

**ANALISIS *PUBLIC PRIVATE PARTNERSHIP* PENGELOLAAN SAMPAH MENUJADI  
ENERGI LISTRIK (PSEL) KOTA SEMARANG**

  
27/3/25

**Kusciana Iman Putra, Budi Puspo Priyadi**

Departemen Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas  
Diponegoro

Jalan Prof. Soedarto, S. H., Tembalang, Kota Semarang, Kotak Pos 1269

Telepon (024) 7465407, Faksimile (024) 7465405

Laman: [www.fisip.undip.ac.id](http://www.fisip.undip.ac.id) Email: [fisip@undip.ac.id](mailto:fisip@undip.ac.id)

---

***ABSTRACT***

*Semarang City experiences an annual increase in waste volume, with waste processing still relying on open dumping, which is ineffective in reducing landfill waste. Waste to Energy management in Semarang through the Public Private Partnership scheme offers an innovative solution to address waste issues and the demand for renewable energy. This study aims to analyze the implementation of Public Private Partnership in the development of the Waste to Energy project in Semarang using Matos & Gonçalves' (2020) framework, which includes regulatory and legislative aspects, organizational factors, stakeholder participation and engagement, transparency and accountability, budget achievement, and monitoring systems. Additionally, this study applies Xiong et al.'s (2019) supporting factors theory, emphasizing trust and communication in PPP implementation. A qualitative descriptive method was employed, with data collected through interviews, documentation, and observation. The findings indicate that clear regulations and legislative support are crucial for project sustainability. Strong organizational factors and active stakeholder involvement enhance the effectiveness of Public Private Partnership implementation. However, challenges such as lack of transparency, budget constraints, and insufficient expertise remain obstacles. Effective communication are proven to be key supporting factors in improving coordination and project continuity. This study concludes that the success of Public Private Partnership in Waste to Energy management in Semarang depends on a balance between supportive regulations, active stakeholder participation, and strong transparency and accountability mechanisms.*

**Keywords:** *Public Private Partnership, Waste Management, Electricity, Semarang City*

## ABSTRAK

Kota Semarang mengalami peningkatan volume sampah setiap tahun, metode pemrosesan sampah masih bergantung dengan *Open Dumping* sehingga tidak signifikan dalam mengurangi volume sampah di TPA. Pengelolaan Sampah menjadi Energi Listrik (PSEL) di Kota Semarang melalui skema *Public Private Partnership* menjadi solusi inovatif dalam mengatasi permasalahan sampah dan kebutuhan energi terbarukan di Kota Semarang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pelaksanaan *Public Private Partnership* dalam pembangunan proyek Pengelolaan Sampah menjadi Energi Listrik (PSEL) di Kota Semarang menggunakan teori Matos & Gonçalves (2020) yang mencakup aspek regulasi dan legislatif, faktor-faktor organisasi, partisipasi dan keterlibatan *stakeholders*, transparansi dan akuntabilitas, ketercapaian anggaran, dan sistem pengawasan. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan teori faktor pendukung dari Xiong et al (2019) yang menyoroti kepercayaan dan komunikasi dalam pelaksanaan *Public Private Partnership*. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara, dokumentasi, dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa regulasi yang jelas dan dukungan legislatif menjadi aspek penting dalam keberlanjutan proyek. Faktor organisasi yang kuat serta keterlibatan aktif *stakeholders* turut meningkatkan efektivitas implementasi *Public Private Partnership*. Namun, tantangan seperti kurangnya transparansi, keterbatasan anggaran, dan tenaga ahli yang belum optimal masih menjadi kendala. Komunikasi yang efektif terbukti menjadi faktor pendukung dalam meningkatkan koordinasi dan kelangsungan proyek. Penelitian ini menyimpulkan bahwa keberhasilan *Public Private Partnership* dalam Pengelolaan Sampah menjadi Energi Listrik (PSEL) di Kota Semarang sangat bergantung pada keseimbangan antara regulasi yang mendukung, partisipasi aktif *stakeholders*, serta mekanisme transparansi dan akuntabilitas yang kuat.

