



# DINAMIKA GOVERNANCE JURNAL ILMU ADMINISTRASI NEGARA

<http://ejournal.upnjatim.ac.id/index.php/jdg/index>

## STRATEGI PENYEDIAAN AIR BERSIH OLEH PAM JAYA DI RUSUNAWA SINDANG KECAMATAN KOJA JAKARTA UTARA MENUJU SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGS) 2030

Madi Ramadhan\*<sup>1</sup>, Sisman Prasetyo<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta

\*Email Corresponding: [Madiramadhan45@gmail.com](mailto:Madiramadhan45@gmail.com)

### ARTICLE INFORMATION

### ABSTRACT

#### Article history:

Received date: 19 Juni 2025

Revised date: 4 Agustus 2025

Accepted date: 14 Agustus 2025

*This study discusses PAM Jaya's strategy in providing clean water in Rusunawa Sindang, North Jakarta, towards achieving the 2030 SDGs. The study employs a qualitative descriptive approach, utilizing data collection methods such as interviews, observations, and literature reviews. Analysis is conducted using the SWOT framework according to Pearce & Robinson. The study's conclusions highlight two key points. First, the strategic partnership between PAM Jaya and universities and research institutions facilitates the development of human resources and smart technology for operational efficiency and the sustainability of water infrastructure. This partnership not only strengthens PAM Jaya's technical capabilities but also generates innovations to improve water service quality sustainably, in line with SDG 6. Second, the role of the community in providing clean water as an active partner in planning, managing, and maintaining local water infrastructure is also important. Community participation ensures solutions that align with local needs and culture, while strengthening local capacity to address environmental and social challenges. Thus, this thesis not only identifies PAM Jaya's strategies in meeting clean water needs at Rusunawa Sindang but also demonstrates how strategic partnerships and community involvement can support the achievement of the 2030 SDGs, particularly regarding universal access to clean water and sanitation.*

**Keyword:** Clean Water, Strategy, SDGs, SWOT

### ABSTRAKSI

Penelitian ini membahas strategi PAM Jaya dalam menyediakan air bersih di Rusunawa Sindang, Jakarta Utara, menuju pencapaian SDGs 2030. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan kajian literatur. Analisis menggunakan SWOT menurut Pearce & Robinson. Kesimpulan penelitian menyoroti dua point. Pertama, strategi kemitraan strategis antara PAM Jaya dengan universitas dan lembaga riset membantu pengembangan sumber daya manusia dan teknologi pintar untuk efisiensi operasional dan keberlanjutan infrastruktur air. Kemitraan ini tidak hanya memperkuat kemampuan teknis PAM Jaya tetapi juga menghasilkan inovasi untuk meningkatkan kualitas layanan air secara berkelanjutan, sesuai dengan SDGs 6. Kedua, peran masyarakat dalam menyediakan air bersih sebagai mitra aktif dalam perencanaan, pengelolaan, dan pemeliharaan infrastruktur air lokal juga penting. Partisipasi masyarakat memastikan solusi yang sesuai dengan kebutuhan lokal dan budaya, serta memperkuat kapasitas lokal dalam mengatasi tantangan lingkungan dan sosial. Dengan demikian, skripsi ini tidak hanya mengidentifikasi strategi PAM Jaya dalam memenuhi kebutuhan air bersih di Rusunawa Sindang, tetapi juga menunjukkan bagaimana kemitraan strategis dan peran masyarakat dapat mendukung pencapaian SDGs 2030, khususnya terkait dengan akses universal terhadap air bersih dan sanitasi.

**Kata Kunci:** Air Bersih, SDGs, Strategi, SWOT

## PENDAHULUAN

Jakarta Utara menghadapi tantangan terbatasnya ketersediaan air bersih karena statusnya yang perkotaan. Hanya 30% dari kebutuhan air baku di Indonesia yang akan dipenuhi oleh layanan infrastruktur yang menyediakan air bersih dan cukup hingga tahun 2019. Banyaknya penggunaan sumber air baku alternatif, yang mungkin tidak selalu aman atau sesuai dari segi kuantitas dan kualitas, merupakan hal yang tidak bisa dihindari. Didorong oleh situasi ini, air tanah dan air sungai yang dimanfaatkan oleh masyarakat seringkali tidak memenuhi standar air bersih, bahkan di daerah tertentu tidak aman untuk diminum karena terkontaminasi bakteri dan bahan kimia tertentu. Hal ini menimbulkan masalah. Misalnya, menurut RPJMN (2019–2024), bakteri *E. coli* telah mencemari 45% air tanah di Jakarta.

Keterbatasan akses air bersih di Jakarta Utara disebabkan oleh peningkatan tekanan populasi dan aktivitas ekonomi di daerah-daerah aglomerasi dan kutub pertumbuhan seperti perkotaan dan kawasan strategis (KEK, KI, KSPN) yang dimana juga perlu diperhatikan pemenuhan kebutuhan air bakunya melalui infrastruktur penyedia air baku. Jika ketersediaan air baku pada kawasan-kawasan tersebut tidak mencukupi kebutuhan yang ada, akan terdapat potensi ekstraksi air tanah dalam skala besar. Hal ini juga menjadi perhatian besar karena selain terdapat potensi permasalahan kualitas air tanah, permasalahan lain akibat ekstraksi air tanah dalam skala besar adalah penurunan muka tanah yang cukup signifikan di beberapa wilayah seperti Jakarta Utara.

Badan Konservasi Air Tanah (BKAT), Kementerian ESDM melaporkan bahwa wilayah utara Cekungan Air Tanah (CAT) Jakarta mengalami penurunan hingga 12 cm per tahun di sebagian besar titik pemantauan (22 dari 26 titik) pada tahun 2016. Penelitian lokal (Ariefa dkk., 2019) memperkuat temuan ini, mencatat penurunan rata-rata  $-11$  cm/tahun di Kota Jakarta Utara, dengan variasi dari  $-4,6$  cm hingga  $-15,6$  cm/tahun.

Studi ilmiah dengan metode penginderaan PS-InSAR menunjukkan bahwa rata-rata laju penurunan muka tanah di Jakarta Utara dan Jakarta

Barat sebesar  $-5,71$  cm/tahun. Faktor utamanya: eksploitasi air tanah berlebihan dan konsolidasi tanah alluvial (Handika, R., dkk 2024).

