberlanjutan komunitas adat



## 2. Authority to Control

- Kedaulatan data, hak pengelolaan berbasis persetujuan komunitas



## 3. Responsibility

- Akuntabilitas pengguna data, transparansi proses pengelolaan data



## 4. Ethics

- Penghormatan terhadap hak adat, keamanan dan privasi data

**FAIR** menekankan kualitas dan keterbukaan data, sedangkan **CARE** menekankan etika, hak komunitas, dan tanggung jawab penggunaan data.

| Discipline                  | Application of FAIR Principles                                                      |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Life Sciences               | Bioimage data management, biomedical research <a href="#">1</a> <a href="#">2</a> . |
| Natural Sciences            | Data repositories and sharing <a href="#">1</a> <a href="#">4</a> .                 |
| Earth Sciences              | NASA Earth science data <a href="#">5</a> .                                         |
| STEM                        | Teaching, learning, and research workflows <a href="#">6</a> .                      |
| Agricultural Research       | FAIR and CARE principles for datasets <a href="#">7</a> .                           |
| Social Sciences             | Data storage and reproducibility <a href="#">8</a> .                                |
| Libraries                   | Advocacy, training, and infrastructure <a href="#">9</a> .                          |
| Digital Humanities          | Crowdsourced collections and ethical considerations <a href="#">10</a> .            |
| AI and Digital Twin Systems | Addressing explainability and privacy challenges <a href="#">11</a> .               |
| Semantic Web                | Data integration and enrichment <a href="#">12</a> .                                |

## Discipline

## Application of CARE Principles

Indigenous Studies

Indigenous Data Governance and community protocols [1](#).

Library & Information Science

Research Data Management and Open Science frameworks [2](#).

Data Science

Community-focused data science for social good [3](#).

Health & Biomedical Sciences

Ethical health data governance and public health research [4](#) [5](#).

Philosophy & Ethics

Ethics of care and alternative academic paradigms [6](#).

# Metadata

Data yang menjelaskan, mendeskripsikan, mengidentifikasi, dan memberikan informasi mengenai data lainnya sehingga data tersebut dapat ditemukan, dipahami, dikelola, diakses, dan digunakan kembali secara efektif

- Kunci dalam pengelolaan data digital yang semakin kompleks
- Dengan standar yang baik, metadata dapat meningkatkan efisiensi pencarian, pengelolaan, dan penggunaan data
- Metadata juga berperan penting dalam mendukung integrasi data lintas sistem dan domain

Contoh Metadata  
Dublin Core

**Judul artikel:** Metadata: A New Word for an Old Concept  
**Penulis:** A. Yousefi dan S. Yousefi  
**Tahun:** 2007  
**Jurnal:** Library Philosophy and Practice

**Metadata Dublin Core**

**Elemen Dublin  
Core**

**Isi Metadata**

**Title** Metadata: A New Word for an Old Concept

**Creator** Yousefi, A.; Yousefi, S.

**Subject** Metadata; bibliographic description; library science; information organization

**Description** Artikel ini membahas konsep metadata sebagai istilah baru untuk konsep lama dalam pengelolaan dan deskripsi informasi bibliografis.

**Publisher** Library Philosophy and Practice

**Contributor** —

**Date** 2007

**Type** Text; Journal Article

**Format** Electronic article

**Identifier** —

**Source** Library Philosophy and Practice

**Language** English

**Relation** —

**Coverage** —

**Rights** Hak cipta mengikuti ketentuan penerbit atau jurnal

Contoh Metadata di RIN

| Citation Metadata ^     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Persistent Identifier ? | hdl:20.500.12690/RIN/PWW2IU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Publication Date ?      | 2026-03-11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Title ?                 | LOKAMATH-QA: Dataset Penalaran Soal Matematika Berbasis Bahasa Lokal Indonesia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Alternative Title ?     | LOKAMATH-QA: A Multilingual Mathematical Reasoning Dataset for Indonesian Local Languages                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Author ?                | Nimah, Ifitahu (Pusat Riset Sains Data dan Informasi BRIN) - ORCID: 0000-0003-2350-0481<br>Yuyun (Pusat Riset Sains Data dan Informasi BRIN) - ORCID: 0000-0003-4936-1862<br>Kokoy Siti Komariah (Pusat Riset Sains Data dan Informasi BRIN) - ORCID: 0000-0003-2618-3039<br>Aria Bisri (Pusat Riset Sains Data dan Informasi BRIN) - ORCID: 0009-0002-0650-5520<br>Nurfaedah Jufri (Universitas Handayani Makassar) - ORCID: 0009-0003-3218-2072                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Point of Contact ?      | Use email button above to contact.<br><br>Nimah, Ifitahu (Pusat Riset Sains Data dan Informasi BRIN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Description ?           | Deskripsi dalam Bahasa Indonesia: Dataset terdiri dari 500 pasangan pertanyaan, penalaran, dan jawaban dari soal matematika multi bahasa, yaitu Bahasa Indonesia, Jawa, Sunda, dan Bugis. Dataset ini merupakan pengembangan dari dataset penalaran soal matematika dalam Bahasa Inggris – MATH500 (Hendrycks et al., 2021), yang diterjemahkan dengan menggunakan OpenAI GPT-4.1 dan diperbaiki lebih lanjut oleh penutur bahasa asli. Dataset ini dikembangkan untuk menjembatani riset mengenai analisis dan evaluasi model bahasa besar multibahasa (multilingual) untuk domain pendidikan atau penalaran soal matematika, terutama untuk bahasa-bahasa bersumber daya rendah (low resource language) yang mencakup tiga (3) bahasa lokal di Indonesia: Bahasa Jawa, Sunda, dan Bugis. (2026-03-09)<br>English description: Dataset is composed of 500 question answering pairs for each target language, including the reasoning process of open source Large Language Models (LLMs) in Indonesian, Javanese, Sundanese, and Buginese language. This dataset was constructed from 500 English samples of math reasoning task Q&A -- Math500 (Hendrycks et al., 2021), by utilizing OpenAI GPT-4.1 for automatic translation from Indonesian language to target languages and further refined by native speakers of Javanese, Sundanese, and Buginese language. This dataset was constructed to bridge the research on analyzing and evaluating LLMs for low resource languages, particularly local languages in Indonesia. |
| Subject ?               | Computer and Information Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Keyword ?               | mathematical reasoning (Wikidata) <a href="https://www.wikidata.org/wiki/Q122766417">https://www.wikidata.org/wiki/Q122766417</a><br>low-resource languages (LCSH) <a href="https://id.loc.gov/authorities/subjects/sh2022006704.html">https://id.loc.gov/authorities/subjects/sh2022006704.html</a><br>large language model (Wikidata) <a href="https://www.wikidata.org/wiki/Q115305900">https://www.wikidata.org/wiki/Q115305900</a><br>natural language processing (LCSH) <a href="https://id.loc.gov/authorities/subjects/sh88002425.html">https://id.loc.gov/authorities/subjects/sh88002425.html</a><br>indonesian language (LCSH) <a href="https://id.loc.gov/authorities/subjects/sh85065767.html">https://id.loc.gov/authorities/subjects/sh85065767.html</a><br>javanese language (LCSH) <a href="https://id.loc.gov/authorities/classification/PL5161-PL5179.html">https://id.loc.gov/authorities/classification/PL5161-PL5179.html</a><br>sundanese language (LCSH) <a href="https://id.loc.gov/authorities/classification/PL5451-PL5454.html">https://id.loc.gov/authorities/classification/PL5451-PL5454.html</a><br>bugis language (LCSH) <a href="https://id.loc.gov/authorities/classification/PL5271-PL5271.95.html">https://id.loc.gov/authorities/classification/PL5271-PL5271.95.html</a>                                                                                                                                                                                                                 |
| Related Publication ?   | Xiao Xiao, Ifitahu Ni'mah, YuyunWabula, Mykola Pechenizkiy, and Meng Fang. MATH-IDN: A multilingual mathematical problem solving dataset featuring local languages in indonesia. In 19th Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics, 2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