**Kata Kunci:** *Public Private Partnership*, Pengelolaan Sampah, Energi Listrik, Kota Semarang

## PENDAHULUAN

Pembangunan di banyak negara merupakan hal yang penting bagi masyarakat (Koontza & Thomas, 2018). Pembangunan tersebut tidak hanya dimaknai dari segi ekonomi dan sosial tetapi juga dari segi ekologi, yaitu berkaitan dengan kepedulian terhadap nilai kelestarian lingkungan hidup. Lingkungan hidup merupakan modal yang sangat penting sebagai sumber daya alam dalam pembangunan, namun seiring dengan perkembangan zaman yang saling bersaing satu sama lain dalam memperbesar keuntungan, menjadikan aspek lingkungan hidup semakin dikesampingkan. Salah satu dampak besarnya adalah tingginya jumlah sampah, yang merupakan masalah bagi Negara Indonesia dan hampir setiap negara di dunia. Akibat meningkatnya aktivitas ekonomi dan pertumbuhan penduduk, produksi sampah di Negara Indonesia semakin meningkat di kota besar. Saat ini isu masalah sampah di Negara Indonesia menjadi permasalahan yang tidak bisa lagi dihadapi dengan menggunakan paradigma lama yang hanya mengandalkan pengumpulan, pengangkutan, dan pembuangan (Kurniawan, 2016).

Volume sampah dari rumah tangga, pedagang makanan, fasilitas umum, dan industri skala kecil berkontribusi terhadap sampah yang dihasilkan oleh aktivitas masyarakat, terutama di perkotaan (Rakhman

et al., 2022). Dampak buruk terhadap lingkungan, meningkatnya kebutuhan akan tempat pembuangan akhir, dan tingginya produksi sampah merupakan permasalahan yang muncul sebagai akibat dari meningkatnya populasi pemukiman di perkotaan (Setiadi, 2015).

Berdasarkan penelitian Kardono (dalam Agustina et al., 2017), disebutkan bahwa permasalahan pengelolaan sampah di Indonesia terjadi karena beberapa faktor yang dilihat dari lima indikator antara lain (1) Tingginya jumlah sampah yang dihasilkan; (2) Tingkat pelayanan pengelolaan sampah masih rendah; (3) Terbatasnya lahan TPA; (4) Lembaga pengelola sampah; dan (5) Permasalahan biaya. Kota Semarang sebagai Ibu Kota Provinsi Jawa Tengah yang jumlah penduduknya pada tahun 2023 mencapai 1,6 juta jiwa pun tak luput dari permasalahan sampah. Berdasarkan data, laju pertumbuhan jumlah penduduk setiap tahun seperti gambar di bawah ini:



Sumber: BPS Kota Semarang, 2024

Setiap tahunnya volume sampah harian Kota Semarang meningkat karena

jumlah penduduk kota yang terus meningkat. Peningkatan jumlah penduduk ini, bersama dengan pola konsumsi masyarakat yang semakin beragam, berkontribusi pada timbulnya berbagai jenis sampah. Pola hidup konsumtif tersebut menyebabkan peningkatan volume sampah secara keseluruhan (Ariyani et al., 2022).

