

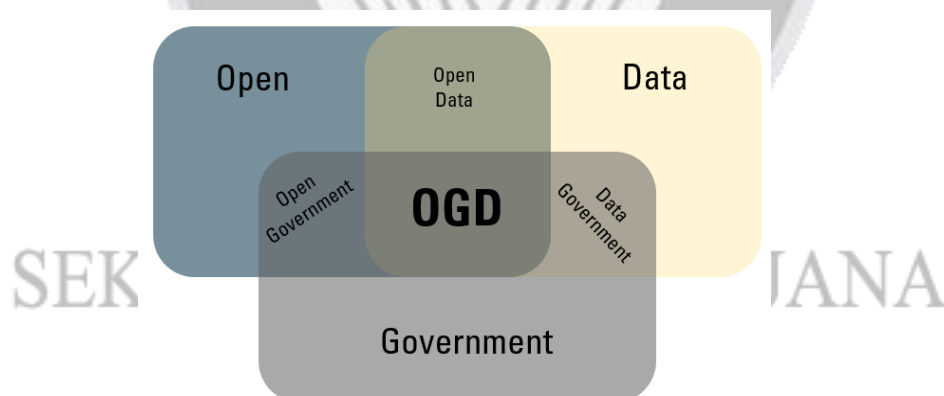
# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Open Government Data* (OGD) merupakan kebijakan yang bertujuan menyediakan kumpulan data (*datasets*) secara terbuka untuk meningkatkan transparansi dan akuntabilitas institusi pemerintah, mendorong lebih aktif keterlibatan warga, dan menciptakan inovasi bisnis bagi publik (de Juana-Espinosa & Luján-Mora, 2020). OGD juga memungkinkan warga untuk menjadi bagian dari proses pengambilan keputusan untuk membantu kebijakan publik (*citizen engagement*) (Aarshi et al., 2018).

Publik memiliki hak untuk mengakses data dan informasi terhadap kinerja pemerintahan untuk memungkinkan pengawasan yang lebih efektif melalui portal OGD (Loidl, 2021). Dengan pemerintahan yang lebih terbuka, warga negara memiliki sarana untuk berpartisipasi lebih aktif dalam memberikan umpan balik kepada pemerintah (Schnell, 2020). Keterbukaan data (*Open Data*) memungkinkan kumpulan data (*datasets*) dapat diakses secara bebas, digunakan kembali, ataupun juga didistribusikan kembali tanpa syarat dan lisensi kepada publik (Abella et al., 2019; Nikiforova & McBride, 2021).



**Gambar 1.1 Konsep *Open Government Data***

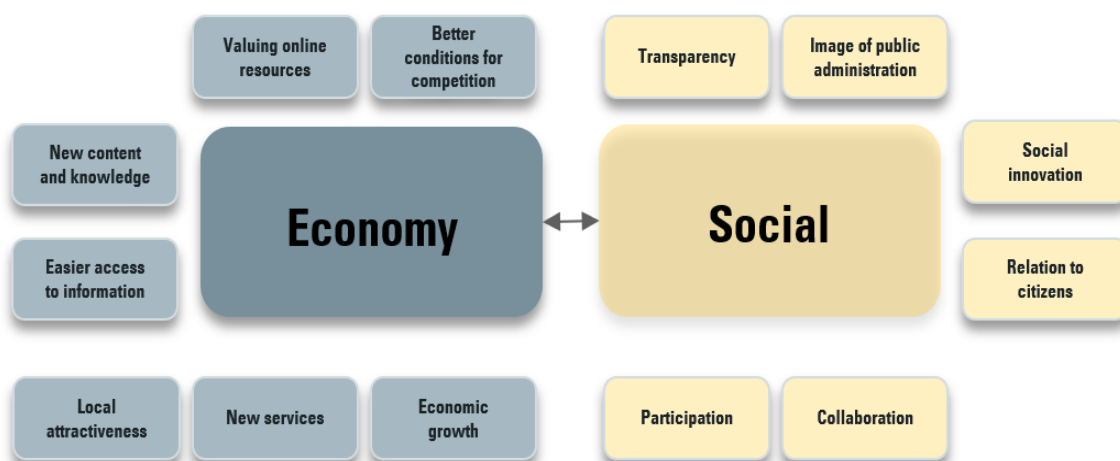
Sumber: diadaptasi dari (Ferreira et al., 2017)

Gambar 1.1 mengilustrasikan posisi OGD yang merupakan irisan antara tiga domain utama, yaitu *Open Government*, *Open Data*, dan *Government Data* (Ferreira et al., 2017). Kombinasi dari tiga konsep besar ini dapat dimaknai bahwa semua data yang tersimpan dari sektor publik yang dapat diakses oleh pemerintah untuk kepentingan

publik tanpa batasan penggunaan dan distribusi (Saxena & Muhammad, 2018). Dengan demikian, OGD adalah bagian dari *Open Government*, *Open Data*, dan *Government Data* dimana data terkait pemerintah yang dibuat terbuka untuk umum. Data pemerintah dapat terdiri dari beberapa kategori *datasets*, seperti ekonomi dan bisnis, pembangunan daerah, sosial dan kesehatan, pendidikan, tenaga kerja, lingkungan hidup, dan sumber daya alam.

Kumpulan data yang dimiliki oleh pemerintah dari hasil gabungan ketiga domain tersebut dalam praktiknya disediakan dalam satu repositori penyimpanan data yang disebut dengan *Open Government Data Portal* (OGDP). OGDP merupakan portal pusat penyedia data yang diperoleh dan dikelola langsung oleh penyedia data dari organisasi sektor publik (Nikiforova & McBride, 2021). Portal OGD menyediakan berbagai format *datasets*, antar muka, dan visualisasi sehingga publik dengan mudah menemukan data yang mereka cari (Martins, J. & Thompson, 2019).

OGDP dalam pelaksanaannya juga memiliki dampak yang besar terhadap bidang sosial dan ekonomi, seperti yang dapat dilihat pada Gambar 1.2. Pertama, dampak secara ekonomi (*economy*) memiliki implikasi dan korelasi positif pada pengembangan layanan-layanan yang inovatif, dan juga menciptakan model bisnis-model bisnis yang baru bagi masyarakat terutama pengguna data (Wieczorkowski, 2019). Kedua, implementasi OGD juga memiliki dampak dan hubungan positif pada domain sosial (*social*). Beberapa dampak ini termasuk di dalamnya adalah peningkatan transparansi dan akuntabilitas, serta peningkatan partisipasi warga (Wieczorkowski, 2019).



**Gambar 1.2 Pengaruh positif OGD pada aspek social dan ekonomi**

Sumber: diadaptasi dari (Wieczorkowski, 2019)

Publik memperoleh manfaat dari sisi nilai ekonomi dengan kemudahan informasi, konten, dan pengetahuan, yang pada akhirnya berkontribusi pada pengembangan layanan inovatif dan penciptaan model bisnis baru (Mohamed et al., 2020; Wieczorkowski, 2019). Selain itu, OGD juga dapat mendorong pertumbuhan ekonomi dengan membantu meluncurkan bisnis baru, menciptakan lapangan kerja baru, meningkatkan efisiensi dalam organisasi yang ada, dan secara umum memperbaiki iklim untuk investasi (Kassen, 2020; Wieczorkowski, 2019). Sementara itu, secara sosial kemasyarakatan publik juga dapat menuai manfaat seperti meningkatkan transparansi, reputasi administrasi publik, inovasi sosial, hubungan baik antar warga, partisipasi, dan kolaborasi secara sosial kemasyarakatan (McKelvey & MacDonald, 2019; Wieczorkowski, 2019).

Inisiatif OGD dimulai di Indonesia pada tahun 2010 yang diawali dengan dasar hukum Undang-Undang (UU) No. 14 tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (KIP). Kemudian, pemerintah juga mengeluarkan petunjuk pelaksanaan UU KIP di Indonesia melalui Peraturan Pemerintah (PP) No. 61 tahun 2010. Pada tahun 2019, pemerintah Indonesia mengeluarkan Peraturan Presiden No. 39 tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia. Setelah inisiatif satu data di tingkat pusat berjalan, implementasi data terbuka di tingkat daerah juga dilakukan dengan menyediakan portal keterbukaan data pemerintah.