Pemerintah memprioritaskan instansi sektor air bersih, seperti Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) PAM Jaya, untuk memenuhi kebutuhan air masyarakat. Badan-badan ini mengambil langkah-langkah seperti meningkatkan kapasitas produksi, memperluas jaringan, dan meningkatkan operasi dan pemeliharaan melalui rehabilitasi yang ada. pipa. Meskipun PDAM telah mendapat prioritas dalam pengelolaan air bersih, namun masih belum optimal dalam memberikan layanan tersebut. Tingginya volume pengaduan di masyarakat menjadi bukti bahwa kepercayaan dan kinerja masyarakat terhadap PDAM semakin berkurang karena kekhawatiran seperti pipa bocor, pemadaman air secara tiba-tiba, meteran air yang tidak tepat, dan penyelesaian permasalahan masyarakat yang belum terselesaikan (Ardelia, 2015).

Permasalahan tersebut juga terjadi di Rusunawa Sindang Jakarta Utara. Ketersediaan rusunawa/tempat tinggal bagi masyarakat tidak sejalan dengan ketersediaan air bersih di rusunawa. Penggunaan PAM dirusunawa sidang dalam pemenuhan kebutuhan air bersih layak minum ternyata memiliki permasalahan. Berdasarkan hasil observasi pra penelitian yang dilakukan oleh penulis pada 8 April 2024, dengan pengambilan data melalui wawancara dengan Ketua RT Rusunawa Sindang bahwa kualitas layanan pada penyediaan air bersih layak minum di Rusunawa Sindang mengalami penurunan secara internal seperti air keruh sehingga dampaknya, layanan penyediaan air bersih layak minum di rusunawa tidak memberikan manfaat yang optimal bagi penghuninya, dan dapat mengganggu kesehatan mereka dan ketahanan keluarga.

Secara khusus, Pemerintah Kota Jakarta Utara berupaya menjawab kebutuhan warganya melalui Perusahaan Daerah Air Minum DKI Jakarta (PAM JAYA). Permasalahan dalam distribusi air PAM Jaya antara lain pasokan air yang tidak mencukupi, kualitas air (diukur dari warna, aroma, dan kebersihan), dan kebocoran pipa. Akibatnya, masyarakat terus mencari cara lain untuk memenuhi kebutuhan air bersih mereka,

seperti membeli air dalam tangki, yang biasanya dijual melalui pedagang air keliling, membangun sistem untuk menyimpan air hujan, dan memasang sistem pemompaan air tanah. Namun karena kurangnya informasi, pengalaman, dan sumber daya, pilihan ini masih di luar jangkauan kebanyakan orang. Selain itu, sistem alternatif lain yang diterapkan juga diharapkan mampu memaksimalkan potensi sumber air pesisir lainnya (Saniti, 2012).

Pendekatan non-tradisional dalam memenuhi kebutuhan air minum masih diyakini bukan pilihan jangka panjang yang layak. Pembentukan sistem penjernihan air yang dibangun secara komunal sangat memudahkan pengelolaannya. Pengetahuan, kondisi ekonomi dan pendidikan masyarakat terbatas, sehingga akan sulit melakukan hal ini tanpa bantuan pemerintah dan nasihat profesional. Sistem air bersih dan sanitasi harus dirancang dengan mempertimbangkan keberlanjutan jangka panjang sehingga generasi sekarang dan masa depan dapat terus berkembang. Oleh karena itu, inisiatif yang ada saat ini harus mempertimbangkan kebutuhan untuk meningkatkan kualitas lingkungan melalui pembangunan infrastruktur air dan sanitasi agar konsisten dengan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan. (Ridwan et al., 2024).

Berdasarkan tujuan *Sustainable Development Goals* (SDGs) dan RPMJN 2020-2024 bahwa pemenuhan kebutuhan air bersih mencapai 100%. Artinya, langkah optimalisasi diperlukan oleh para *stakeholder* tidak hanya pemenuhan kebutuhan tempat tinggal melalui penyediaan rumah susun saja. Namun, diperlukan hunian yang layak dengan fasilitas memadai seperti aksesibilitas air bersih yang mudah. Sebagai pemenuhan tujuan pembangunan nasional dan *Sustainable Development Goals* (SDGs) maka diperlukan langkah-langkah yang tepat agar kebutuhan air bersih masyarakat khususnya di Rusunawa Sindang Jakarta Utara dapat terpenuhi.

Air bersih dan sanitasi layak merupakan bagian dari Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) yang memiliki keterkaitan erat dengan isu kemiskinan, kesehatan, dan pembangunan manusia. Kontaminasi sumber air akibat buang air besar sembarangan dan pembuangan limbah tanpa pengolahan memicu penyakit seperti kolera dan

diare. UNICEF (2018) mencatat diare sebagai penyebab utama kematian anak di bawah lima tahun di Indonesia, dengan prevalensi satu dari empat anak. Riskesdas (2018) melaporkan sekitar sepertiga anak balita mengalami stunting. Penanganan stunting dapat ditingkatkan hingga 70% melalui intervensi efektif, termasuk penyediaan air minum yang aman.

Kemudian, permasalahan akses air bersih khususnya di Rusunawa Sindang Jakarta Utara, menjadi studi yang menarik untuk diteliti. Sebagai kawasan terjadinya perputaran perekonomian, wilayah administrasi Jakarta Utara bagian pesisir laut memiliki pelabuhan sebagai penggerak perekonomian masyarakat, kemudian berbagai Industri beroperasi dengan harapan dapat meningkatkan perekonomian masyarakat setempat. Namun, dibalik itu masih terdapat masyarakatnya yang kesulitan mengakses air bersih karena proses Industri dan penurunan tanah yang berakibat pada ketersediaan air bersih.

Penelitian ini menambahkan nilai penting pada literatur dan pengembangan strategi dengan melakukan analisis yang mendalam terhadap strategi PAM Jaya dalam menyediakan air bersih di Rusunawa Sindang. Keunggulan penelitian ini terletak pada pendekatan yang digunakan untuk mengeksplorasi strategi pemerintah dalam mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) ke-6, yaitu menjamin ketersediaan dan manajemen air dan sanitasi secara berkelanjutan. Fokus utama penelitian ini adalah pada Rusunawa Sindang sebagai studi kasus, yang memungkinkan pemahaman yang mendalam tentang permasalahan dalam penyediaan air bersih di Rusunawa Sindang Koja Jakarta Utara.