Contoh Metadata  
Satu Data Indonesia

Metadata

|                  |                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Source           | <a href="https://data.lkpp.go.id/dataset/persentase-klpd-yang-mengalami-peningkatan-nilai-pengelolaan-pbj">https://data.lkpp.go.id/dataset/persentase-klpd-yang-mengalami-peningkatan-nilai-pengelolaan-pbj</a> |
| Nama Data        |                                                                                                                                                                                                                 |
| Kode Instansi    |                                                                                                                                                                                                                 |
| Nama Instansi    |                                                                                                                                                                                                                 |
| ID DDP           |                                                                                                                                                                                                                 |
| Nama DDP         |                                                                                                                                                                                                                 |
| Sumber Referensi |                                                                                                                                                                                                                 |
| Tahun Tersedia   |                                                                                                                                                                                                                 |
| Kode SDS         |                                                                                                                                                                                                                 |
| Type SDS         |                                                                                                                                                                                                                 |
| Versi SDS        |                                                                                                                                                                                                                 |

Contoh Metadata  
dari Mendeley data

# Data for: Public Procurement Status and Improvement Needs in Saudi Arabia: Local Content and Saudization

Published: 23 June 2026 | Version 2 | DOI: 10.17632/m7rp6743y7.2

Contributor:  Alaa Khodroj

## Description

This dataset presents key metrics from Saudi Arabia’s public procurement landscape, including localization achievements under the IKTVA program, Saudization trends, SME participation, and procurement’s share of GDP. It supports the analysis in the paper “Public Procurement Status and Improvement Needs in Saudi Arabia”.

Keywords: Saudi Arabia, Public Procurement, IKTVA, Saudization, SME Inclusion, Etimad, Vision 2030

Download All 26.7 KB



## Files

|                                                                                                |                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|  data.csv    | 117 B    |
|  figure.png | 30 KB  |
|  README.txt | 677 B  |

## Categories

Federal Government, Saudi Arabia, Procurement System, Public Procurement

## Licence

CC BY 4.0

[Learn more](#)