Kebijakan Satu Data Indonesia mencerminkan komitmen pemerintah terhadap Open Government Partnership dengan tujuan utama meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan efisiensi birokrasi (Islami, 2021). Di tingkat lokal, keterbukaan data telah mendukung pengawasan pengelolaan anggaran, seperti melalui portal anggaran daerah oleh Kementerian Dalam Negeri, yang memungkinkan publik memonitor alokasi dan realisasi anggaran secara daring (Islami, 2021). Kebijakan ini menekankan pentingnya keterbukaan data publik untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis data, baik oleh pemerintah, masyarakat, maupun sektor swasta. Dalam konteks ekonomi, data terbuka (*open data*) telah berkontribusi pada inovasi pada domain pemerintah dan bisnis, seperti pengembangan aplikasi transportasi daring yang berbasis data lalu lintas *real-time* (Firmansyah & Susanto, 2023). Namun demikian, implementasi kebijakan ini menghadapi tantangan, termasuk kualitas data yang tidak seragam, kurangnya metadata standar, dan minimnya kolaborasi lintas sektor (Firmansyah & Susanto, 2023).

Dalam konteks sosial, potensi data terbuka (*open data*) untuk mendorong partisipasi publik telah ditunjukkan melalui platform seperti *Musrenbang Online*, yang memungkinkan masyarakat menyampaikan aspirasi berbasis data dalam penyusunan rencana pembangunan daerah (Alma'arif & Wargadinata, 2022). Namun demikian, tantangan seperti rendahnya literasi data dan keterlibatan masyarakat dalam pengambilan keputusan berbasis data masih menjadi kendala. Contoh spesifik adalah penggunaan data geospasial oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) yang kurang melibatkan perspektif lokal dalam analisis risiko, sehingga rekomendasi mitigasi yang dihasilkan tidak sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan spesifik daerah terdampak

Keterbukaan data memiliki potensi besar untuk menciptakan nilai sosial dan ekonomi, terutama di negara berkembang seperti Indonesia. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa OGD dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dengan memungkinkan masyarakat untuk memantau pengelolaan anggaran dan kebijakan pemerintah, seperti melalui portal anggaran daerah yang dirilis oleh Kementerian Dalam Negeri, di mana masyarakat dapat memeriksa alokasi dan realisasi anggaran secara daring (Islami, 2021). Selain itu, data publik dapat mendorong inovasi ekonomi, misalnya dalam sektor transportasi.

Meskipun OGD memiliki potensi besar dalam meningkatkan transparansi dan mendorong inovasi ekonomi, Indonesia masih menghadapi tantangan dalam mengoptimalkan manfaatnya. Tantangan utama meliputi rendahnya kualitas dan kepercayaan terhadap data yang dirilis, seperti data yang tidak lengkap, tidak akurat, atau tidak diperbarui secara berkala. Kondisi ini menghambat adopsi data oleh pemangku kepentingan dan mengurangi kepercayaan publik (Sayogo & Yuli, 2018).

Dari sisi ekonomi, isu sentral dalam implementasi OGD di Indonesia adalah kesenjangan antara potensi penciptaan nilai ekonomi dengan rendahnya kualitas data yang dirilis. Data yang sering kali tidak lengkap dan tidak akurat menghambat pemanfaatan untuk inovasi ekonomi, seperti pengembangan aplikasi berbasis data atau pemberdayaan pelaku usaha kecil dan menengah (UMKM). Selain itu, infrastruktur digital yang belum merata memperlebar ketimpangan akses, terutama di wilayah terpencil, sehingga manfaat ekonomi dari OGD sulit dirasakan secara merata.

Dari sisi sosial, isu sentral lainnya adalah rendahnya kepercayaan publik terhadap data yang tersedia serta minimnya literasi digital di masyarakat. Meski OGD

dapat meningkatkan partisipasi publik, keterlibatan ini masih terbatas pada kelompok tertentu. Selain itu, risiko privasi dan keamanan data semakin menjadi perhatian, terutama ketika data sensitif tidak dikelola dengan baik. Hal ini menunjukkan bahwa tanpa kualitas data yang memadai dan pengelolaan risiko yang baik, potensi sosial dari OGD belum dapat diwujudkan sepenuhnya.

Beberapa pemerintah daerah yang saat ini sudah memiliki portal OGD antara lain Provinsi DKI Jakarta, Provinsi Jawa Barat, Kota Denpasar, Kota Bandung, dan Kota Mataram. Masing-masing daerah menyediakan kumpulan data (*datasets*) dengan beberapa kategori atau topik seperti kehutanan, pertanian, dan ketahanan pangan, kependudukan, kesehatan, pendidikan, transportasi, kesehatan, dan pariwisata.

Semakin banyak portal data yang dibuka oleh pemerintah daerah di Indonesia, semakin luas pula manfaat yang dapat dirasakan oleh berbagai kalangan pengguna data. Portal-portal ini menyediakan akses ke berbagai jenis *datasets* yang beragam dan relevan untuk memenuhi kebutuhan spesifik pengguna. Sebagai contoh, para peneliti akademis dapat memanfaatkan *datasets* transportasi, pendidikan, demografi, lingkungan, dan teknologi untuk mendukung analisis mendalam dan pengembangan riset di berbagai bidang ilmu. Data ini menjadi landasan penting dalam menghasilkan penelitian berbasis bukti yang mampu memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan ilmu pengetahuan dan kebijakan publik.

Sementara itu, bagi pelaku bisnis, portal data terbuka menjadi sumber informasi strategis untuk mendukung inovasi dan pengambilan keputusan. Mereka dapat menggunakan *datasets* yang mencakup teknologi dan inovasi, regulasi bisnis, perilaku konsumen, pemasaran, logistik, serta rantai pasokan untuk mengidentifikasi peluang pasar, meningkatkan efisiensi operasional, dan menciptakan produk atau layanan baru yang kompetitif. Dengan memanfaatkan data ini, pelaku bisnis tidak hanya mampu memahami dinamika pasar dengan lebih baik, tetapi juga berpotensi untuk meningkatkan daya saingnya di tingkat lokal maupun global. Kehadiran portal data pemerintah daerah ini, dengan demikian, berfungsi sebagai katalisator yang mempertemukan kebutuhan data dengan pengguna dari berbagai sektor, menciptakan ekosistem yang mendukung pembangunan berbasis data.

Meskipun demikian, dalam perjalanannya OGD pada portal yang sudah ada perlu dievaluasi untuk memastikan apakah kumpulan data (*datasets*) yang disediakan telah memenuhi standar yang telah ditetapkan. Sebagian besar pemerintah daerah telah

menerapkan konsep *open data* melalui portal OGD, namun belum dapat dipastikan bahwa OGD tersebut mengikuti kaidah atau prinsip dasar yang telah ditetapkan sebagai standar Internasional. Akibatnya, *datasets* yang tersedia pada portal OGD tidak bisa digunakan kembali oleh publik. Beberapa kaidah yang dimaksud antara lain adalah *datasets* belum memiliki metadata yang lengkap, *datasets* tidak dapat diproses oleh mesin komputer, dan belum bebas lisensi.

Berdasarkan hasil studi literatur awal, ditemukan delapan kategori utama manfaat dalam penggunaan portal OGD yang mempengaruhi domain masyarakat, diantaranya adalah: pemerintahan terbuka (*open government*), keterlibatan warga (*citizen engagement*), sosial-ekonomi (*socio-economic*), transparansi (*transparency*), inovasi (*innovation*), kebijakan dan pengambilan keputusan (*policy and decision-making*), kolaborasi (*collaboration*), dan akuntabilitas (*accountability*) (Janssen & van den Hoven, 2015; Nikiforova & McBride, 2021). Pada saat yang sama, hasil studi literatur juga menemukan bahwa terdapat potensi kerugian atau risiko pembukaan data pada portal OGD seperti kebocoran dan penyalahgunaan data sensitif (*data violence*), kesalahan dalam interpretasi data (*data misinterpretation*), dan beberapa konsekuensi biaya (*cost*) dalam mengumpulkan dan mempublikasikan data (Janssen et al., 2020; Ruijter, E. et al., 2020; Troudet et al., 2017).

Lebih lanjut, jika dilihat dari perspektif posisi kualitas penilaian OGD di kawasan regional Asia dan Asia Tenggara, Indonesia menunjukkan pencapaian yang cukup baik dibandingkan dengan negara-negara lain. Hal ini mencerminkan adanya upaya yang signifikan dari pemerintah Indonesia dalam mengadopsi prinsip-prinsip keterbukaan data dan mendorong implementasi OGD sebagai bagian dari agenda tata kelola pemerintahan yang transparan. Posisi ini juga menunjukkan bahwa Indonesia mampu bersaing dengan negara-negara lain yang memiliki tingkat kematangan implementasi OGD yang relatif lebih tinggi.