Daerah	Tahun	Timbulan Sampah Harian (Ton)	Timbulan Sampah Tahunan (Ton)	Penanganan Sampah Tahunan (Ton)
Kota Semarang	2019	1.251,71	456.873,35	356.782,59
	2020	1.276,74	466.010,79	350.027,70
	2021	1.180,14	430.749,75	319.718,10
	2022	1.181,06	431.085,22	314.187,98
	2023	1.182,29	431.534,65	310.739,85
Total		6.071,94	2.216.253,76	1.651.447,22

Sumber: SIPSAN, 2024

Sejak tahun 1992, seluruh sampah Kota Semarang dikelola di TPA Jatibarang. Namun, lahan TPA seluas 42 hektar ini sudah dinyatakan overload sejak tahun 2021, baik dengan metode *Sanitary Landfill* maupun *Open Dumping*. TPA Jatibarang masih menghadapi permasalahan akibat penumpukan sampah yang sudah Overload, padahal penggunaan metode *Sanitary Landfill* maupun *Open Dumping* dianggap sebagai solusi pengelolaan sampah yang efisien dan efektif (Pramesti et al., 2023). Pada tahun 2021, Kota Semarang menghasilkan 1.180 ton sampah per hari, dengan 319.375 ton sampah per tahun diangkut ke TPA. Pada tahun 2022, jumlah produksi sampah meningkat menjadi 1.181 ton per hari dan sampah yang diangkut ke TPA juga naik menjadi 313.890 ton per tahun.

Pemerintah Kota Semarang segera merealisasikan pembangunan proyek PSEL di TPA Jatibarang untuk mengatasi penumpukan sampah. Menurut Wali Kota Semarang Hevearita Gunaryanti Rahayu dalam Espos.id (2024) Proyek Strategis Nasional (PSN) mencakup inisiatif PSEL. Melalui skema KPBU, terdapat 12 kota di Indonesia, termasuk Kota Semarang, akan membangun fasilitas PSEL. Menurutnya, proyek PSEL berbeda dengan PLTSa. PLTSa merupakan inovasi dengan sistem *Sanitary Landfill* dan *Control Landfill*. Limbah padat yang masih ada ditutup menggunakan membran untuk mengurangi potensi longsor, sedangkan proyek PSEL akan mengurangi tumpukan sampah karena sampah dimasukkan ke insenetator dan dibakar di dalamnya. Namun, ditemukan bahwa proyek PSEL di Kota Semarang, ditemukan bahwa realisasi pelaksanaannya tidak sesuai dengan *timeline* yang telah dirancang sebelumnya. Akibat dari keterlambatan tersebut, target operasional yang awalnya direncanakan dapat tercapai dalam jangka waktu tertentu mengalami penundaan yang signifikan sehingga menimbulkan berbagai konsekuensi, termasuk meningkatnya volume sampah yang belum tertangani secara optimal. Menurut Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang dilansir melalui Kompas.com menjelaskan bahwa Pemerintah Kota Semarang menargetkan pembangunan proyek PSEL akan dibangun di TPA Jatibarang pada

2024 mendatang. Pada 2025 akan siap beroperasi untuk mengubah 1.000 ton sampah per hari menjadi listrik.

Berdasarkan hal tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian bagaimana PPP pada PSEL di Kota Semarang? dan apa saja pendukung dalam pelaksanaan PPP pada PSEL di Kota Semarang?. Kedua hal tersebut akan dianalisis oleh peneliti untuk mengidentifikasi faktor pendukung pelaksanaan PPP pada PSEL berdasarkan tata kelola yang dilakukan oleh pemerintah.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang diterapkan di penelitian ini, yaitu metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif digunakan untuk mengetahui dan menggambarkan proses pelaksanaan *Public Private Partnership* pada pembangunan PSEL di Kota Semarang. Metode ini dapat digunakan untuk menggali data dengan memperoleh pengalaman maupun pendapat dari sumber data kemudian hasil atau laporan penelitian ini akan menggambarkan suatu fenomena yang terjadi secara sistematis, akurat, dan berdasarkan fakta yang ada di dalam proses pelaksanaan *Public Private Partnership*.