Penelitian ini menggunakan Analisis SWOT, merupakan sebuah instrumen strategis yang sering dipakai dalam merencanakan program-program pembangunan masyarakat, kesehatan, dan pendidikan (Giusti A, et al 2020). Analisis SWOT, termasuk strategi SO (*Strength-Opportunity*). Strategi ST (*Strength-Threat*) dikembangkan sesuai dengan filosofi perusahaan, yaitu menggunakan seluruh kekuatan yang dimiliki untuk meraih dan memanfaatkan kemungkinan-kemungkinan terbaik. Strategi WO (*Weakness-Opportunity*) dikembangkan dengan menganalisis kekuatan perusahaan untuk

memperkirakan potensi ancaman. Strategi WT (*Weakness-Threat*) berpusat pada pemanfaatan peluang sekaligus mengurangi kelemahan. Sifat defensif dari pendekatan ini berarti akan fokus pada pengurangan kerentanan perusahaan sekaligus secara aktif menangkal potensi bahaya (Rangkuti, 2008).

Tujuan dari analisis SWOT adalah untuk mengidentifikasi keunggulan yang dimiliki, mengantisipasi masalah yang mungkin timbul, dan memberikan solusi. Melalui metode ini, semua aspek, interaksi, dan hubungan antara faktor-faktor internal dan eksternal suatu fenomena (baik itu kebijakan atau program) akan diselidiki dan ditekan. Pada penelitian ini mengidentifikasi mengidentifikasi faktor-faktor SWOT (*Strength, Weakness, Opportunities, Threatment*) kemudian analisis selanjutnya menyusun Matrik SWOT (Wati et al., 2021)

Selain itu, penelitian ini juga, tidak hanya membatasi pada deskripsi strategi pemerintah saja. Sebagai hasilnya, penelitian ini dapat memberikan pandangan yang konstruktif tentang strategi pengembangan PAM Jaya dalam penyediaan air bersih. Dengan menerapkan pendekatan dan metodologi yang tepat, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang nyata dalam pengembangan strategi dan praktik terkait pengelolaan penyediaan air bersih di Rusunawa Sindang Koja, Jakarta Utara sehingga tercapai *Sustainable Development Goals* (SDGs) .

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah deskriptif kualitatif yang mengedepankan penggambaran mendalam mengenai kondisi di lapangan (Moloeng, 2014). Dengan menggunakan pendekatan kualitatif, penelitian ini fokus pada pengumpulan data empiris melalui wawancara mendalam dan observasi, serta menghindari pendekatan kuantitatif. Penelitian ini bertujuan memahami perencanaan air bersih di Rusunawa Sindang Koja, Jakarta Utara, dan memberikan alternatif perencanaan untuk stakeholder.

Data dikumpulkan melalui Wawancara, mendalam dan semi- terstruktur dengan stakeholder dan informan kunci untuk memperoleh pandangan mengenai kebijakan air

bersih. Observasi, pengamatan langsung terhadap kondisi sosial dan ketersediaan air bersih di lokasi dan Studi Literatur, Kajian dokumen seperti RPJMN dan dokumen BPS, serta artikel terkait (Abril, 2016). Data primer diperoleh melalui wawancara dan observasi, sementara data sekunder diperoleh dari dokumen dan sumber literatur. Data dianalisis menggunakan Matriks SWOT (Pearce & Robinson, 2009) untuk mengevaluasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman. Validitas data diperiksa dengan triangulasi sumber untuk memastikan keandalan informasi yang dikumpulkan (Cresswell, 2017; Bachri, 2010).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Rusunawa Sindang Koja merupakan Rusunawa yang dikelola oleh Perum Perumnas. Rusunawa Sindang Koja dibangun di atas tanah milik Pemprov DKI Jakarta. Rusunawa Sindang Koja tersebut berada di RW 09, Kelurahan Koja, Kecamatan Jakarta Utara. Secara sejarah Rusunawa Sindang dibangun sebagai kompensasi bagi warga yang terkena dampak bencana kebakaran di Kawasan kumuh Koja.

Rusunawa Sindang Koja memiliki 3 tower yang terdiri dari enam blok dan setiap bloknya diberi nama-nama ikan seperti Pari (1), Pari (2), Kakap (1), Kakap (2), Bawal (1), dan Bawal (2). Rusunawa Sindang Koja memiliki 338 unit yang terdiri dari berbagai tipe dan kegunaan, tidak hanya disewakan sebagai hunian namun unit yang ada di Rusunawa di sewakan untuk keperluan bisnis, kantor manajemen dan sebagainya.

### Gambar 1. Rusunawa Sindang Koja Jakarta Utara



Sumber: diakses dari <https://www.datatempo.co/foto/detail/P1909201400124/rusunawa-sindang-di-jakarta-utara> pada (10 Juli 2024)

Sebagaimana Rusunawa pada umumnya terdapat fasilitas penunjang seperti mushola, taman bermain dan fasilitas penyediaan air bersih. Fasilitas penyediaan air bersih di Rusunawa

Sindang Koja berasal dari PAM Jaya. Seluruh kegiatan penyediaan air bersih di wilayah DKI Jakarta terpusat oleh PAM Jaya.

Sejak didirikan pada tanggal 30 April 1977, PAM Jaya telah menjadi Badan Usaha Milik Daerah DKI Jakarta. Pengesahan PAM JAYA berdasarkan Peraturan Daerah DKI Jakarta Nomor 3 Tahun 1977. Penegasan PAM JAYA diumumkan dalam Lembaran Daerah DKI Jakarta Nomor 74 Tahun 1977 dengan Surat Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor PEM/10/53/13350 tanggal 2 November 1977. Pelayanan air minum perpipaan merupakan bidang keahlian PAM Jaya.

Untuk mempertahankan posisinya sebagai pemimpin daerah dalam memberikan layanan air bersih kepada warga DKI Jakarta, PAM JAYA tidak hanya harus memenuhi kebutuhan pelanggannya, tetapi juga memastikan kelangsungan usaha dan pemangku kepentingannya dalam jangka panjang. Untuk mengelola usaha secara efisien, PAM JAYA harus mempertimbangkan faktor sosial dan ekonomi secara bersamaan. Sejak didirikan satu abad lalu, PAM JAYA menemui beberapa kendala dalam perjalanannya.