### Latest version

Version 2

Published: 23 Jun 2026

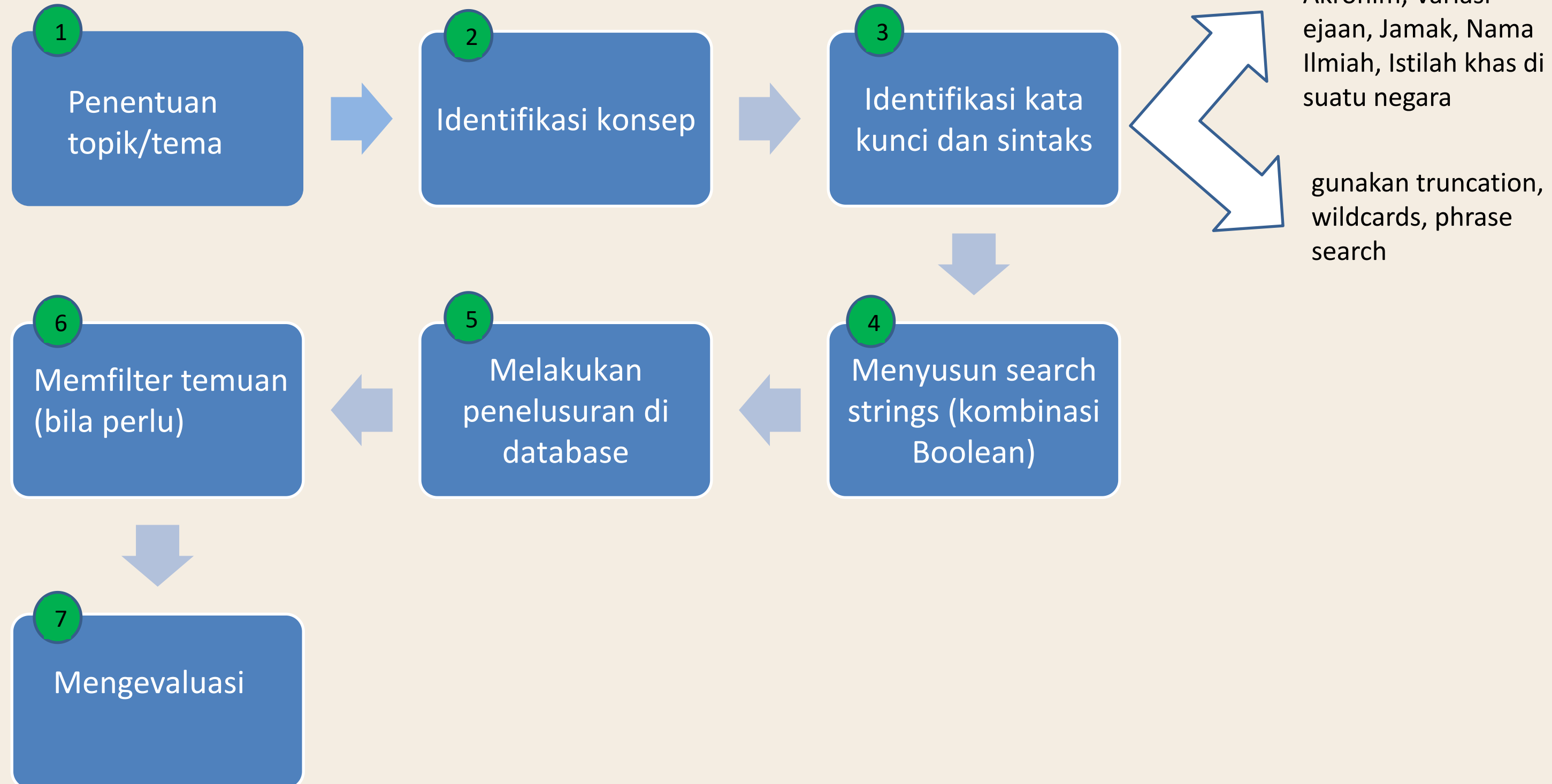
DOI: 10.17632/m7rp6743y7.2

#### Cite this dataset

Khodroj, Alaa (2026), “Data for: Public Procurement Status and Improvement Needs in Saudi Arabia: Local Content and Saudization”, Mendeley Data, V2, doi: 10.17632/m7rp6743y7.2

 [Copy to clipboard](#)