Teknik yang digunakan untuk memilih subjek penelitian/informan adalah teknik *purposive sampling*. Subjek dari penelitian ini adalah pihak-pihak yang terlibat dalam proses

pelaksanaan *Public Private Partnership* pada pembangunan PSEL di Kota Semarang. Sumber data penelitian ini adalah data primer yang didapatkan langsung dari informan dan data sekunder yang didapatkan dari publikasi media massa, laporan pemerintah, situs web, dokumen, dan literatur lain. Teknik pengumpulan data, yaitu melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Menganalisis dan menginterpretasikan data, penulis melakukan tahapan berupa kondensasi data, penyajian data, klasifikasi data, dan menarik kesimpulan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini menjelaskan dan menganalisis bagaimana proses pelaksanaan *Public Private Partnership* dan faktor pendukung pelaksanaan *Public Private Partnership* pada pembangunan PSEL di Kota Semarang. Data untuk penelitian ini dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Dari hasil penelitian ini menggambarkan dan menganalisis fenomena yang ada di lapangan.

### ***Public Private Partnership* pada Pengelolaan Sampah menjadi Energi Listrik (PSEL) di Kota Semarang**

#### **1. Aspek Regulasi dan Legislatif**

Aspek Regulasi dan Legislatif adalah regulasi atau aturan yang mendefinisikan tanggung jawab utama institusi terkait dengan PPP. Hal ini memastikan bahwa

otoritas yang bertanggung jawab dalam proses PPP menerima instruksi yang jelas untuk setiap proses tersebut (Matos & Gonçalves, 2020). Kebijakan atau regulasi yang dibuat dan diterapkan harus diimplementasikan karena akan menjadi tolak ukur dalam pelaksanaan proyek kemitraan.

Percepatan pembangunan proyek PSEL di Kota Semarang sangat didukung oleh peraturan-peraturan penting, antara lain RPJMD Tahun 2021-2026 yang dituangkan dalam Perda Kota Semarang No. 6 Tahun 2021 dan RPJP Tahun 2025-2045 yang ditetapkan melalui Perda Kota Semarang No. 7 Tahun 2024. Pembentukan ini diluncurkan berdasarkan arahan presiden pada tahun 2016 yang bertujuan untuk mempercepat pendirian pembangkit listrik tenaga sampah di tujuh wilayah tertentu. Seiring berjalannya waktu, Presiden menerapkan peraturan yang terbaru melalui Perpres No. 35 Tahun 2018 yang menekankan pada percepatan pembangunan fasilitas pengolahan sampah dengan menggunakan teknologi ramah lingkungan. Sesuai arahan tersebut, Pemerintah Kota Semarang di bawah kepemimpinan Wali Kota telah meresmikan RPJMD 2021-2026 untuk mendukung dan meningkatkan proyek PSEL di Kota Semarang. Namun, pembangunan proyek PSEL masih belum berjalan untuk sampai tahap operasional sehingga target 5 tahun yang ditetapkan pada

RPJMD tahun 2021-2026 masih belum diterapkan sesuai rancangan awal.

Terdapat pedoman pengajuan fasilitasi KPBU diatur secara rinci dalam Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia No. 180/PMK.08 Tahun 2020 tentang penyiapan dan pelaksanaan transaksi proyek KPBU di bidang penyediaan infrastruktur. Pada peraturan tersebut dijelaskan bahwa tata cara dalam pengajuan permohonan fasilitas untuk persiapan dan pelaksanaan transaksi proyek KPBU melalui beberapa proses. Salah satu contoh pada tahun 2021, PPP sampai pada penandatanganan kesepakatan induk *Project Development Facility* (PDF) oleh Kementerian Keuangan. Fasilitas Pengembangan Proyek ini dilakukan setelah mendapat persetujuan awal dari Menteri Keuangan atas proyek KPBU yang diajukan oleh Wali Kota Semarang.