Menurut Rangkuti (Rangkuti, 2008) Kerangka kerja yang menggabungkan peluang dan ancaman internal dan eksternal digunakan dalam analisis SWOT, sebuah alat untuk perencanaan strategis. Tindakan yang ideal dapat dinilai dengan cepat dan mudah dengan bantuan alat ini. Dengan menggunakan analisis SWOT, perencana dapat lebih memahami kemungkinan hasil dan elemen yang perlu dipikirkan saat membuat rencana.

Analisis *Strength*, *Weakness*, *Opportunities*, dan *Threats* (SWOT) adalah analisis terhadap kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang di miliki oleh perusahaan dan akan dihadapi oleh perusahaan (I Gusti, 2017). Menurut (Griffin, 2004) analisis SWOT adalah salah satu langkah yang paling penting dalam memformulasikan strategi, dengan menggunakan misi organisasi sebagai konteks, manajer mengukur kekuatan dan kelemahan internal demikian juga kesempatan dan ancaman eksternal.

**Tabel 1 Elemen SWOT**

<p><b>Strength (S)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Adanya kebijakan/peraturan Daerah</li> <li>Kebijakan Subsidi Harga Air Bersih</li> <li>Tersedianya Penampungan Air di Rusunawa Sindang Koja</li> </ol>	<p><b>Weaknesses (W)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sumber Daya Manusia Terbatas</li> <li>Kurangnya pemeliharaan Infrastruktur dan Kebocoran Pipa</li> </ol>
<p><b>Opportunities (O)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Kemitraan Strategis dengan melibatkan Universitas, lembaga Riset/LSM</li> <li>Kesadaran Masyarakat akan Penggunaan Air Bersih melalui PAM Jaya</li> </ol>	<p><b>Treatths (T)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Terjadinya Banjir Rob</li> <li>Privatisasi Penyediaan Air Bersih oleh Pihak Swasta</li> </ol>

Sumber: diolah oleh penulis

**a. Strength (S)**

- Kebijakan Daerah

Pemerintah DKI Jakarta telah mengatur penyediaan layanan air bersih berdasarkan Peraturan Gubernur Nomor 7 Tahun 2022, yang mewajibkan Perusahaan Umum Daerah Air Minum Jaya untuk mempercepat peningkatan cakupan layanan air minum di Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta. Aturan ini mengakui bahwa air bersih yang layak adalah hak masyarakat, dan PAM JAYA diberi tugas untuk memastikan ketersediaan tersebut. Selain itu, PAM JAYA juga diminta untuk mengurangi penggunaan air tanah guna menghindari dampak negatif terhadap lingkungan seperti penurunan kesehatan masyarakat, gangguan terhadap ekosistem kota, dan potensi bencana alam.

Paham welfare state memandang bahwa negara memiliki tanggung jawab yang tak terelakkan untuk meningkatkan kesejahteraan Masyarakat sehingga tidak ada yang tertinggal. (Kurniawan, L. J., & Luthfi, M.(2015)). Konsep ini sejalan dengan prinsip jaminan dan perlindungan atas hak atas air bersih, sebagaimana yang diamanatkan oleh Pasal 36 ayat (1) Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015 tentang Sistem Penyediaan Air Minum. Untuk menjamin kehidupan yang sehat, bersih, dan produktif sesuai dengan peraturan perundang-undangan, pasal ini menegaskan bahwa tanggung jawab penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) berada pada Pemerintah Pusat

dan/atau Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya. otoritas.

Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) bertujuan untuk memastikan akses universal terhadap air bersih dan sanitasi yang berkelanjutan pada tahun 2030. Di Indonesia, ini dikenal sebagai bagian dari upaya pembangunan sanitasi. Pencapaian pengelolaan air bersih dan sanitasi yang berkelanjutan untuk semua merupakan fokus dari enam SDGs. Delapan target telah ditetapkan dengan menggunakan 40 indikator untuk mengukur kemajuan setiap target, dengan tujuan utama mencapai akses universal terhadap air bersih dan sanitasi yang layak pada tahun 2030. SDGs ini mencakup aspek-aspek seperti penggunaan, pengelolaan, dan konservasi sumber daya air; memberikan akses kepada sanitasi yang memadai; serta memastikan kualitas air dan pengelolaan limbah yang efektif. Kebijakan, inisiatif, dan langkah-langkah yang diambil oleh pemerintah dan kelompok non-pemerintah mencerminkan upaya bersama untuk mencapai tujuan-tujuan tersebut.

Pentingnya kebijakan atau peraturan mengenai penyediaan air bersih di DKI Jakarta mencerminkan komitmen untuk meningkatkan kualitas hidup dan membangun kota yang berkelanjutan serta inklusif bagi seluruh penduduknya. Dengan implementasi yang tepat, kebijakan ini tidak hanya mendukung pertumbuhan ekonomi, tetapi juga menciptakan lingkungan yang sehat dan aman bagi generasi mendatang.

#### - **Kebijakan Subsidi Harga Air Bersih**

Pemerintah Provinsi DKI Jakarta menerapkan subsidi *Public Service Obligation* (PSO) bagi Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR) sebagai upaya percepatan penyediaan layanan air bersih melalui PAM Jaya. Kebijakan ini diharapkan dapat meningkatkan sanitasi, memperbaiki kesehatan masyarakat, serta mengurangi pengambilan air tanah yang berkontribusi terhadap penurunan muka tanah.

Pendanaan subsidi dialokasikan melalui APBD Perubahan 2021 dan APBD 2022 dengan total Rp33,68 miliar. Subsidi diberikan oleh Dinas Sumber Daya Air (SDA) kepada pelanggan PAM Jaya di kategori Rumah Tangga Sederhana dan Rumah Tangga Menengah,

sebagaimana diatur dalam Peraturan Gubernur Nomor 57 Tahun 2021.

Sebelum subsidi, tarif air bersih PAM Jaya bagi pelanggan perumahan umum mencapai Rp32.000 per meter kubik (m<sup>3</sup>). Dengan subsidi, tarif untuk rumah sederhana dan menengah turun menjadi Rp3.550 per m<sup>3</sup>. Skema ini tidak berlaku untuk seluruh pelanggan, namun difokuskan pada kelompok sasaran yang membutuhkan.

Program ini juga menyoal masyarakat Kepulauan Seribu dan wilayah daratan yang mengalami masalah pencemaran air. Melalui koordinasi antara pemerintah daerah, PAM Jaya, dan Dinas SDA, dilakukan sosialisasi intensif di tingkat kecamatan dan kelurahan untuk memastikan penerima manfaat memahami mekanisme serta tujuan subsidi.