Untuk memberikan gambaran yang lebih terukur, Tabel 1.1 menyajikan hasil pemeringkatan keberhasilan implementasi OGD di Indonesia berdasarkan tiga sumber utama, yaitu *Global Open Data Index (ODI)*, *Open Data Barometer (ODB)*, dan *Open Data Inventory (ODIN)*. Ketiga sumber ini menggunakan berbagai indikator untuk mengevaluasi tingkat keberhasilan implementasi OGD, seperti ketersediaan data, aksesibilitas, kualitas data, dan dampak data terhadap masyarakat.

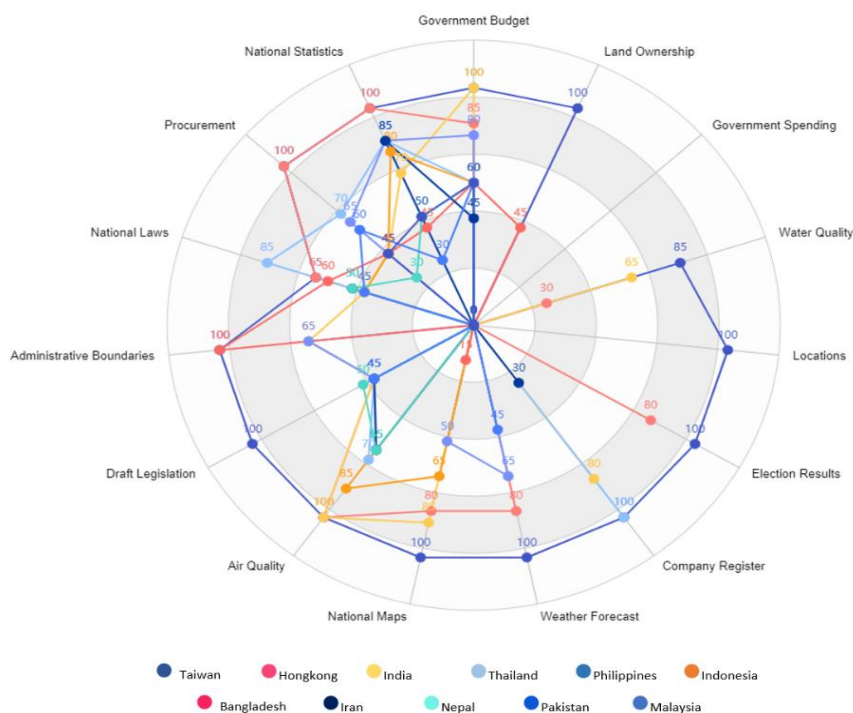
Hasil pemeringkatan menunjukkan bahwa Indonesia telah mencapai hasil yang cukup kompetitif di tingkat global. Namun, masih terdapat ruang untuk perbaikan di beberapa area penting, seperti konsistensi pembaruan data, keterpenuhan standar teknis, dan tingkat pemanfaatan data oleh masyarakat dan sektor bisnis. Misalnya, beberapa *dataset* penting belum diperbarui secara berkala, sehingga mengurangi relevansi data bagi pengguna. Selain itu, meskipun format data yang dapat diproses mesin telah diadopsi untuk beberapa *dataset*, masih ada kebutuhan untuk meningkatkan kualitas dokumentasi dan metadata guna mempermudah pemahaman dan penggunaan data.

**Tabel 1.1 Peringkat Evaluasi OGD di Negara Asia dan Asia Tenggara**

| Global Open Data Index<br>2016-2017/94 negara |             | Open Data Barometer 2017-<br>2018 /30 negara |              | Open Data Inventory 2019-<br>2020/187 negara |                   |
|-----------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------|-------------------|
| 1                                             | Taiwan      | 8                                            | Japan        | 1                                            | Singapore         |
| 24                                            | Hongkong    | 16                                           | India        | 18                                           | Philippines       |
| 32                                            | India       | 19                                           | Philippines  | 33                                           | Indonesia         |
| 51                                            | Thailand    | 21                                           | Indonesia    | 77                                           | Brunei Darussalam |
| 53                                            | Philippines | 24                                           | China        | 78                                           | Malaysia          |
| 61                                            | Indonesia   | 29                                           | Saudi Arabia | 87                                           | Myanmar           |
| 61                                            | Bangladesh  |                                              |              | 91                                           | Vietnam           |
| 67                                            | Iran        |                                              |              | 117                                          | Thailand          |
| 69                                            | Nepal       |                                              |              | 143                                          | Lao PDR           |
| 72                                            | Pakistan    |                                              |              | 145                                          | Timor-Leste       |
| 87                                            | Malaysia    |                                              |              | 162                                          | Cambodia          |

Ilustrasi yang disajikan pada Tabel 1.1 dan Gambar 1.3 menunjukkan posisi penilaian OGD di beberapa negara di benua ASIA. Menurut versi Global-ODI, posisi OGD Indonesia adalah pada peringkat 61 dari 94 negara, sementara posisi menurut ODIN adalah 33 dari 187 negara. Secara posisi negara ASEAN, Indonesia menduduki posisi ke-3 setelah Singapore dan Filipina. Dalam konteks negara-negara ASEAN, posisi Indonesia relatif kompetitif, menduduki peringkat ketiga setelah Singapura dan Filipina. Singapura secara konsisten menempati peringkat tertinggi dalam berbagai penilaian internasional terkait keterbukaan data karena implementasi kebijakan yang komprehensif dan infrastruktur digital yang maju. Filipina, di sisi lain, telah menunjukkan kemajuan signifikan dalam beberapa tahun terakhir dengan fokus pada transparansi pemerintah dan partisipasi publik. Sementara itu, meskipun Indonesia berada di posisi ketiga, ini mencerminkan adanya potensi yang besar untuk terus

meningkatkan inisiatif keterbukaan data, terutama dalam hal memperbaiki kualitas, cakupan, dan aksesibilitas data yang tersedia secara publik.



**Gambar 1.3 Peringkat OGD Indonesia di ASIA versi Global-ODI**

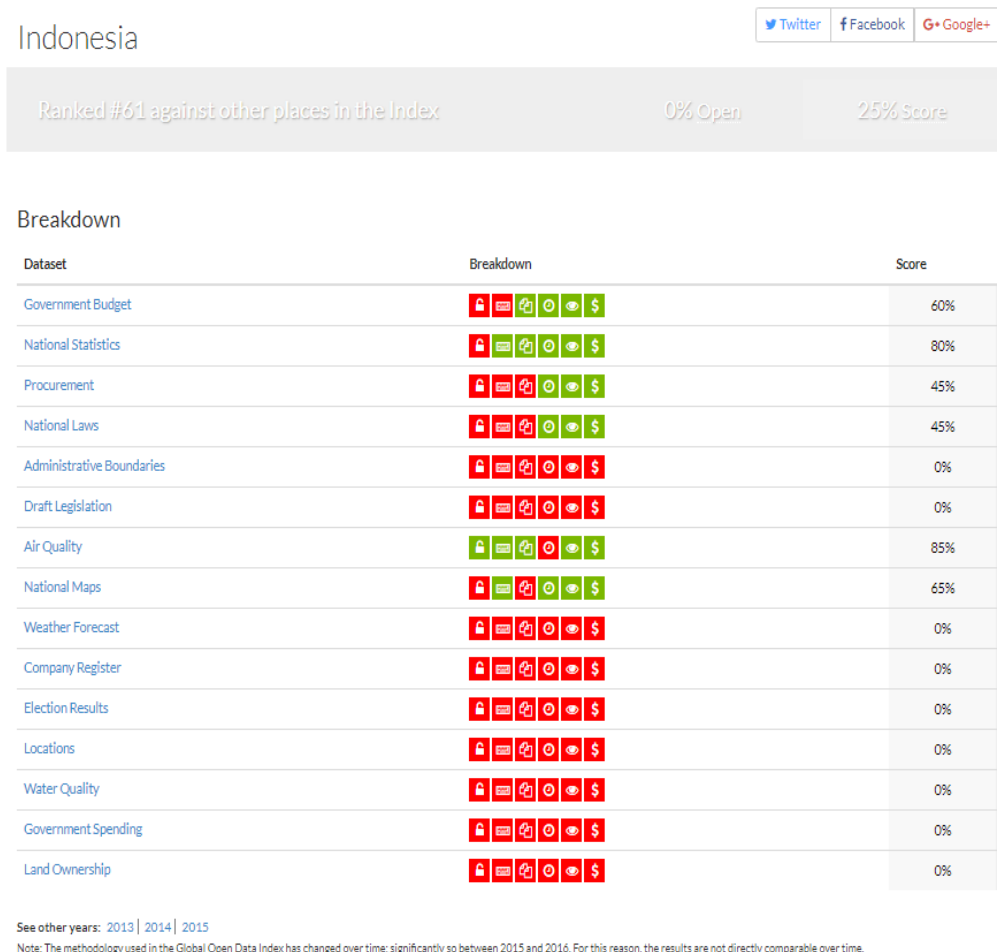
Sumber: Global Open Data Index (2017)

(<http://index.okfn.org/place/id.html>)

Berdasarkan hasil penilaian yang terlihat pada Gambar 1.3, dapat dirumuskan bahwa pada posisi pada tingkat ASIA, Indonesia belum mencapai hasil evaluasi yang maksimal. Peringkat ke-61 yang dimiliki Indonesia pada kurun waktu tiga tahun terakhir sejak 2017 perlu untuk diketahui pada parameter-parameter penilaian apa saja yang dinilai, termasuk pada parameter apa Indonesia memiliki nilai dalam kategori baik dan belum baik.