Proses pelaksanaan PPP dalam penyediaan infrastruktur dirinci dalam Peraturan Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Bappenas Nomor 2 Tahun 2020. Pada pasal 19 ayat 3 menyebutkan bahwa Menteri Perencanaan akan melakukan evaluasi terhadap KPBU yang tidak mengalami perkembangan dalam jangka waktu 2 tahun. Namun, pembangunan proyek PSEL di Kota Semarang memakan waktu yang cukup lama dalam merencanakan dan mempersiapkan pembangunan proyek karena hambatan adanya Covid-19 dan

Pergantian Kepala Daerah sehingga Pemerintah Kota Semarang akhirnya mengatur ulang penetapan waktu yang ditentukan.

Penggunaan APBD untuk *Tipping Fee* memiliki implikasi besar terhadap komunikasi legislatif di tingkat Pemerintah Kota Semarang. *Tipping Fee* dibayarkan oleh pemerintah kepada badan usaha untuk pengelolaan sampah melalui APBD. Hal ini, menjadi peran DPRD dalam mengatur alokasi anggaran untuk pembayaran *Tipping Fee* agar sesuai dengan ketentuan yang ada. Meskipun, APBD Kota Semarang saat ini belum ada alokasi untuk menjalankan pembayaran pada proyek PSEL di Kota Semarang, tetapi pada saat masa operasi proyek PSEL di Kota Semarang sudah dijalankan, lembaga legislatif tetap menjalankan peran dalam pengawasan penggunaan anggaran agar memastikan bahwa pengeluaran sesuai dengan ketentuan yang berlaku

## **2. Faktor Organisasi**

Faktor organisasi yang dibutuhkan PPP adalah faktor-faktor yang memungkinkan hubungan yang lebih harmonis antar sektor pemerintah. Faktor ini menyangkut struktur, pemilihan tenaga ahli, kontrak pihak badan usaha dalam pembagian tanggung jawab (Matos & Gonçalves, 2020).

Pemerintah Kota Semarang pada tahun 2024 telah membentuk tim untuk mempersiapkan pembangunan proyek PSEL di Kota Semarang melalui skema KPBU. Pembentukan tim ini dibagi menjadi 2, yaitu: Tim Utama KPBU dan Tim Koordinasi KPBU yang masing-masing memiliki fungsi dan keanggotaan yang berbeda. Tim utama KPBU di Kota Semarang dibentuk untuk mengembangkan dan mengelola fasilitas pengolahan dan pembuangan akhir sampah di Kota Semarang. Tim utama akan bertanggung jawab terhadap proyek yang tertuang dalam SK Wali Kota Semarang No. 000.7/296 Tahun 2024. Pemenuhan kebutuhan fasilitas penyiapan dan pelaksanaan transaksi proyek KPBU merupakan tujuan pembentukan tim utama.

Wali Kota Semarang membentuk tim koordinasi kerja sama pemerintah dengan badan usaha proyek pembangunan dan pengoperasian tempat pengolahan dan pemrosesan akhir sampah Kota Semarang. Permasalahan dan kendala yang timbul selama pelaksanaan fasilitas KPBU untuk pengembangan dan pengoperasian Tempat Pengolahan dan Pembuangan Akhir sampah harus ditangani oleh tim koordinasi KPBU Kota Semarang. Hal ini, tertuang dalam SK Wali Kota Semarang No. 000.7/403 Tahun 2024 bahwa Tim Koordinasi melaksanakan komunikasi selama pengoperasian fasilitas untuk memastikan semua pihak terkait yang

berpartisipasi dalam pembangunan dan pengoperasian.

Meskipun terdapat perubahan nomenklatur pada SK Wali Kota Semarang sebelumnya bahwa arahan dari Kementerian Keuangan tidak disarankan untuk menyebutkan spesifik *output* Instalasi PSEL di Kota Semarang dari hasil pembakaran sampah. Namun, penempatan tim KPBU Kota Semarang masih terus berjalan dan saling berkoordinasi antar Instansi Pemerintah dengan menjalankan tanggung jawab dan fungsi masing-masing instansi.