#### - **Penampungan Air di Rusunawa Sindang Koja**

Sistem penampungan air bersih di Rumah Susun Sederhana Sewa (Rusunawa) berperan strategis dalam menjamin pasokan air bagi penghuni. Mekanisme ini memanfaatkan bak penampung di lantai dasar dan tandon di atap bangunan. Air dari PAM Jaya terlebih dahulu dikumpulkan di bak penampung sebelum dialirkan melalui jaringan pipa ke setiap unit hunian.

Fungsi utama penampungan ini adalah menyimpan pasokan dari sumber utama sehingga distribusi air dapat dilakukan secara efisien, merata, dan terkontrol. Keberadaan sistem ini memastikan kebutuhan air bersih penghuni terpenuhi secara konsisten, sekaligus menjaga kualitas dan kebersihannya.

Dengan demikian, penampungan air bersih di Rusunawa bukan sekadar fasilitas penyimpanan sementara, tetapi merupakan infrastruktur vital yang menunjang kualitas hidup dan kesehatan penghuni.

### **Gambar 2. Penampungan Air**



Sumber: Hasil Observasi (5 Juli 2024)

Penampungan air bersih di Rusunawa memiliki peran penting dalam menyediakan pasokan air bagi penghuninya. Sistem ini menggunakan bak penampung yang terletak di lantai satu dan bak tandon di atas gedung. Air dari PAM Jaya dikumpulkan terlebih dahulu di bak penampung sebelum dialirkan melalui pipa-pipa penyalur ke unit-unit hunian. Penampungan ini berfungsi untuk menyimpan air dari sumber utama (PAM Jaya) sehingga dapat didistribusikan secara efisien dan merata ke seluruh bagian Rusunawa. Dengan adanya penampungan ini, Rusunawa dapat memenuhi kebutuhan air bersih penghuninya secara konsisten dan terjamin.

#### b. *Weaknesses (W)*

##### - **Sumber Daya Manusia**

Kemampuan suatu organisasi atau perusahaan dalam mencapai tujuannya sangat bergantung pada pengelolaan sumber daya manusianya. Sumber daya manusia yang dimaksud dengan personel merupakan factor terpenting dalam menentukan keberhasilan pencapaian tujuan. Guna mencapai tujuan organisasi atau perusahaan, pegawai berperan aktif sebagai perencana, pelaksana, dan pengendali. Dalam lingkungan bisnis global yang sangat kompetitif saat ini, sumber daya manusia memainkan peran yang lebih penting.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ketua RT Rusunawa Sindang bahwa beberapa kali, ada kerusakan teknis yang memperbaiki tidak bisa dari wilayah operasional Koja. Sehingga harus menunggu teknis dari Kemayoran.

Untuk menciptakan kinerja yang optimal, perusahaan perlu memperhatikan beberapa faktor

penting seperti penempatan dan pelatihan kerja bagi karyawan.

##### - **Infrastruktur**

Infrastruktur sistem distribusi air PAM Jaya memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kualitas air yang disediakan kepada masyarakat. Infrastruktur sistem distribusi air PAM Jaya memiliki peran yang krusial dalam menentukan kualitas air yang disediakan kepada masyarakat. Pemeliharaan yang baik dan investasi dalam infrastruktur yang tepat dapat membantu memastikan bahwa air yang tersedia adalah aman, bersih, dan sesuai dengan standar kesehatan yang ditetapkan.

Selain infrastruktur yang sudah ketinggalan zaman, perusahaan saat ini juga menghadapi defisit air bersih sekitar 4 m<sup>3</sup> per detik, minimnya ketersediaan air baku, dan ketidakmampuan menyediakan air bersih ke berbagai wilayah, khususnya di wilayah utara dan barat Jakarta, termasuk Rusunawa dan Lainnya. MBR masih memiliki tingkat kehilangan air yang tinggi (42,62%), memanfaatkan air bawah tanah meskipun di tempat yang memiliki jaringan air perpipaan, dan memiliki prosedur perizinan yang panjang dan rumit.

Pemasalah kebocoran Pipa dalam distribusi air seringkali tidak dapat dihindarkan. Kebocoran pipa pada sistem distribusi air PAM Jaya merujuk pada kondisi di mana terjadi kehilangan atau keluarnya air dari pipa yang seharusnya dialirkan ke konsumen. Kebocoran ini dapat terjadi karena beberapa faktor, seperti usia pipa yang sudah tua dan rentan terhadap korosi atau kerusakan, tekanan air yang tinggi yang dapat menyebabkan retakan pada pipa, atau kesalahan dalam instalasi atau perbaikan pipa.

#### c. *Opportunities (O)*

##### - **Kemitraan strategis**

Kemitraan Strategis dalam pengelolaan air bersih tidak hanya terbatas pada sektor swasta, tetapi juga mencakup kerja sama dengan lembaga pendidikan, lembaga riset, dan organisasi non-pemerintah (LSM) yang bersifat nirlaba. Kolaborasi ini membuka peluang bagi PAM Jaya untuk mengembangkan solusi inovatif, memperoleh tambahan sumber daya, serta mengakses teknologi terbaru guna

mendukung pengelolaan air yang lebih efisien dan berkelanjutan. Selain itu, kemitraan tersebut berpotensi menghadirkan dukungan finansial tambahan yang dapat digunakan untuk meningkatkan infrastruktur dan layanan penyediaan air bersih.

Sebagai penyedia air bersih di Rusunawa Sindang Koja, Jakarta Utara, PAM Jaya memiliki peluang besar untuk membangun kemitraan strategis, mengingat wilayah tersebut memiliki posisi strategis tidak hanya secara bisnis, tetapi juga dari segi pendidikan. Dikelilingi oleh berbagai universitas dan lembaga riset, PAM Jaya dapat memanfaatkan potensi kolaborasi untuk membangun sistem penyediaan air bersih yang berkelanjutan. Konsep keberlanjutan ini mencakup jaminan akses yang aman, terjangkau, dan memadai bagi seluruh masyarakat, sekaligus menjaga kelestarian lingkungan dan keberlanjutan sumber daya air.

**- Kesadaran Masyarakat**

Meningkatnya kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga air bersih secara berkelanjutan dan aman bagi lingkungan memberikan peluang bagi PAM Jaya untuk mendorong inisiatif edukasi dan kampanye publik. Kesadaran yang tinggi terhadap dampak lingkungan dan perlunya konservasi air dapat mendukung PAM Jaya dalam meningkatkan layanan dan manajemen penyediaan air bersih.