# Strategi Penelusuran Informasi Ilmiah



## 1 & 2. Penentuan Topik dan Konsep

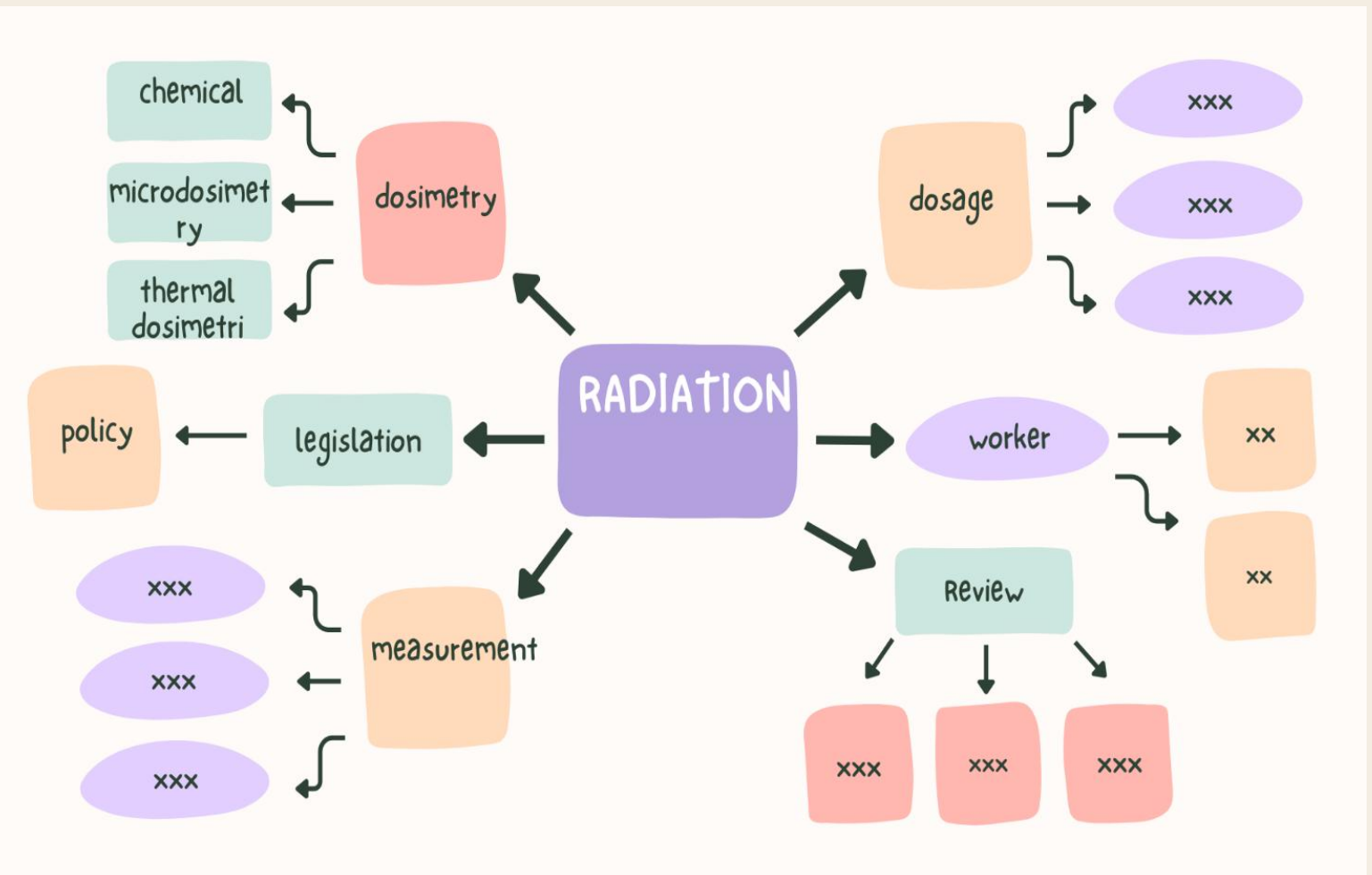
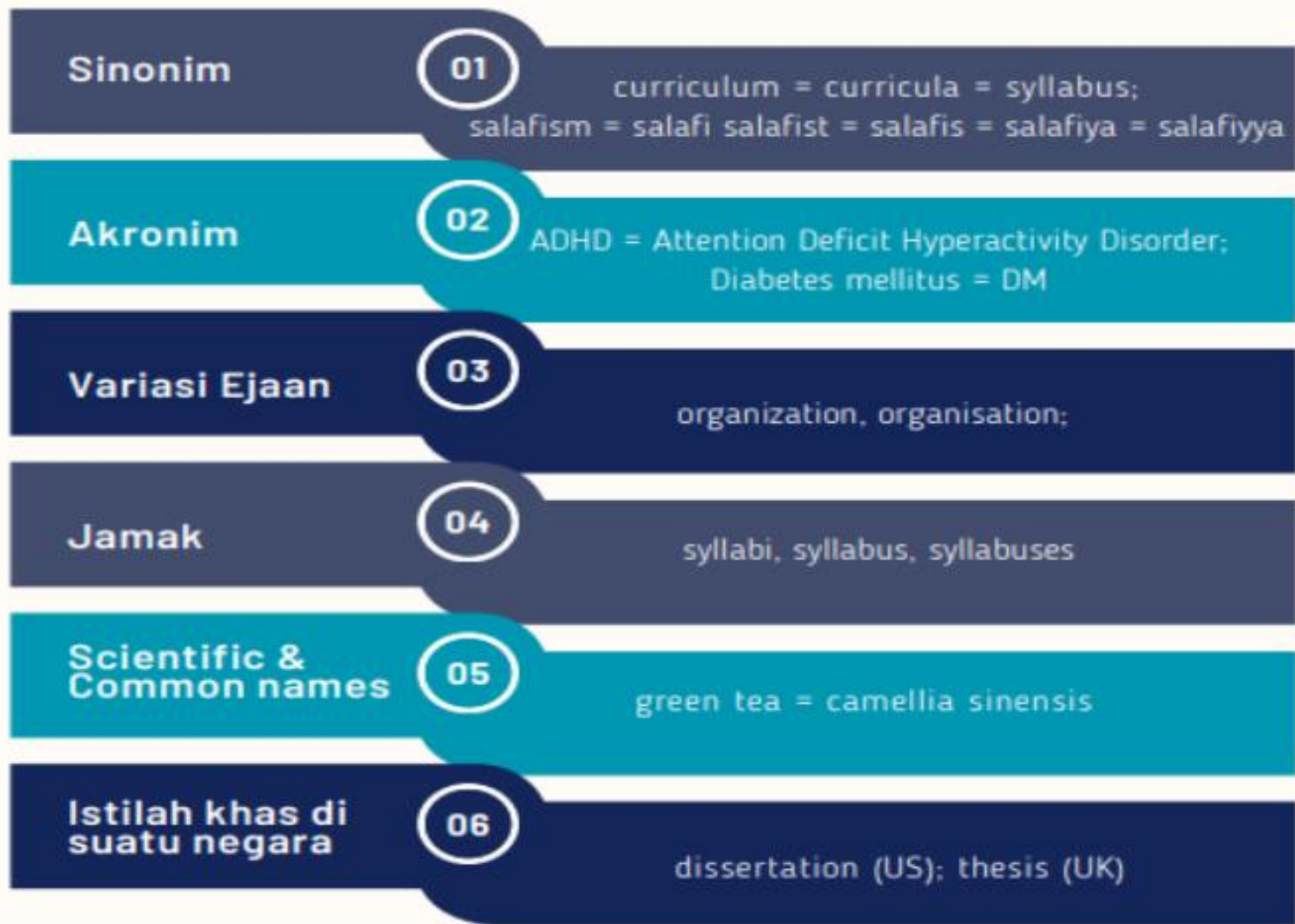
**Topik:** Open Contracting and Public Procurement Transparency to Prevent Corruption

**Konsep:** Open Contracting and Public Procurement Transparency to Prevent Corruption

### 3. Identifikasi Kata Kunci dan Sintaks

Gunakan :

- Mind mapping
- Thesaurus :
  - Multidisiplin <https://id.loc.gov/search/>  
<https://keywordtool.io/>
  - Bidang pendidikan <https://eric.ed.gov/?faq-thesaurus>
  - Bidang kedokteran/ Kesehatan Masyarakat <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/>
  - Bidang nuklir <https://inis.iaea.org/browser/thesaurus>
- Kamus
- Cari satu atau beberapa literatur relevan yang banyak disitir → ambil terms yang umum dipakai ---> author keywords
- ChatGPT



|                     |                                                                                                                             |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Contoh              |                                                                                                                             |
| Irrelevant          | Inappropriate, Unrelated                                                                                                    |
| Observe             | Examine, Study, Scrutinize                                                                                                  |
| Radiation dosimetry | BT Nuclear counters Radiation—Measurement                                                                                   |
|                     | NT Chemical dosimetry Dosimeters<br>Microdosimetry Photographic dosimetry Thermal dosimetry<br>Thermoluminescence dosimetry |
| Radiation           | RT Radiologi                                                                                                                |