Kualitas sumber daya manusia Pemerintah Daerah sering kali belum cukup untuk mengelola proyek PPP yang begitu kompleks sehingga diperlukan pendampingan lebih lanjut untuk pelaksanaan proyek PSEL. Kenyataan pada lapangan mengidentifikasi adanya permasalahan terkait pelaksanaan seperti pembuatan dokumen *Outline Business Case* (OBC) dan transaksi dengan badan usaha. Hal ini mengidentifikasi bahwa meskipun struktur organisasi sudah jelas, pemahaman terhadap proses teknis dalam pembuatan dokumen masih menjadi tantangan. Sejak tahun 2018, Pemerintah Kota Semarang telah menyusun dokumen Pra-Studi Kelayakan sebagai langkah awal dalam perencanaan proyek strategis sehingga pada tahun 2020 dilakukan penyerahan dokumen OBC kepada Pemerintah Kota Semarang sehingga

menunjukkan bahwa Bappenas dan Perusahaan KIAT berperan besar untuk memastikan pembangunan infrastruktur mengikuti semua pedoman dan peraturan di awal proyek.

Kesetaraan kedudukan dalam pembagian tanggung jawab pada proyek PSEL Kota Semarang dapat dicapai dan didukung karena salah satu faktornya berasal dari dokumen kerja sama yang akan disusun ketika sudah memasuki tahap transaksi dengan badan usaha. Hal ini dibuktikan bahwa Pemerintah Kota Semarang membutuhkan fasilitas pendukung untuk pembangunan proyek PSEL bisa berjalan lancar tanpa hambatan operasional karena keterbatasan infrastruktur. Hal ini karena badan usaha dan pemerintah dapat saling berbagi tanggung jawab dan risiko.

### **3. Partisipasi dan Keterlibatan Stakeholders**

Memperhatikan keinginan para *stakeholders* seperti masyarakat, organisasi non-pemerintah, dan media dalam PPP adalah salah satu faktor kunci untuk memastikan prinsip-prinsip demokratis (Matos & Gonçalves, 2020).

Partisipasi dan Keterlibatan *stakeholders* juga terjadi pada tahap perencanaan awal pembangunan proyek. WALHI Jawa Tengah sebagai organisasi lingkungan hidup yang cukup besar di

Indonesia memberikan masukan terkait pembangunan proyek PSEL dengan mengajak partisipan yang berasal dari berbagai elemen seperti pegiat bank sampah, organisasi masyarakat sipil, organisasi pecinta alam, jurnalis, dan mahasiswa untuk mendiskusikan masalah sampah perkotaan dengan menghadirkan pemangku kebijakan.

Beberapa poin hasil diskusi adalah permasalahan manajemen sampah perkotaan dan rencana penanggulangannya salah satunya berkaitan Pemerintah Kota Semarang menjadikan pembangunan proyek PSEL di TPA Jatibarang sebagai salah satu upaya untuk mempertimbangkan penggunaan teknologi insinerator untuk mengatasi masalah sampah. Pembangunan proyek PSEL menghadapi kendala terkait keterbatasan anggaran Pemerintah Daerah dan membutuhkan perencanaan yang matang dan detail terkait pembiayaan, pembagian risiko, dan lain sebagainya. Saat ini, Kota Semarang memfokuskan untuk mengurangi volume sampah di TPA Jatibarang (*Zero Waste*). Oleh karena itu, Pemerintah Kota Semarang memastikan bahwa pada saat operasional proyek PSEL akan selalu didampingi oleh tenaga ahli lingkungan untuk memantau pelaksanaan proyek.

Terdapat konsultasi publik kepada masyarakat yang dilakukan Pemerintah Kota Semarang untuk membahas pembangunan proyek PSEL agar dipastikan tidak ada

hambatan faktor sosial yang dialami masyarakat, salah satunya penggunaan lahan tanah untuk pembangunan fasilitas proyek. Pembangunan proyek untuk PSEL membutuhkan sekitar 11 hektar lahan yang dibagi untuk beberapa pembangunan fasilitas.