Penghuni Rusunawa Sindang Koja seluruhnya telah menggunakan air bersih dari PAM Jaya. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kesadaran masyarakat terhadap penggunaan air bersih. Selain itu, juga menjadi peluang bagi PAM Jaya untuk dapat meningkatkan distribusi dan penyediaan air bersih. Konsumsi air bersih dari PAM Jaya oleh penghuni Rusunawa Sindang Koja membantu menjaga lingkungan dari penurunan tanah yang signifikan.

**d. Threats (T)**

**- Banjir ROB**

Banjir Rob selain berdampak pada kualitas air yang dihasilkan juga dapat merusak infrastruktur distribusi jaringan pipa air bersih. Instalasi pipa di lapangan yang berfungsi untuk memproduksi air minum umumnya mengalami

degradasi, yang disebabkan oleh pengaruh lingkungan seperti korosi (Daerobi, 2012).

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ketua RT Rusunawa Sindang bahwa ketika kondisi sedang banjir rob, rembesan air masuk melalui sela-sela pipa, sehingga mempengaruhi kualitas air, seperti keruh.

Hal ini penting untuk mengatasi dan memitigasi dampak banjir rob terhadap kualitas air di DKI Jakarta dengan langkah-langkah yang efektif, termasuk pengelolaan drainase yang baik, pengelolaan limbah yang tepat, dan upaya-upaya untuk memperkuat infrastruktur air bersih. Langkah-langkah ini penting untuk menjaga kualitas hidup masyarakat dan keberlanjutan lingkungan di wilayah ini.

Berdasarkan matriks SWOT, perusahaan PAM Jaya dapat mengidentifikasi empat alternatif strategi:

- **Strategi S-O (Strengths-Opportunities):** Memanfaatkan kekuatan internal untuk memanfaatkan peluang eksternal.
- **Strategi S-T (Strengths-Threats):** Menggunakan kekuatan internal untuk mengatasi atau mengurangi dampak dari ancaman eksternal.
- **Strategi W-O (Weaknesses-Opportunities):** Mengatasi kelemahan internal dengan memanfaatkan peluang eksternal.
- **Strategi W-T (Weaknesses-Threats):** Mengadopsi strategi untuk mengurangi kelemahan internal dan menghindari ancaman eksternal.

**Tabel 2**  
**Perumusan Strategi dengan Matriks SWOT**

	<b>Strength (S)</b>	<b>Weakness (W)</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Adanya Kebijakan/Peraturan Daerah</li> <li>Kebijakan Subsidi Harga Air Bersih</li> <li>Tersedianya Penampungan Air di Rusunawa Sindang Koja</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sumber Daya Manusia Terbatas</li> <li>Kurangnya pemeliharaan Infrastruktur dan Kebocoran Pipa</li> </ol>
<b>Opportunities (O)</b>	<b>Strategi S-O</b> Memanfaatkan Potensi atau kekuatan untuk meraih peluang: <ol style="list-style-type: none"> <li>Kebijakan Kemitraan dengan Universitas dan Lembaga Riset</li> <li>Inovasi Penyediaan Air Bersih berbasis Masyarakat</li> </ol>	<b>Strategi W-O</b> Meminimalisir kelemahan/kendala untuk meraih peluang: <ol style="list-style-type: none"> <li>Pengembangan SDM dan Smart Teknologi Penyediaan Air Bersih dengan Kemitraan Strategis</li> </ol>
<b>Treaths (T)</b>	<b>Strategi S-T</b> Memanfaatkan kekuatan untuk menghindari ancaman: <ol style="list-style-type: none"> <li>Mitigasi Bencana Banjir Rob</li> <li>Pengkajian Ulang Privatisasi</li> </ol>	<b>Strategi W-T</b> Meminimalisasi kelemahan/kendala untuk menghindari ancaman: <ol style="list-style-type: none"> <li>Melakukan Pemeliharaan Infrastruktur Secara Rutin dan Berkala</li> </ol>

Sumber: diolah oleh penulis

Tahap akhir dari analisis formulasi strategi adalah tahap pengambilan keputusan yaitu

pemilihan strategi terbaik menurut prioritas. Berdasarkan pada analisis SWOT maka diperoleh prioritas strategis yang dapat dilakukan oleh PAM Jaya, sebagai berikut:

1. Kebijakan kemitraan strategis kepada Universitas, Lembaga Riset untuk pengembang SDM dan Smart Technology penyediaan air bersih oleh PAM Jaya.

Kebijakan kerjasama strategis antara PAM Jaya dengan universitas dan lembaga penelitian untuk mengembangkan sumber daya manusia dan teknologi pintar untuk menyediakan air minum bersih merupakan Langkah penting dalam memecahkan tantangan keberlanjutan di perkotaan. Melalui kolaborasi ini, PAM Jaya tidak hanya memanfaatkan keahlian dan inovasi lembaga pendidikan tinggi dan penelitian untuk meningkatkan efisiensi operasional dan keberlanjutan negara-negara infrastrukturnya, tetapi juga mengembangkan sumber daya manusia yang berkualitas dan terlatih di bidang teknologi pintar yang relevan.

Di sisi lain, universitas dan lembaga penelitian mendapat manfaat dari akses langsung ke lingkungan dunia nyata dan data dunia nyata untuk mengembangkan solusi teknologi canggih yang dapat diterapkan secara luas. Kemitraan ini tidak hanya memperkuat kemampuan teknis dan manajemen PAM Jaya tetapi juga menghasilkan inovasi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas layanan air minum secara berkelanjutan dan memenuhi kebutuhan urbanisasi dengan cepat.

Dengan menjembatani antara pendidikan, penelitian, dan sektor publik, kemitraan ini juga mempersiapkan generasi muda untuk memperoleh keterampilan yang relevan dalam teknologi pintar dan keberlanjutan, sehingga memberikan kontribusi signifikan terhadap pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan, khususnya SDGs 6 tentang air minum dan sanitasi. Oleh karena itu, kebijakan ini tidak hanya memperkuat kemampuan teknis dan inovasi PAM Jaya tetapi juga menciptakan ekosistem kolaboratif yang mendukung peningkatan berkelanjutan layanan air minum di Jakarta.