Gambar 1.4 merupakan hasil evaluasi penilaian keberhasilan OGD di Indonesia berdasarkan ODI antara tahun 2015 sampai dengan 2016. Dari evaluasi ini dapat diketahui bahwa Indonesia menempati peringkat ke 61 dari 94 negara yang mewakili masing-masing regional dan benua. Indeks ODI ini merupakan tolok ukur global tahunan untuk publikasi data pemerintah terbuka, yang dijalankan oleh Jaringan Pengetahuan Terbuka (*Open Knowledge Network*). Sementara itu, survei *crowdsourced* juga digunakan dalam metode ini untuk mengukur keterbukaan data pemerintah

menurut definisi terbuka (*Open Definition*). Dalam evaluasinya, ODI menggunakan beberapa indikator atau kategorie utama penilaian antara lain adalah dataset pemetaan nasional, penggunaan dan serapan anggaran, kepemilikan tanah, sistem pengadaan barang, dan transparansi hasil pemilihan umum pada tingkat daerah dan nasional.



**Gambar 1.4 Penilaian OGD di Indonesia versi Global ODI**

Sumber: Global Open Data Index (2017)

(<http://index.okfn.org/place/id.html>)

Global ODI menciptakan wawasan berharga bagi pemerintah sebagai penyedia data untuk memahami potensi penggunaan data dan pada akhirnya lebih berdampak secara sosial, ekonomi, dan bidang lainnya. Oleh karena itu, Global ODI memberikan umpan balik penting yang biasanya kurang dimiliki oleh pemerintah. Secara umum, hasil ini menunjukkan bahwa Indonesia memiliki potret yang baik terkait dengan informasi yang dimiliki oleh dataset statistik nasional sebesar 80%, dan juga dataset kualitas udara sebesar 85%.

Sementara itu, untuk kategori *datasets* lainnya seperti hasil pemilihan umum nasional, kualitas air, dan kepemilikan tanah, Indonesia memiliki nilai yang kurang baik. Hasil evaluasi yang dilakukan oleh Lembaga Global ODI ini merupakan salah satu metode atau pendekatan yang dapat digunakan untuk menilai tingkat keberhasilan pelaksanaan OGD di sebuah lembaga pemerintahan atau sebuah negara dalam skala yang lebih besar.

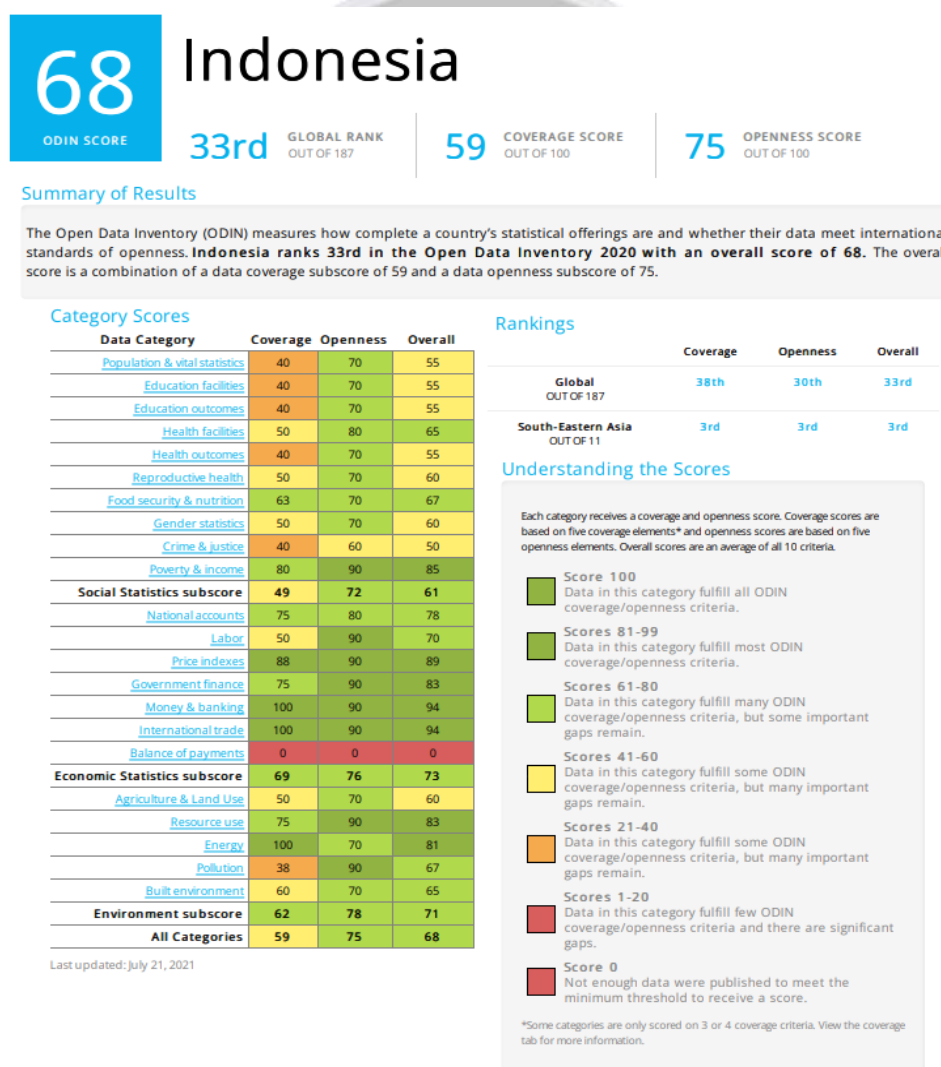
Gambar 1.5 merupakan hasil penilaian dan evaluasi implementasi OGD di Indonesia yang dilakukan oleh *Open Data Inventory* pada kurun waktu 2019-2020. Secara global, posisi Indonesia adalah pada peringkat 33 dari 187 negara. Secara penilaian rata-rata (*coverage score*), Indonesia memiliki nilai 59 dari total 100 sementara secara nilai keterbukaan data (*openness score*) negara kita memiliki nilai 75 dari total 100. ODIN dalam hal ini menggunakan empat parameter penilaian utama, yaitu (1) *Data Category*, (2) *Social Statistics*, (3) *Economic Statistics*, dan (4) *Environment*, disamping juga terdapat 22 sub-parameter lainnya.

Hasil penilaian ini memberikan beberapa insight penting. Nilai tinggi pada aspek keterbukaan data (*openness score*) mencerminkan komitmen Indonesia dalam menyediakan data yang dapat diakses oleh publik dengan mudah dan tanpa pembatasan signifikan. Namun, nilai yang lebih rendah pada aspek cakupan data (*coverage score*) mengindikasikan bahwa beberapa kategori data strategis belum tersedia atau belum memenuhi standar kelengkapan yang diharapkan. Misalnya, data di sektor lingkungan dan statistik sosial masih memerlukan pembaruan yang lebih konsisten untuk meningkatkan relevansinya.

Lebih lanjut, peringkat 33 secara global menunjukkan bahwa Indonesia telah berada di atas rata-rata dalam implementasi Open Government Data (OGD) dibandingkan dengan sebagian besar negara lain. Prestasi ini mencerminkan langkah-langkah positif yang telah dilakukan, termasuk pengembangan portal data, inisiatif kolaborasi antar lembaga, dan upaya untuk meningkatkan transparansi dalam tata kelola pemerintah. Namun demikian, untuk mencapai posisi yang lebih tinggi dan bersaing dengan negara-negara maju, masih diperlukan upaya berkelanjutan dalam mengatasi berbagai tantangan teknis, operasional, dan strategis.