Berkaitan keterlibatan pemerintah daerah dan pusat menjadi pendukung untuk mewujudkan pembangunan infrastruktur yang berkelanjutan, partisipasi pemerintah pusat dan daerah menjadi elemen kunci dalam skema PPP. Bappenas mendukung penawaran untuk setiap proyek yang menggunakan skema KPBU masuk kedalam PPP *Book* Bappenas, adanya PPP *Book* bertujuan untuk menarik minat investor dan meyakinkan badan usaha bahwa proyek-proyek pemerintah yang disebutkan akan dilaksanakan dengan skema KPBU. Pembangunan proyek PSEL Kota Semarang hanya masuk ke dalam PPP *Book* Tahun 2020, hal ini menjadi pertimbangan bahwa terjadi keterlambatan pada proses pembangunan proyek. Pemerintah Kota Semarang saat ini mengajukan surat permohonan kepada Bappenas untuk memasukkan proyek PSEL ke dalam PPP *Book* Tahun 2025 sebagai salah satu komitmen Pemerintah Kota Semarang untuk menjalankan pembangunan proyek tersebut. Sedangkan, DPMPTSP Prov. Jawa Tengah memberikan dukungan melalui *website*

*Central Java Investment Platform* sehingga proyek pembangunan PSEL di Kota Semarang dipromosikan ke dalam *platform* sebagai salah satu langkah untuk menarik minat investor asing untuk mendukung pembangunan proyek.

#### 4. Transparansi dan Akuntabilitas

Menurut Boateng et al (dalam Matos & Gonçalves, 2020) informasi proyek dianggap transparan jika publik dapat dengan jelas melihat dan memahami informasi tersebut sehingga mereka dapat menarik kesimpulan yang akurat tentang proyek dan dampaknya yang pada akhirnya meningkatkan proses akuntabilitas. Transparansi dalam sebuah kemitraan dapat diartikan sebagai seluruh pihak yang melakukan kemitraan atau kerja sama dan memiliki kepentingan mengharuskan untuk membuka akses data atau informasi. Akuntabilitas dalam kemitraan juga menjadi tolak ukur yang akan menunjukkan keseriusan pihak dalam mencapai tujuan bersama.

Transparansi dan akuntabilitas dalam sebuah PPP sangat penting pada pembangunan proyek PSEL di Kota Semarang agar adanya transparansi informasi kepada publik melalui platform resmi pemerintah, akuntabilitas terkait kinerja pembangunan proyek, transparansi internal

antara Pemerintah Kota Semarang dengan badan usaha.

Transparansi dalam penyediaan informasi mengenai PSEL di Kota Semarang menjadi aspek penting untuk memastikan keterlibatan publik serta akuntabilitas pemerintah dalam membangun pembangunan proyek yang berkelanjutan dan ramah lingkungan. Salah satu bentuk transparansi tersebut adalah melalui *platform* resmi pemerintah, yaitu *website* PSEL.Kotasemarang.co.id yang dibuat untuk menjadi sumber informasi bagi publik mengenai perkembangan pembangunan proyek. Melalui platform ini, nantinya publik dapat mengakses informasi terkait capaian yang telah diraih dalam pembangunan proyek ini. Namun, perkembangan *website* tersebut masih dalam tahap pembuatan dan perbaikan sehingga belum dapat diakses oleh publik.