Kemitraan strategis antara berbagai pemangku kepentingan termasuk pemerintah, sektor swasta, masyarakat sipil, dan organisasi

internasional adalah pendekatan yang semakin penting dalam memenuhi kebutuhan air bersih secara berkelanjutan. Dalam konteks Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya SDG Nomor 6 yang bertujuan untuk memastikan akses universal terhadap air bersih yang layak serta pengelolaan sumber daya air yang berkelanjutan, kemitraan strategis dapat menjadi alat yang sangat efektif untuk mencapai tujuan tersebut. Pendekatan ini memungkinkan mobilisasi sumber daya, pengetahuan, dan teknologi yang diperlukan untuk mengatasi tantangan terkait air bersih.

Kemitraan dengan sektor swasta dapat membawa investasi tambahan dan Smart teknologi yang diperlukan untuk membangun dan memperbaiki infrastruktur air bersih. Ini dapat meningkatkan kapasitas penyediaan air bersih dan memperluas jangkauan layanan. Kemudian, Kemitraan dengan organisasi lingkungan dapat membantu dalam pemantauan kualitas air dan memastikan penegakan regulasi yang relevan.

Smart teknologi, atau teknologi cerdas, merujuk pada penggunaan teknologi digital, otomatisasi, dan data analitik untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas sistem dan layanan. Dalam konteks penyediaan air bersih, smart teknologi mencakup penggunaan sensor, system informasi geografis (GIS), Internet of Things (IoT), dan analitik data untuk memantau, mengelola, dan mengoptimalkan sistem penyediaan dan pengelolaan air. Implementasi smart teknologi dapat menjadi strategi yang sangat efektif untuk memenuhi kebutuhan air bersih dan mendukung pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs), terutama SDG Nomor 6, yang berfokus pada akses universal terhadap air bersih dan sanitasi yang layak serta pengelolaan sumber daya air yang berkelanjutan.

Smart teknologi menawarkan berbagai peluang strategis untuk meningkatkan pemenuhan kebutuhan air bersih dan mendukung pencapaian SDGs, khususnya SDG Nomor 6. Dengan memanfaatkan sensor, data analitik, dan teknologi otomatisasi, sistem penyediaan dan pengelolaan air dapat menjadi lebih efisien, responsif, dan berkelanjutan. Namun, untuk memanfaatkan potensi ini sepenuhnya, perlu mengatasi tantangan seperti biaya, keamanan data, dan kebutuhan keterampilan teknis melalui solusi yang tepat. Dengan implementasi dan pengelolaan yang

efektif, smart teknologi dapat berkontribusi signifikan terhadap pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan di sektor air bersih.

2. Penyediaan air bersih berbasis kemasyarakatan untuk mewujudkan SDGs.

Peran masyarakat dalam menyediakan air yang aman sangat penting dalam mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), khususnya SDGs 6 tentang akses universal terhadap air yang aman dan sanitasi. Dalam konteks ini, masyarakat berperan sebagai mitra aktif dalam perancangan, pengelolaan dan pemeliharaan infrastruktur air minum di tingkat lokal. Mereka bukan hanya pengguna akhir namun juga pemangku kepentingan utama yang terlibat dalam pengambilan keputusan dan implementasi program air minum. Partisipasi mereka memungkinkan solusi disesuaikan dengan kebutuhan lokal dan budaya, serta memastikan keberlanjutan proyek dalam jangka panjang. Selain itu, kesadaran masyarakat akan pentingnya konservasi air, kebersihan dan praktik higiene yang baik juga ditingkatkan melalui pendidikan dan pelatihan. Oleh karena itu, peran aktif masyarakat tidak hanya meningkatkan akses terhadap air bersih tetapi juga memperkuat kapasitas lokal dalam menghadapi tantangan lingkungan dan sosial yang kompleks, sehingga memberikan kontribusi yang signifikan dalam mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan global.

Keterlibatan masyarakat dalam penyediaan air bersih dapat menjadi peluang signifikan dalam memajukan pencapaian SDGs, khususnya SDG Nomor 6, dengan memperbaiki akses, kualitas, dan pengelolaan air bersih. Dengan melibatkan masyarakat dalam perencanaan, implementasi, dan pemeliharaan sistem penyediaan air, serta dalam program-program sanitasi dan konservasi, tantangan dalam penyediaan air bersih dapat diatasi secara lebih efektif. Untuk memaksimalkan manfaat keterlibatan masyarakat, penting untuk memberikan pelatihan yang memadai dan mengadopsi pendekatan yang inklusif, memastikan bahwa partisipasi masyarakat dapat mendukung pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan dalam sektor air bersih.

Alternatif strategi tersebut direkomendasikan dengan memperhatikan aspek eksternal dan internal kondisi di Rusunawa Sindang Koja. Pada pelaksanaan penelitian bahwa infrastruktur penyediaan air bersih menjadi kosen karena dinilai dapat mempengaruhi kualitas air bersih. Selain pengembangan pada teknologi diperlukan keterlibatan masyarakat di Rusunawa Sindang Koja dalam penyediaan air bersih berbasis masyarakat. Hal ini diperlukan karena mengingat bahwa Penyediaan air bersih berbasis masyarakat ini tidak hanya fokus pada teknis pengelolaan air, tetapi juga pada pendidikan dan peningkatan kesadaran Masyarakat akan pentingnya air bersih, kebersihan, dan konservasi air. Ini termasuk pelatihan mengenai penggunaan air secara efisien dan cara menjaga kualitas air.

Penyediaan air bersih berbasis masyarakat bukan hanya sekedar menyediakan air bersih, tetapi juga merupakan sebuah pendekatan komprehensif yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat secara keseluruhan dengan memastikan akses yang adil dan berkelanjutan terhadap sumber daya air yang sangat vital ini khususnya bagi masyarakat penghuni Rusunawa Sindang Koja.

Untuk memenuhi kebutuhan air bersih secara berkelanjutan dan mendukung pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya SDG Nomor 6 yang berfokus pada akses universal terhadap air bersih, berbagai strategi alternatif dapat diimplementasikan secara bersamaan. Tiga pendekatan utama kemitraan strategis, smart teknologi, dan penyediaan air berbasis kemasyarakatan memiliki kekuatan dan manfaat masing-masing, dan bila diterapkan secara sinergis, dapat menciptakan solusi yang komprehensif dan efektif untuk tantangan air bersih di Rusunawa Sindang Koja.