Salah satu tantangan utama adalah memastikan konsistensi dalam pembaruan data pada portal OGD. Banyak dataset yang tersedia seringkali tidak diperbarui secara teratur, sehingga mengurangi nilai informasi dan kepercayaannya di mata pengguna.

Selain itu, kualitas metadata juga memerlukan perhatian khusus. Metadata yang tidak lengkap atau tidak sesuai standar dapat menghambat pengguna dalam memahami dan memanfaatkan data secara efektif. Di luar aspek teknis, perluasan cakupan data menjadi langkah strategis yang harus diutamakan, terutama pada sektor-sektor yang belum terwakili secara optimal, seperti data lingkungan, kesehatan, dan pendidikan. Sektor-sektor ini memiliki potensi besar untuk memberikan dampak sosial dan ekonomi yang signifikan, tetapi sering kali kurang mendapat prioritas dalam inisiatif OGD.



**Gambar 1.5 Penilaian OGD di Indonesia versi ODIN**

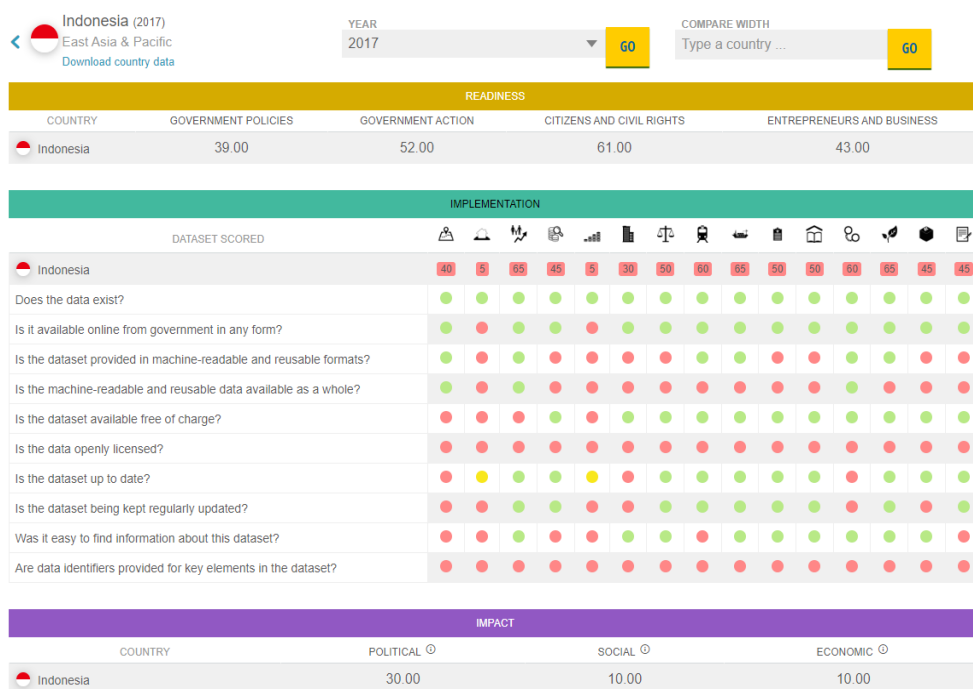
Sumber: *Open Data Inventory* (2020)

(<https://odin.opendatawatch.com/Report/countryProfileUpdated/IDN?year=2020>)

Indonesia memiliki skor rata-rata maksimal (100) pada sub-parameter *money and banking* pada parameter *social statistics* dan juga sub-parameter *energy* pada

*economic statistics* berdasarkan hasil penilaian. Namun demikian, hasil berbeda dapat terlihat pada aspek sub-parameter *pollution* (38) pada *economic statistics*. Hasil penilaian rendah sama juga terjadi pada beberapa sub-parameter lainnya, seperti *population & vital statistics*, *education facilities*, *education outcomes*, *health outcomes*, dan *crime & justice*.

Model penilaian lain yang dapat digunakan dalam penilaian implementasi OGD pada suatu wilayah atau negara adalah menggunakan metode *Open Data Barometer* (ODB). ODB bertujuan untuk mengungkapkan prevalensi dan dampak sebenarnya dari inisiatif data terbuka di seluruh dunia. Metode ini menganalisis tren OGD secara global, dan menyediakan data komparatif tentang pemerintah dan wilayah menggunakan metodologi mendalam (*in-dept methodology*) yang menggabungkan data kontekstual, penilaian teknis, dan indikator sekunder. Tiga indikator utama yang digunakan oleh ODB adalah (1) tingkat kesiapan (*readiness*) inisiatif OGD pada suatu wilayah atau negara, (2) implementasi dari program-program OGD yang telah ditetapkan, dan (3) pengaruh (*impact*) terhadap OGD pada beberapa sektor penting seperti bisnis, politik, dan juga masyarakat sosial.



**Gambar 1.6 Penilaian OGD di Indonesia versi Open Data Barometer**  
Sumber: Open Data Barometer (<https://opendatabarometer.org/>)

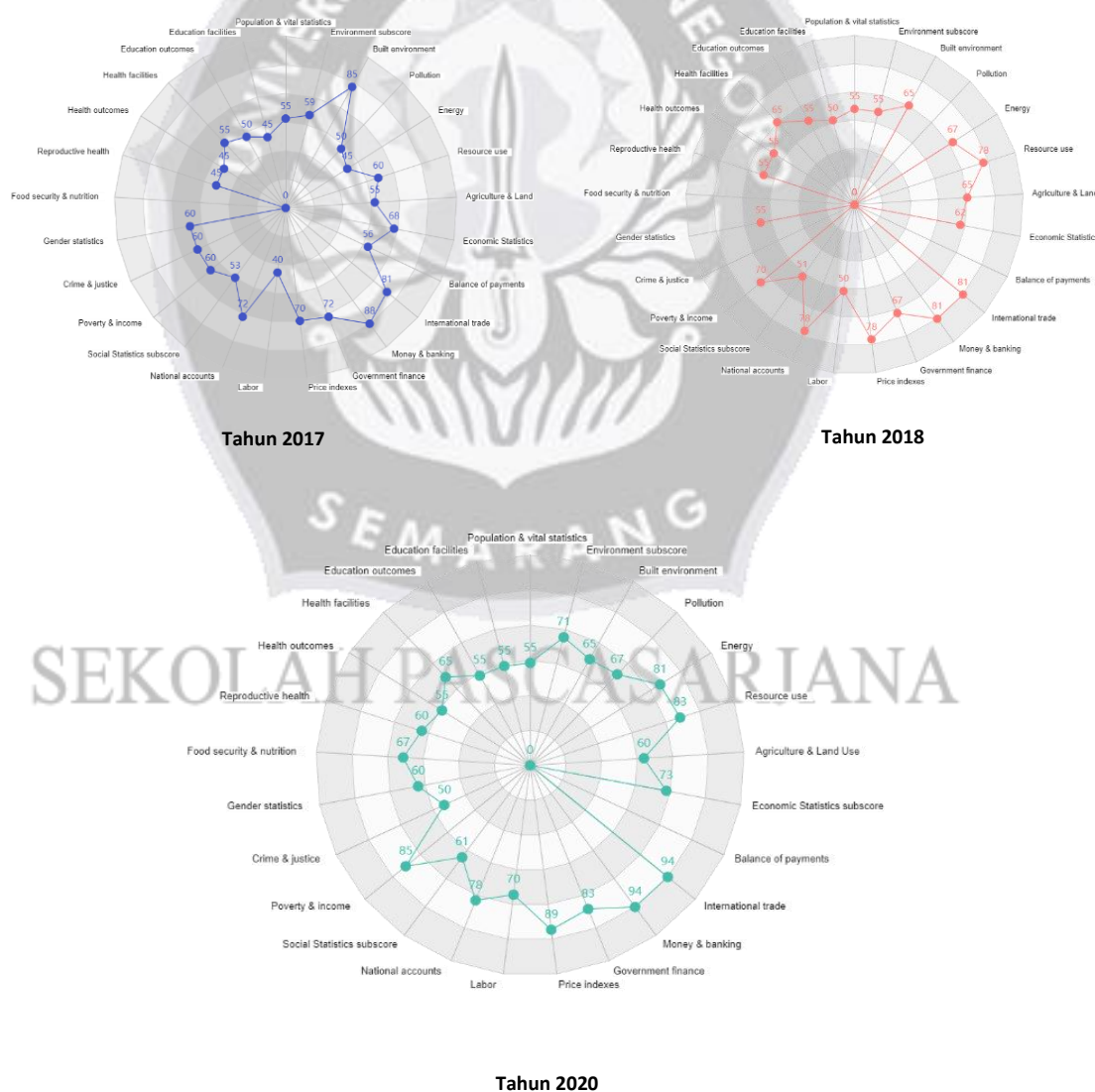
Gambar 1.6 menunjukkan hasil penilaian yang dilakukan oleh ODB dimana Indonesia menjadi objek survei pemeringkatan implementasi OGD menempati peringkat ke 21 dari 30 negara dengan skor 37. Pada metode ODB, terdapat tiga dampak utama yang menjadi fokus untuk dilakukan penilaian yaitu pada aspek politik (*political*), sosial (*social*), dan ekonomi (*economic*). Secara umum, dapat dilihat bahwa Indonesia memiliki reputasi baik pada aspek ketersediaan data pada 15 *datasets* yang dijadikan sampel penilaian, diantaranya adalah *dataset* pemetaan wilayah, kepemilikan tanah, sensus data, rincian anggaran pemerintah, perusahaan atau firm yang terdaftar, aspek kepercayaan hukum, dan layanan informasi transportasi. Namun demikian, berdasarkan hasil survei ODB, portal OGD di Indonesia masuk kategori kurang baik pada beberapa kategori dataset antara lain: (1) ketersediaan *datasets* dalam format yang bisa dibaca oleh mesin (*machine readable*), (2) *datasets* yang tersedia masih memiliki lisensi, dan juga (3) belum adanya pengidentifikasian data untuk mengetahui elemen kunci pada *datasets* yang disediakan oleh portal OGD. Hasil akhir dari penilaian ODB seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.6 juga menunjukkan bahwa level pelaksanaan (*readiness*) OGD di Indonesia adalah skor 39.00 untuk aspek *Government Policies*, 53.00 pada aspek *Government Action*, skor 61 pada *Citizens and Civil Rights*, dan nilai 43.00 dalam pelaksanaan *Entrepreneurs and Business*.