# Truncation, Wildcards, Phrase search

| Simbol                       | Fungsi                                                                    | Keywords       | Kata-kata yang mungkin ditemukan                              |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------|
| Truncation *                 | untuk menemukan variasi kata yang mengandung suku kata yang dipenggal     | procur*        | procure, procuring, procured, procurement, procurements, dll. |
| Wildcards<br># atau ?        | digunakan di akhir kata atau di tengah kata untuk menemukan variasi ejaan | col?r          | color, colour                                                 |
|                              |                                                                           | organi?ation   | organization, organisation                                    |
| Exact phrase<br>“ ” atau { } | untuk menemukan frasa yang sama persis urutannya                          | “3D printing”  | "3D printing"                                                 |
|                              |                                                                           | {3D printing?} | apakah kelebihan 3D printing?                                 |

\* dan “ ” umum digunakan di banyak database

(?, #, { }) mungkin berbeda antar database, lihat kembali search tips/ search guidance

Contoh hasil temuan menggunakan truncation, wildcards atau phrase search

| Terms          | Kata-kata yang muncul                                         | Jumlah temuan |
|----------------|---------------------------------------------------------------|---------------|
| procur*        | procure, procuring, procured, procurement, procurements, dll. | 114,653       |
| procurement    | procurement                                                   | 89,556        |
| wom#n          | WOMN                                                          | 4             |
| wom?n          | Women; woman                                                  | 531,981       |
| “3D printing”  | 3D printing, 3d-printing                                      | 15,779        |
| {3D printing}  | 3D printing                                                   | 14,738        |
| {3D printing?} | 3D printing?                                                  | 10            |

## 4. Menyusun Search Strings Menggunakan Boolean Operator

### OR :

- Menghubungkan kata kunci dengan konsep yang sama
- Memperluas hasil penelusuran
- Menemukan literatur yang mengandung minimal 1 kata kunci yang digunakan
- Contoh: "Government procurement" OR "Public procurement" --> menemukan literatur yang ada salah satu atau kedua kata

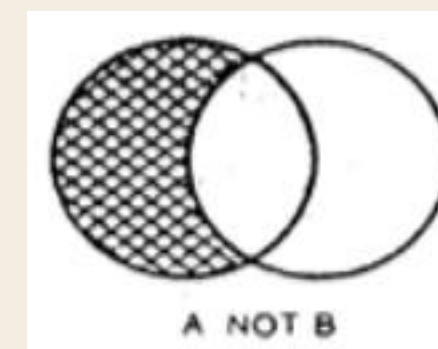
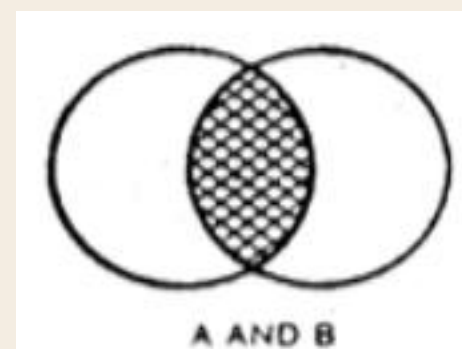
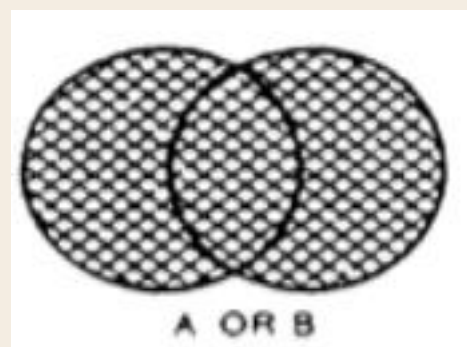
### AND :

- Mengkombinasikan konsep yang berbeda
- Mempersempit hasil penelusuran
- Contoh: "Government procurement" AND Corruption --> menemukan hanya literatur tentang korupsi terkait pengadaan barang/jasa pemerintah

### NOT :

- tidak menemukan kata setelah NOT
- untuk membatasi penelusuran

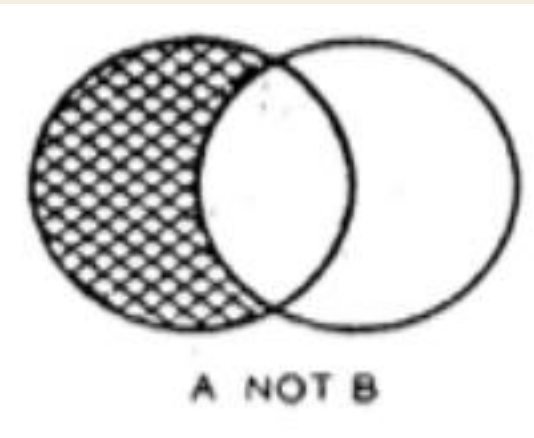
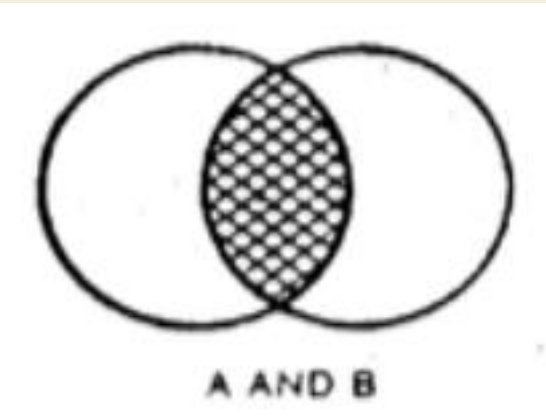
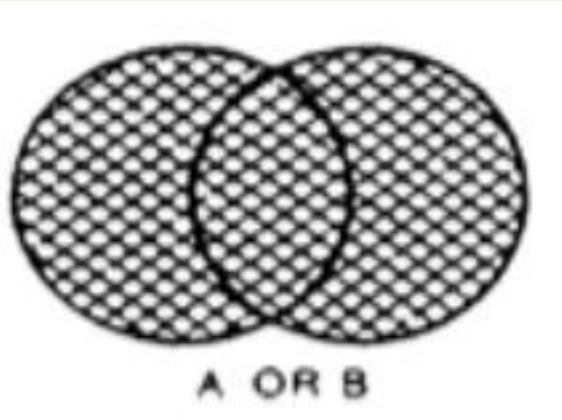
Contoh: Indonesia NOT Australia--> menemukan literatur tentang/ lokasi Indonesia saja.