Penggunaan kemitraan strategis, smart teknologi, dan penyediaan berbasis kemasyarakatan secara terintegrasi dapat menciptakan pendekatan yang komprehensif dan efektif dalam pemenuhan kebutuhan air bersih dan pencapaian SDGs. Kemitraan strategis memungkinkan mobilisasi sumber daya dan pengetahuan, smart teknologi meningkatkan efisiensi dan pengelolaan, sementara pendekatan berbasis kemasyarakatan memastikan solusi yang

berkelanjutan dan sesuai dengan konteks lokal. Dengan menerapkan ketiga strategi ini secara sinergis, tantangan dalam penyediaan air bersih dapat diatasi lebih efektif, mendukung pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan dalam sektor air bersih.

## KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil analisis yaitu Berdasarkan pada Identifikasi Kekuatan dan Kelemahan Internal, Kekuatan: Tersedianya kebijakan penyediaan air bersih terpusat, subsidi harga air bersih, dan fasilitas penampungan air di Rusunawa Sindang Koja dan Kelemahan: Keterbatasan teknis dan infrastruktur yang sudah usang di PAM Jaya.

Berdasarkan pada Identifikasi Peluang dan Ancaman Eksternal, Peluang: Kemitraan dengan universitas dan lembaga riset untuk pengembangan air bersih serta peningkatan kesadaran masyarakat. Ancaman: Bencana banjir rob yang dapat merusak infrastruktur dan menurunkan kualitas air.

Sehingga, Prioritas Strategis Berdasarkan Analisis SWOT, 1) Kemitraan Strategis: Kolaborasi dengan universitas dan lembaga riset untuk memperkuat kapasitas dan pengetahuan dalam penyediaan air bersih. 2) Penerapan Smart Technology: Menggunakan teknologi cerdas untuk efisiensi dan pengelolaan kualitas air secara real-time. 3) Pendekatan Berbasis Kemasyarakatan: Melibatkan masyarakat dalam perencanaan dan pemeliharaan sistem air untuk memastikan keberlanjutan dan akseptabilitas. Strategi-strategi ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan air bersih di Rusunawa Sindang Koja secara efektif dan mendukung pencapaian SDGs.

## REFERENSI

Ariefa, E. A., Prasetyo, Y., & Suprayogi, A. (2019). Analisis korelasi perubahan pola kawasan terbangun terhadap penurunan muka tanah menggunakan metode Index-Based Built-Up Index (IBI) dan DINSAR (Studi Kasus: Kota Jakarta Utara). *Jurnal Geodesi Undip*, 8(4), 215-224.

Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2019). Laporan nasional Riskesdas 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik

Indonesia. <https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan%20Riskesdas%202018%20Nasional.pdf>

- Bryman, A. (2012). *Social Research Methods* (4th ed.). Oxford University Press.
- Bungin, B. (2007). *Analisis Data Penelitian Kualitatif*. Raja Grafindo Persada.
- Cresswell, J. W. (2017). *Research Design: Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif dan Campuran* (4th ed.). Pustaka Pelajar Djudju Sudjana .
- Cresswell, J. W. (2017). *Research Design: Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif dan Campuran* (4th ed.). Pustaka Pelajar Djudju Sudjana
- Eni, S. P. (2015). Upaya-Upaya Pemerintah Daerah Provinsi Dki Jakarta Dalam Mengatasi Masalah Permukiman Kumuh Di Perkotaan. (Vol. 2, Issue 2).
- Galib, W. K., Irwan, A. L., Thaha, R., Prawitno, A., & Alfiani, N. (2024). Peran Pemerintah Daerah Dalam Penyediaan Air Bersih di Kota Makassar. *Jurnal Pemerintahan dan Politik*, 9(3), 214-221
- Griffin, R. W. (2004). *Manajemen*. Erlangga.
- Handika, R., Widodo, J., & Pravitasari, A. E. (2024). Combined Land Subsidence Analysis in Jakarta Based on Ps-InSAR and MICMAC Methods. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 25(1), 137-145.
- I Gusti. (2017). Analisis Swot Sebagai Strategi Meningkatkan Keunggulan Pada Ud. Kacang Sari Di Desa Tamblang. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 9(2).
- Pacione, M. (2009). *Urban Geography: A Global Perspective*.
- Pearce, A. J., & Robinson, B. R. (2009). *Strategic Management : Formulation, Implementation, and Control*.
- Kurniawan, L. J., Sukmana, O., Abdussalam, & Masduki. (2015). Negara kesejahteraan dan pelayanan sosial: Perspektif kebijakan sosial yang memberikan jaminan perlindungan warga negara. *Malang: Intrans Publishing*.
- Mulgan, G. (2010). The Art Of Public Strategy: Mobilizing Power And Knowledge For The Common Good. *Public Administration*, 88(2), 592-595.

<https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.2010.01837.3.x>

- Moloeng, L. J. (2014). Metodologi Penelitian Kualitatif. *PT. Remaja Rosdakarya*.
- Rangkuti, F. (2008). Analisis swot teknik membedah kasus bisnis : reorientasi konsep perencanaan strategis untuk menghadapi abad 21 (15th ed.). *Gramedia Pustaka Utama*.
- Ridwan, N. M. R., Afla, R. A., Rizki, R., & Suryanegara, E. (2024). Akses air bersih di pesisir Jakarta terhadap kesehatan dan kesejahteraan masyarakat. *Waste Handling and Environmental Monitoring, 1(1)*.  
<https://doi.org/10.61511/whem.v1i1.2024.453>
- Saniti, D. (2012). Penentuan Alternatif Sistem Penyediaan Air Bersih Berkelanjutan di Wilayah Pesisir Muara Angke (Vol. 23, Issue 3).  
<https://journals.itb.ac.id/index.php/jpwk/article/view/4126>
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D (23rd ed.). *Alfabeta*.
- Wati, L. R., Elisabet, M. B., Goalbertus, G., Nurhanifah, & Pratomo, H. (2021). Segitiga Kebijakan dan Analisis SWOT Mengenai Implementasi Kebijakan PSBB dalam Penanggulangan COVID-19 di DKI Jakarta. *Perilaku Dan Promosi Kesehatan: Indonesian Journal of Health Promotion and Behavior, 3(1)*.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.47034/ppk.v3i1.4342>
- <https://www.datatempo.co/foto/detail/P1909201400124/rusunawa-sindang-di-jakarta-utara> diakses pada 10 Juli 2024