Gambar 1.7 menggambarkan hasil evaluasi *Open Government Data* (OGD) di Indonesia pada periode 2017, 2018, dan 2020, yang mencerminkan perkembangan dan tantangan yang dihadapi dalam pengelolaan data terbuka. Pada tahun 2017, Indonesia memperoleh skor yang cukup baik pada beberapa sub-parameter, seperti *money & banking* (88), *built environment* (85), dan *international trade* (81). Skor ini menunjukkan keberhasilan pemerintah dalam menyediakan data yang relevan dan bernilai tinggi di sektor-sektor tersebut. Namun, di sisi lain, terdapat kekurangan signifikan pada aspek data perburuhan (*labor*), yang hanya mencatat skor 40, serta data penyelenggaraan pendidikan (*education*), dengan skor rata-rata 45. Kedua sektor ini mencerminkan kebutuhan akan peningkatan kualitas dan ketersediaan data agar lebih sesuai dengan standar keterbukaan.

Pada tahun 2018, evaluasi OGD tidak menunjukkan perbaikan yang signifikan. Bahkan, terdapat tren penurunan skor pada beberapa sub-parameter utama. Misalnya, skor *money & banking* mengalami penurunan menjadi (81), sedangkan *built environment* turun cukup drastis menjadi (65). Penurunan ini dapat mengindikasikan

beberapa faktor, seperti kurangnya pembaruan data, penurunan aksesibilitas, atau berkurangnya pemenuhan prinsip-prinsip keterbukaan data. Sementara itu, pada sub-parameter lain, performa cenderung stagnan, menunjukkan adanya tantangan dalam menjaga konsistensi dan kualitas data terbuka di Indonesia.

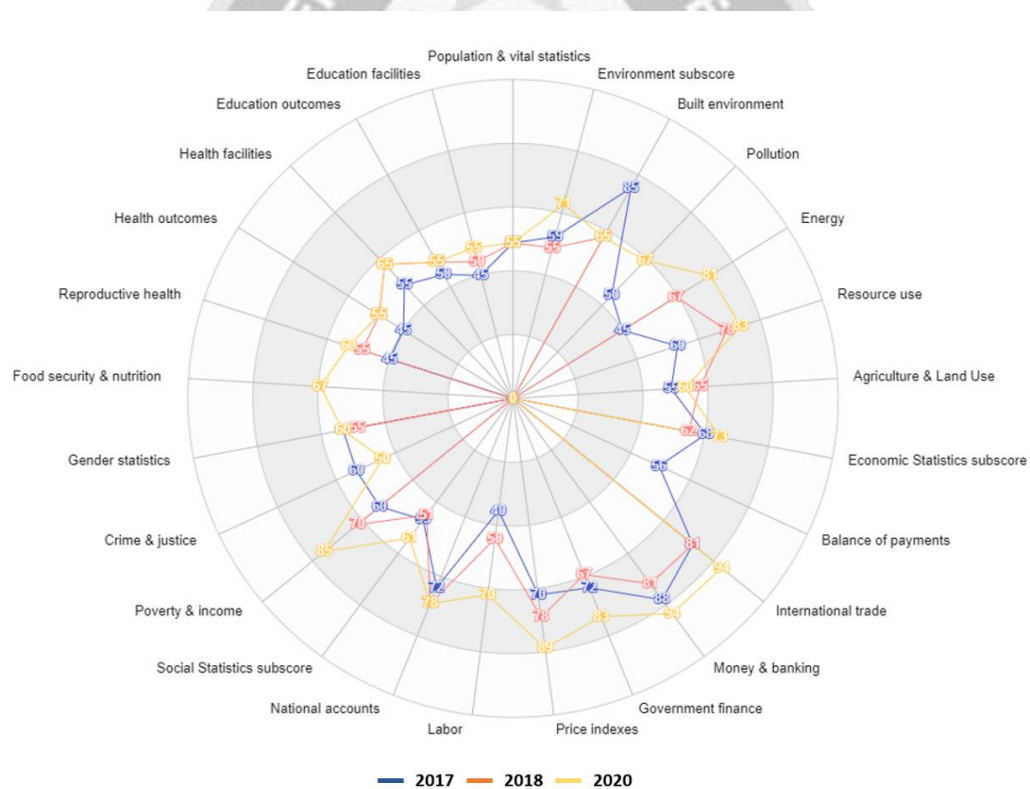
Perubahan skor ini memberikan gambaran penting mengenai perlunya strategi yang lebih terfokus dan berkelanjutan untuk meningkatkan kualitas, aksesibilitas, dan relevansi data yang disediakan oleh pemerintah. Hal ini juga menjadi masukan berharga untuk mendesain kebijakan yang lebih responsif terhadap kebutuhan masyarakat dan pemangku kepentingan.



**Gambar 1.7 Penilaian OGD di Indonesia Tahun 2017, 2018, dan 2020 versi ODIN**

(<https://odin.opendatawatch.com/Report/countryProfileUpdated/IDN?year=2020>)

Gambar 1.8 merupakan hasil kompilasi penilaian OGD di Indonesia pada tahun 2017, 2018, dan 2020 berdasarkan evaluasi yang dilakukan oleh ODIN. Berdasarkan hasil evaluasi ini, OGD di Indonesia pada tahun 2017 memiliki kualitas dataset yang baik untuk beberapa kategori seperti *Money and Banking* (88%), *Built Environment* (85%), *International Trade* (81%), *Government Finance* (72%), dan *National Account* (72%). Untuk tahun 2018, beberapa kategori terbaik terhadap kualitas *dataset* adalah *International Trade* (81%), *Money and Banking* (81%), *Price Indexes* (78%), dan *Resource Use* (78%). Sementara itu, pada tahun 2022, kategori terbaik *dataset* pada portal OGD di Indonesia adalah *Money and Banking* (94%), *International Trade* (94%), *Price Indexes* (89%), dan *Poverty and Income* (85%).



**Gambar 1.8 Kompilasi Penilaian OGD di Indonesia Tahun 2017-2020**

(<https://odin.opendatawatch.com/Report/countryProfileUpdated/IDN?year=2020>)

Meskipun sudah ada beberapa model penilaian OGD pada portal seperti yang dilakukan oleh Global-ODI, ODIN, ODRA, dan juga ODB, namun belum ada di antara model tersebut yang secara khusus memberikan penilaian dampak OGD terhadap

bidang sosial dan ekonomi. Bidang sosial dan ekonomi merupakan dua parameter dampak utama dalam kebermanfaatan inisiatif OGD. Parameter yang digunakan oleh semua model penilaian OGD saat ini masih fokus kepada sisi manfaat dari implementasinya terhadap bidang sosial dan ekonomi. Sementara itu, disaat yang sama, dari studi literatur awal yang dilakukan belum ada model penilaian yang secara berimbang menilai OGD dari dua sisi secara paralel terhadap keuntungan (*advantages*) dan kerugian (*disadvantages*).