# Contoh Menyusun Search Strings Menggunakan Boolean Operator

Open Contracting and Public Procurement Transparency to Prevent Corruption

| Konsep             | Kata kunci                                                                           | Search strings                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Open Contracting   | Open contracting, Open procurement, Transparent procurement, Transparent contracting | ("Open contract*" OR "Open procurement*" OR "Transparent procurement*" OR "transparent contract*") AND ("Public procur*" OR "Government procur*" OR "Public purchas*" OR "Government purchas*") AND (Transparency OR Openness OR Disclosure OR Accountability) AND (Corrupt* OR Fraud OR Misconduct*) |
| Public Procurement | Public procurement, Government procurement, Public purchasing, Government purchasing |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Transparency       | Transparency, Openness, Disclosure, Accountability                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Corruption         | Corruption, Fraud, Misconduct                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



## 5. Melakukan Penelusuran

### ELECTRONIC RESOURCES

#### Database



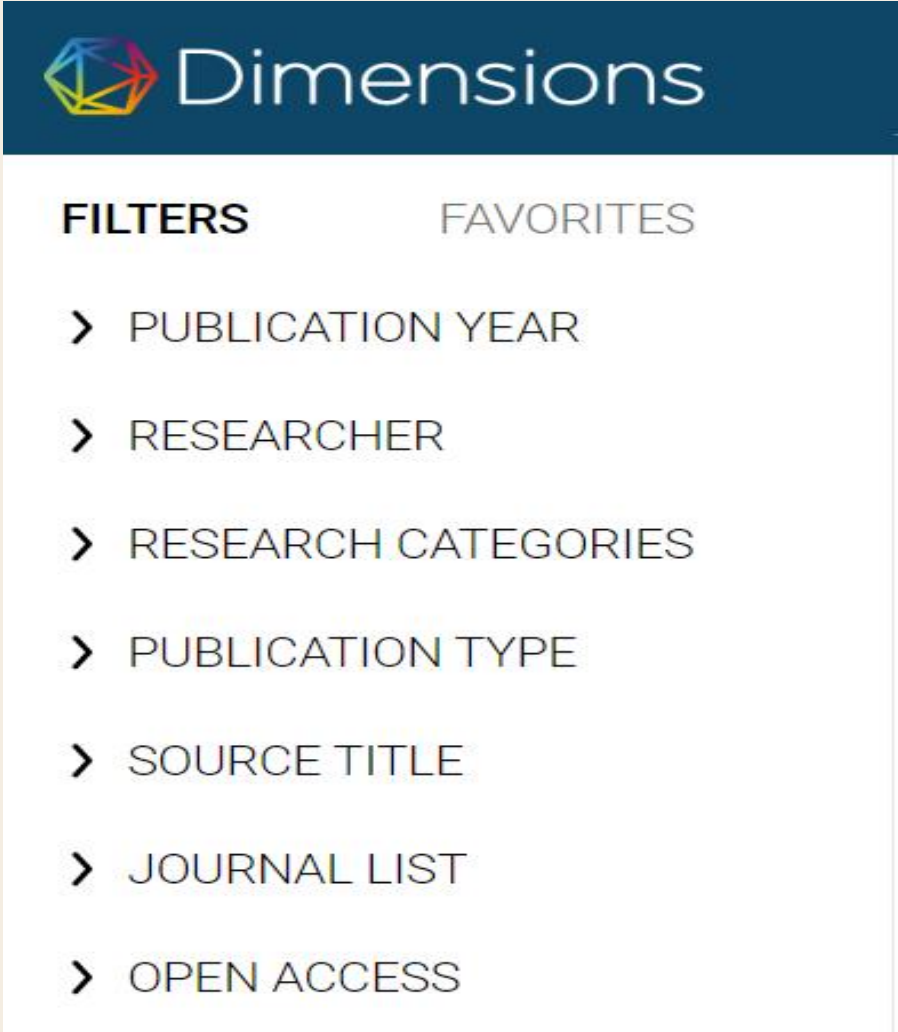
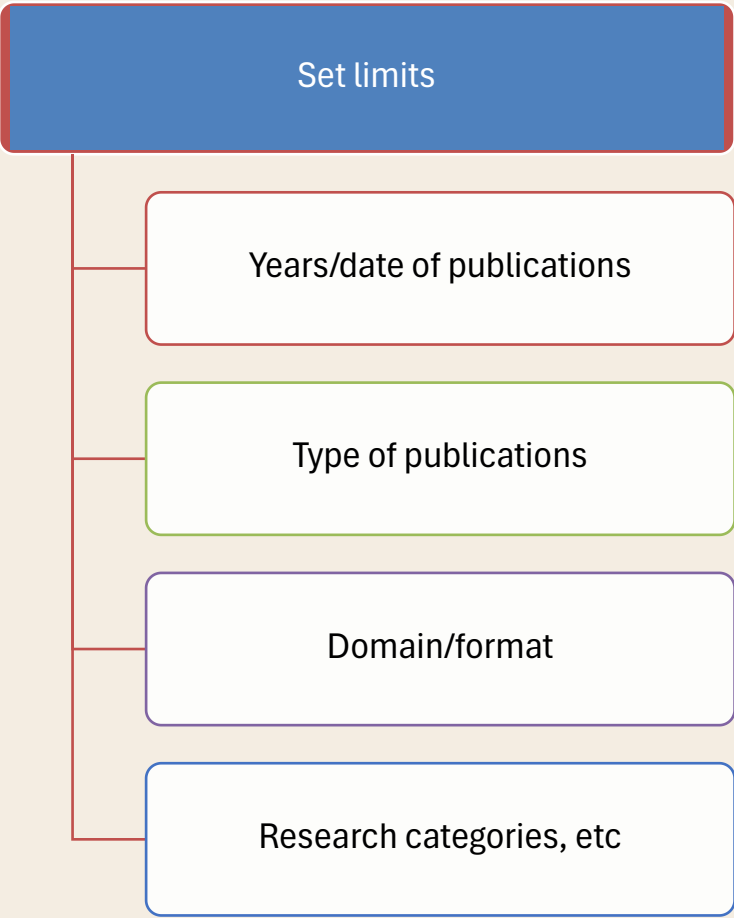
#### Indexer