Penelitian ini juga melakukan studi awal melalui eksperimen kuantitatif dengan mengevaluasi 24 portal OGD di Indonesia dan mengklasifikasikan tingkat keterbukaannya. Hasil evaluasi ini mengidentifikasi beberapa portal sebagai pemimpin (*leader*), yang memenuhi sebagian besar prinsip dasar pengungkapan data, sementara yang lain masuk ke dalam kategori pengikut (*follower*) atau pemula (*beginner*). Evaluasi bertujuan untuk menilai kinerja OGD pada portal dan memastikan bahwa data yang disediakan sesuai dengan standar. Misalnya, jika sebuah portal diakui sebagai *leader*, ini dapat menjadi contoh terbaik bagi portal lain untuk mengikuti dan memperbaiki keterbukaannya. Dalam penelitian ini, tingkat keterbukaan data (*open data*) diklasifikasikan menjadi tiga klaster, yaitu *Leader*, *Follower*, dan *Beginner* (Abo-Elnaga & Nasr, 2022; Carrara et al., 2020).

Pertama, Klaster *Leader* adalah tingkat capaian implementasi portal OGD dimana sebuah sistem portal menjadi pionir dalam penerapan praktik pengelolaan portal OGD yang sangat baik, dilengkapi dengan beragam fitur fungsional yang kompleks. Portal OGD pada klaster ini telah memenuhi sebagian besar delapan prinsip utama open data. Tak hanya itu, pengelola portal OGD juga menerapkan mekanisme koordinasi yang efektif, yang tidak hanya bekerja dalam satu domain, tetapi juga melintasi berbagai domain atau departemen di pemerintahan, memungkinkan kolaborasi yang terkoordinasi dengan baik di antara berbagai pihak terlibat (*stakeholder engagement*).

Kedua, Klaster *Follower* adalah tingkat capaian implementasi portal OGD dimana sebuah sistem portal telah menetapkan dasar-dasar dari delapan prinsip utama open data, termasuk visi yang jelas untuk pengelolaan data terbuka. Namun demikian, fitur-fitur canggih yang telah diimplementasikan pada portal mereka, dan pendekatan yang digunakan dalam melepaskan data masih sangat terfragmentasi. Proses ini cenderung dilakukan secara terisolasi, tanpa koordinasi yang baik antar departemen atau

domain, yang pada akhirnya menghasilkan keterbatasan dalam akses dan penggunaan data.

Ketiga, Klaster *Beginner* adalah tingkat capaian implementasi portal OGD dimana sebuah sistem portal telah mengambil langkah-langkah awal dari delapan prinsip utama open data. Pada klaster ini, pengelola atau penyedia data masih menghadapi kesulitan dalam hal ketersediaan, aksesibilitas, dan keterbatasan fungsionalitas portal. Selain itu, cakupan data yang tersedia juga masih terbatas, menyebabkan tantangan dalam memenuhi kebutuhan informasi yang lebih luas untuk kepentingan publik.

Sebagian besar penelitian sebelumnya berfokus pada penilaian kesiapan (*readiness*) dan implementasi (*implementation*) portal open data, dengan pendekatan yang cenderung mengutamakan pengukuran aspek teknis dan administratif keterbukaan data (Susha, Gronlund, et al., 2015b). Model-model penilaian yang telah dikembangkan hanya memberikan gambaran umum mengenai tingkat keterbukaan data tanpa secara spesifik mengukur dampak keterbukaan tersebut terhadap berbagai dimensi, seperti manfaat sosial-ekonomi dan risiko yang dapat muncul. Selain itu, model *Confidence Assessment Framework (CAF)* yang menggunakan pendekatan Dempster-Shafer Theory (DST) sejauh ini belum menjangkau pengembangan rencana aksi (*action plan*) yang konkret berdasarkan hasil analisis *tuple* keyakinan (*belief*), ketidakpastian (*uncertainty*), dan ketidakpercayaan (*unbelief*). Dengan demikian, masih terdapat celah yang signifikan dalam literatur terkait bagaimana hasil analisis data dapat diterjemahkan ke dalam rekomendasi praktis untuk mendukung rekomendasi keputusan strategis mengenai keterbukaan data.

Penelitian disertasi ini memiliki keterbatasan terkait beberapa aspek yang dapat memengaruhi generalisasi hasil dan ruang lingkup analisisnya. Pertama, ruang lingkup penilaian implementasi OGD pada portal terbatas pada dampak sosial dan ekonomi. Hal ini berarti bahwa aspek-aspek lain seperti dampak politik, hukum, atau lingkungan yang juga relevan dengan penerapan OGD belum dieksplorasi secara mendalam dalam penelitian ini. Keterbatasan ini bisa membatasi wawasan yang lebih holistik tentang manfaat dan risiko OGD dalam berbagai konteks.

Kedua, kategori *datasets* yang digunakan sebagai uji sampel data berfokus pada sektor pendidikan, kesehatan, dan kependudukan. Walaupun ketiga sektor ini memiliki relevansi tinggi dan dampak signifikan terhadap masyarakat, mereka tidak mencakup

seluruh spektrum data yang tersedia pada portal OGD. Misalnya, sektor-sektor lain seperti transportasi, lingkungan, atau keuangan publik yang juga memiliki potensi dampak besar tidak termasuk dalam cakupan penelitian ini. Akibatnya, hasil analisis mungkin kurang mewakili keseluruhan performa dan potensi portal OGD.

Ketiga, penelitian ini membatasi sumber penilaian risiko dan manfaat datasets berdasarkan pengetahuan dan pengalaman pakar (*expert judgment/opinion*). Pendekatan ini memang memberikan nilai validitas dari sudut pandang profesional, tetapi dapat menyebabkan bias subjektif tergantung pada latar belakang, keahlian, dan preferensi para pakar yang terlibat. Di samping itu, pendekatan ini juga tidak melibatkan pandangan dari pengguna data lain seperti masyarakat umum, pengembang aplikasi, atau organisasi masyarakat sipil yang mungkin memiliki perspektif berbeda tentang manfaat dan risiko OGD.

## 1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan dalam penelitian ini adalah belum adanya model evaluasi yang spesifik untuk menilai dan menimbang manfaat dan risiko sosial-ekonomi dari implementasi *Open Government Data* (OGD). Ketidakpastian dalam proses evaluasi mengakibatkan hasil penilaian sering kali tidak sesuai dengan kebutuhan pemangku kepentingan. Konsekuensinya, pemanfaatan OGD oleh pemerintah, industri, dan masyarakat menjadi kurang optimal.

## 1.3 Kesenjangan Penelitian

Dalam upaya memahami dan mengoptimalkan implementasi OGD, terdapat sejumlah kesenjangan penelitian yang perlu diperhatikan dan menjadi dasar penting bagi studi ini. Meskipun penelitian-penelitian sebelumnya telah memberikan kontribusi terhadap pemahaman tentang keterbukaan data dan penerapannya di berbagai negara, masih terdapat beberapa aspek yang belum tersentuh secara mendalam, sehingga memberikan ruang bagi penelitian ini untuk mengisi celah tersebut. Penelitian ini mengidentifikasi tiga kesenjangan utama yang perlu diperhatikan: kesenjangan teoritis (*theoretical gap*), kesenjangan bukti (*evidence gap*), dan kesenjangan praktis-pengetahuan (*practical-knowledge gap*). Setiap kesenjangan ini menunjukkan tantangan yang belum terselesaikan dalam penelitian sebelumnya, yang diharapkan dapat diatasi melalui pendekatan baru yang lebih komprehensif dan berbasis data dalam penelitian ini.

Penelitian ini mempunyai tiga aspek kesenjangan (*gaps*) dengan penelitian sebelumnya yang didapat dari hasil studi literatur sistematis yang telah dilakukan. Pertama, kesenjangan teoritis (*Theoretical Gap*). Sampai dengan saat ini, belum ada konsensus di antara peneliti atau publikasi sebelumnya terkait model yang bersifat generik untuk penilaian OGD pada portal dengan mempertimbangkan kebutuhan pemerintah Indonesia pada tingkat nasional dan lokal. Oleh karena itu, penelitian ini mengusulkan model konseptual yang baru yang dapat digunakan pada skala global, nasional dan juga pemerintah lokal.