## Database free access lainnya:

- Google Scholar <https://scholar.google.com/>
- Lens database <https://www.lens.org/>
- Dimensions <https://www.dimensions.ai/> (login untuk bisa akses)

# 6. Filtering/ Pembatasan (bila diperlukan)



<https://app.dimensions.ai/discover/publication>



<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=radiation>

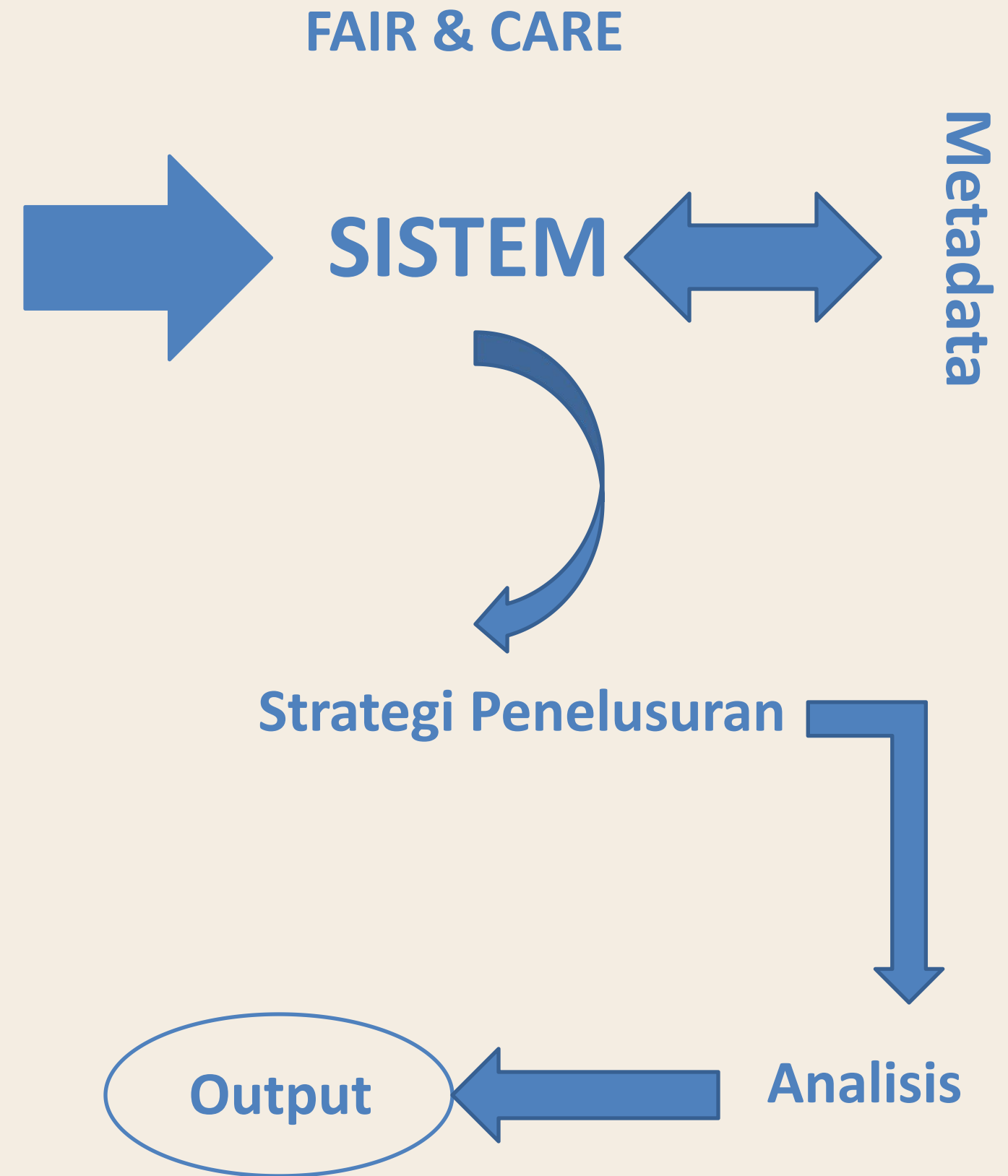
## 7. Evaluasi Data dan Informasi Ilmiah

- ✓ **Kualitas**  
Akurasi, keandalan, dan konsistensi data, Kelengkapan (no missing values)
- ✓ **Relevansi**  
Kesesuaian dengan pertanyaan penelitian/ kebutuhan
- ✓ **Aksesibilitas**  
Kemudahan akses teknis dan biaya
- ✓ **Cakupan**  
Wilayah geografis, waktu, atau populasi yang sesuai
- ✓ **Kemutakhiran (tergantung kebutuhan penelitian)**  
Data terbaru untuk konteks yang dinamis

# Alur Pemanfaatan Data dan Informasi Ilmiah



Paper,  
Ringkasan Data  
Policy brief, dll



# Ringkasan Data

Data in Brief 66 (2026) 112684

---



Contents lists available at ScienceDirect

**Data in Brief**

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/dib](http://www.elsevier.com/locate/dib)



---

Data Article

## Complete genome dataset of *Flavobacterium* sp. strain PL002 isolated from Antarctic *Porphyra* algae

Jennifer Charles Labo<sup>a</sup>, Paris Lavin<sup>b</sup>, Hui Yin Fan<sup>c</sup>, Mohd Faizal Abu Bakar<sup>d</sup>, Nur Athirah Yusof<sup>a,\*</sup>

<sup>a</sup> Biotechnology Research Institute, Universiti Malaysia Sabah, Jalan UMS, 88400 Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia  
<sup>b</sup> Departamento de Biotecnología, Facultad de Ciencias del Mar y Recursos Biológicos, Universidad de Antofagasta, 601 Avenida Angamos, Antofagasta 1270300, Chile  
<sup>c</sup> Food Security Research Laboratory, Faculty of Food Science and Nutrition, Universiti Malaysia Sabah, 88400 Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia  
<sup>d</sup> Advanced Genomics and Bioinformatics, Malaysia Genome and Vaccine Institute, National Institutes of Biotechnology Malaysia, Jalan Bangi, 43000 Kajang, Selangor, Malaysia



**BACA: Jurnal Dokumentasi dan Informasi** *Special Issue-Data in Brief for Repositori Ilmiah 2024*  
ISSN 0125-9008 (Print); ISSN 2301-8593 (Online)  
DOI: 10.55981/j.baca.2024.7785  
SK Dirjen Dikti Ristek - Kemdikbudristek No. 105/E/KPT/2022 (Peringkat 2 SINTA)



## Dataset VR (*virtual reality*) laboratorium komputer BRIN 2 di Repositori Ilmiah Nasional (RIN)

Arvy Herdianto Firmansyah<sup>1\*</sup>; Abdurrakhman Prasetyadi<sup>2</sup>; Angga Arvianto Hadi<sup>3</sup>.

<sup>1,2,3</sup> Badan Riset dan Inovasi Nasional  
\*Korespondensi: [arvyhfirmansyah@gmail.com](mailto:arvyhfirmansyah@gmail.com)

**Diajukan:** 25-Sep-2024; **Direview:** 21-Okt-2024; **Diterima:** 19-Nov-2024; **Direvisi:** 18-Nov-2024

### ABSTRACT

The rapid advancement of animation and 3D modeling technology, particularly in virtual reality (VR), has significantly transformed digital interactions. This article discusses the application of VR in computer laboratory simulations for research, experimentation, and data analysis. VR offers interactive 3D visualization, allowing users to view objects and spaces from various perspectives. The research method employed photogrammetry techniques at the BRIN Science and Technology Laboratory in Bandung to gather data. The collected data was then processed using Blender and Unity software, resulting in high-quality 3D models. The VR Lab Computer dataset from BRIN consists of 31 files, including 16 images and 15 3D object models that can be accessed through specific applications. The visualizations produced provide an accurate representation of the laboratory space, equipment, and tools available. The findings of this research indicate the significant potential of VR in education and research, as well as benefits for individuals with physical or geographical limitations. Thus, VR not only enhances the learning experience but also improves the efficiency of repeating experiments.

<https://www.sciencedirect.com/journal/data-in-brief/about/aims-and-scope>

<https://ejournal.brin.go.id/baca/issue/view/922>

## Daftar Pustaka

1. Alemu, G. (2024). Metadata standards and models. In *Encyclopedia of libraries, librarianship, and information science* (1st ed., Vols. 1–4). Taylor & Francis.
2. Carroll, S. R., Garba, I., Figueroa-Rodríguez, O. L., Holbrook, J., Lovett, R., Materechera, S., Parsons, M., Raseroka, K., Rodriguez-Lonebear, D., Rowe, R., Sara, R., Walker, J. D., Anderson, J., & Hudson, M. (2020). The CARE principles for Indigenous data governance. *Data Science Journal*, 19, Article 43. <https://doi.org/10.5334/dsj-2020-043>
3. Corti, L. (2007). Re-using archived qualitative data – where, how, why? *Archival Science*, 7(1), 37–54. <https://doi.org/10.1007/s10502-006-9038-y>
4. De Filippo, D., Morillo, F., & González-Albo, B. (2023). Measuring the impact and influence of scientific activity in the humanities and social sciences. *Publications*, 11(2), Article 31. <https://doi.org/10.3390/publications11020031>
5. Li, Z. (2023). A study of research data and metadata standards in the field of humanities and social sciences. In *Proceedings of the 2023 International Conference on Computer Science and Automation Technology (CSAT 2023)* (pp. 28–31). IEEE.
6. Lin, C.-S., & Wang, Y.-Y. (2018). Data type and data source preferences for six social sciences subjects in quantitative data reuses. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, 55(1), 867–868. <https://doi.org/10.1002/pra2.2018.14505501151>
7. Musen, M. A., O'Connor, M. J., Schultes, E., Martínez-Romero, M., Hardi, J., & Graybeal, J. (2022). Modeling community standards for metadata as templates makes data FAIR. *Scientific Data*, 9, Article 696. <https://doi.org/10.1038/s41597-022-01815-3>
8. Putri, A. T., Chan, T.-K., Soemardi, B., & Abduh, M. (2026). Evaluating the quality of publicly available construction technology data in Indonesia. *Construction Economics and Building*, 26(1), 1–25. <https://doi.org/10.5130/h4g1we40>
9. Szomszor, M., & Adie, E. (2022). Overton: A bibliometric database of policy document citations. *Quantitative Science Studies*, 3(3), 624–650. [https://doi.org/10.1162/qss\\_a\\_00204](https://doi.org/10.1162/qss_a_00204)
10. Trifan, A., & Oliveira, J. L. (2020). Towards a more reproducible biomedical research environment: Endorsement and adoption of the FAIR principles. In A. Roque, A. Tomczyk, E. De Maria, F. Putze, R. Moucek, A. L. N. Fred, & H. Gamboa (Eds.), *Biomedical engineering systems and technologies: BIOSTEC 2019* (Communications in Computer and Information Science, Vol. 1211, pp. 453–470). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-46970-2\\_22](https://doi.org/10.1007/978-3-030-46970-2_22)
11. Yousefi, A., & Yousefi, S. (2007). Metadata: A new word for an old concept. *Library Philosophy and Practice*.

**Terima Kasih**