Kedua, kesenjangan bukti (*Evidence Gap*). Hasil penelitian-penelitian sebelumnya berpotensi tidak konsisten baik penelitian kualitatif dan kuantitatif terkait tingkat suatu portal OGD dikarenakan model penilaian yang berbeda dan belum secara komprehensif menjembatani kebutuhan pengguna data (*stakeholders*). Oleh karenanya, penelitian ini juga menggunakan metode yang diusulkan yaitu metode bauran (*mixed-method*) untuk menjembatani isu inkonsistensi ini.

Ketiga, kesenjangan praktis-pengetahuan (*practical-knowledge gap*). Dalam studi literatur yang dilakukan, belum adanya hasil penelitian sebelumnya yang menggunakan model penilaian berbasis komputasi, sains data, atau matriks otomatis sehingga berpotensi terjadi kesalahan atau tidak konsisten perhitungan skor implementasi OGD pada portal. Oleh karena itu, penelitian ini membuat model penilaian yang berbasis matriks.

#### **1.4 Keaslian dan Novelty Penelitian**

Berdasarkan hasil kajian literatur yang dilakukan, sejauh ini terdapat beberapa model penilaian kualitas portal keterbukaan data, diantaranya adalah (1) *Open Data Readiness Assessment* (ODRA) yang dibangun oleh *Open Government Data Working Group of the World Bank*; (2) *Open Data Barometer* (ODB) yang diformulasikan oleh *Open Data Institute and the World Wide Web Foundation*; dan (3) *Open Data Index* (ODI) yang diperkenalkan oleh *Open Knowledge Foundation* (OKF) (Susha, Gronlund, et al., 2015b). Ketiga model instrumen penilaian adopsi inisiatif *open data* ini merupakan rujukan yang paling banyak digunakan oleh instansi pemerintahan di dunia (Charalabidis et al., 2018; Máchová et al., 2018). Ketiga rujukan penilaian adopsi portal *open data* tersebut sudah menyediakan instrumen evaluasi terhadap kualitas portal data

yang merujuk pada standar tunggal yaitu delapan prinsip *open data*. Tetapi, ketiga rujukan tersebut belum membahas beberapa aspek seperti kepentingan beragam dari pengguna data (*open data stakeholders*), dan prinsip-prinsip *open data* yang sejalan dengan aturan-aturan dan perundangan yang dikeluarkan oleh pemerintah baik di tingkat pusat maupun daerah. Selain ketiga model tersebut, terdapat satu model lainnya yang juga banyak digunakan, yaitu *Open Data Inventory* (ODIN)(Kawashita et al., 2020).

Hasil kajian literatur sistematis saat ini belum ada penelitian yang berfokus pada penilaian implementasi portal OGD khususnya terhadap dampak sosial dan ekonomi bagi pengguna data. Kajian atau penelitian terhadap dampak sosial dan ekonomi ini penting tidak hanya untuk mengetahui pengaruhnya secara keuntungan (*benefits*) saja namun juga potensi risiko (*risks*) di dalamnya. Selain itu, dengan studi analisis dampak sosial dan ekonomi juga memberikan pemahaman bagi pengguna data terhadap manfaat, tantangan, peluang dari portal OGD terkait transparansi dan akuntabilitas pemerintah, inovasi dan pertumbuhan ekonomi, efisiensi layanan publik, pengambilan keputusan berbasis data, dan evaluasi kebijakan terhadap kebutuhan masyarakat.

Oleh karena itu, keaslian penelitian ini adalah bagaimana membangun sistem penilaian implementasi OGD pada portal pada sisi dampak sosial dan ekonomi bagi masyarakat khususnya pemangku kepentingan. Adapun metode yang digunakan untuk membangun penilaian OGD adalah dengan *Confidence Assessment Framework* (CAF), dengan merujuk pada teori *Dempster Shafer* (DS). Teori DS dipilih karena kemampuannya dalam memberikan tingkat kepastian (*certainty*) yang tinggi. Selain itu, DS juga memiliki karakteristik kuat untuk merepresentasikan kombinasi dan propagasi ketidakpastian yang dilakukan oleh para ahli sebagai sumber utama dalam penilaian potensi risiko dan manfaat *datasets* pada portal OGD.

Penelitian ini menghasilkan dua karya *novelty* sebagai kontribusi pengetahuan baru dan ilmiah, antara lain:

Pertama, **Taksonomi Dampak Sosial dan Ekonomi**. Penelitian ini menghasilkan taksonomi berdasarkan studi literatur sistematis yang dapat memberikan landasan yang kuat untuk memahami bagaimana inisiatif *open data* berdampak pada publik atau sosial dan juga berpengaruh secara faktor ekonomi. Taksonomi ini tidak hanya dapat memperkaya khasanah literatur yang sudah ada, namun juga bisa menjadi rujukan penting bagi pemangku kepentingan termasuk pembuat kebijakan

(pemerintah), peneliti atau akademisi, dan juga pelaku bisnis untuk mengidentifikasi dan menganalisis dampak yang mungkin terjadi.

Kedua, ***Confidence Assessment Matrix Model (Camm)***. Penelitian ini mengintegrasikan *Dempster-Shafer Theory (DST)* ke dalam model CAMM merupakan kontribusi teori baru bidang evaluasi atau penilaian keterbukaan data (*open data*). Model CAMM yang dihasilkan dalam penelitian ini dapat menangani ketidakpastian dan ambiguitas dalam data yang dihasilkan dari penggunaan *open data*. Selain itu, CAMM memberikan pendekatan yang lebih fleksibel dan adaptif untuk evaluasi dampak yang krusial dalam konteks *open data* yang seringkali kompleks dan dinamis.

### 1.5 Tujuan penelitian

Secara umum, penelitian ini bertujuan untuk menilai manfaat dan risiko portal OGD terhadap dampak sosial dan ekonomi. Sementara beberapa tujuan spesifik dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan taksonomi manfaat dan risiko terkait dengan penggunaan OGD pada portal, khususnya terhadap dampak sosial dan ekonomi.
2. Membangun *Confidence Assessment Matrix Model (Camm)* sebagai matriks keseimbangan (*trade-off*) yang mempertimbangkan potensi manfaat dan risiko terhadap dampak sosial dan ekonomi.
3. Menganalisis potensi manfaat dan risiko dalam kaitannya dengan frekuensi dan probabilitas terjadinya dampak sosial dan ekonomi.
4. Mengimplementasikan dan menguji CAMM untuk menilai reliabilitas dan validitasnya dalam mengukur dampak sosial dan ekonomi pada portal OGD.

### 1.6 Manfaat penelitian

Penelitian ini memiliki manfaat dan kontribusi kepada beberapa pihak, antara lain:

1. Model penilaian OGD pada portal ini dapat digunakan oleh beberapa pemangku kepentingan seperti akademisi atau peneliti, analis data, dan pelaku bisnis untuk melakukan evaluasi dan penilaian potensi risiko dan manfaat penggunaan *datasets* pada portal OGD dengan terhadap dampak sosial dan ekonomi.
2. Pembangunan model penilaian OGD pada portal berbasis matriks penilaian ini juga dapat direkomendasikan kepada pemerintah yang berperan sebagai

penyedia data, pemilik regulasi, pengguna data, dan pengambil keputusan terhadap implementasi portal OGD.

### **1.7 Batasan masalah penelitian**

Penelitian ini memiliki batasan yang dirancang untuk memberikan fokus yang lebih terarah sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Berikut adalah beberapa batasan utama dalam penelitian ini:

#### **1. Ruang Lingkup Sosial dan Ekonomi**

Penelitian ini difokuskan pada analisis potensi risiko dan manfaat OGD terhadap dampak sosial dan ekonomi. Pendekatan ini bertujuan untuk memahami sejauh mana keterbukaan data dapat memberikan nilai tambah bagi masyarakat dan perekonomian, serta risiko yang mungkin muncul, seperti pelanggaran privasi atau kesalahan interpretasi data.

#### **2. Kategori Dataset**

*Dataset* yang digunakan dalam penelitian ini mencakup tiga kategori utama, yaitu pendidikan, kesehatan, dan kependudukan. Pemilihan kategori ini didasarkan pada relevansinya dengan kebijakan publik dan dampaknya terhadap kesejahteraan masyarakat.

#### **3. Sampel Portal OGD dan Teknik Pemilihan**

Sampel portal OGD yang digunakan dalam penelitian ini dipilih dari beberapa kabupaten/kota di Indonesia. Teknik pemilihan sampel dilakukan secara purposif untuk memastikan bahwa portal yang dipilih memiliki data yang representatif, sesuai dengan kategori dataset yang telah ditentukan, dan memungkinkan analisis risiko dan manfaat secara komprehensif.