Adanya transparansi dalam pelaporan kinerja pembangunan proyek PSEL di Kota Semarang belum sepenuhnya dijalankan. Hal ini dibuktikan bahwa informasi mengenai perkembangan proyek PSEL sudah disebarluaskan ke publik melalui dari berbagai *platform*, salah satunya melalui situs *website* resmi Pemerintah Kota Semarang. Keterbukaan informasi yang disampaikan lebih berfokus pada hal-hal umum seperti gambaran proyek, waktu pelaksanaan, dan isu strategis tanpa memberikan penjelasan lebih mendetail mengenai spesifik

pelaksanaan proyek, keterlambatan, atau dampak pandemi Covid-19. Meskipun media massa telah melaporkan perkembangan proyek, tidak semua informasi disampaikan secara detail kepada masyarakat, menyebabkan terbatasnya akses publik dalam memantau pelaksanaan proyek. Hal ini juga berdampak pada aspek akuntabilitas, di mana kejelasan laporan terkait perkembangan proyek PSEL tidak dibuka untuk publik.

Transparansi internal antara pemerintah dan badan usaha pada proyek PSEL di Kota Semarang mengikuti arahan yang telah ditetapkan oleh Bappenas. Hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Bappenas No. 2 Tahun 2020 yang menguraikan kerangka kolaborasi antara pemerintah dan badan usaha untuk mempercepat pembangunan infrastruktur yang mencakup pembangunan energi terbarukan seperti proyek Pengolahan PSEL di Kota Semarang yang dibagi berdasarkan laporan tahapan proyek, yaitu sebelum masa konstruksi dan selama masa konstruksi.

## **5. Ketercapaian Anggaran**

PPP yang bersifat jangka panjang sulit disesuaikan dengan proses anggaran tahunan karena potensi, perubahan biaya. Estimasi biaya yang harus akurat dan transparan, mencakup semua potensi biaya untuk menjaga tanggung jawab fiskal. Menurut

OECD (dalam Matos & Gonçalves, 2020) Pemerintah juga perlu menjaga integritas pengadaan dengan memastikan otoritas memiliki keterampilan dan wewenang yang memadai.

Penggunaan APBD Kota Semarang dalam skema PPP dilakukan dengan tujuan utama untuk mendukung pengadaan lahan serta penyusunan dokumen kajian yang diperlukan dalam proyek-proyek strategis daerah. Pengadaan lahan menjadi aspek penting dalam pembangunan infrastruktur, mengingat bahwa ketersediaan lahan yang memadai akan menentukan kelancaran pelaksanaan proyek tanpa hambatan administratif atau sosial yang dapat menghambat realisasi pembangunan.

Hal ini dilihat dari *website* Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE) Kota Semarang, terdapat akses terhadap informasi jasa konsultasi badan usaha non-konstruksi untuk kajian persiapan pelaksanaan PSEL di Kota Semarang menunjukkan paket pekerjaan, yaitu kajian persiapan pelaksanaan PSEL di Kota Semarang dalam rangka mendukung pembangunan proyek dengan anggaran sekitar 60 juta untuk pembuatan kajian sehingga mencerminkan upaya Pemerintah Kota Semarang dalam melakukan kajian persiapan pelaksanaan PSEL karena Pemerintah Kota Semarang menjadi salah satu kota yang diinstruksikan dalam pembangunan proyek tersebut.

Investasi yang dibutuhkan akan ditentukan berdasarkan teknologi yang disajikan oleh badan usaha selama proses pengajuan penawaran lelang. Hasil investasi akan diperoleh melalui *Tipping Fee* dengan mempertimbangkan kemampuan keuangan Pemerintah Kota Semarang. Adanya, *Tipping Fee* sebagai pembayaran rutin oleh Pemerintah Kota Semarang kepada badan usaha untuk ketersediaan layanan infrastruktur yang sesuai dengan kualitas atau persyaratan yang ditentukan dalam perjanjian KPBU. Estimasi besaran *Tipping Fee* sekitar 200 miliar/tahun yang perlu dibayarkan kepada badan usaha dan akan meningkat 3,30% setiap tahunnya. Dalam hal ini, pembayaran *Tipping Fee* kepada badan usaha akan memberatkan APBD Kota Semarang sehingga dibutuhkan bantuan VGF dari Kementerian Keuangan. Dukungan *Viability Gap Fund* (VGF) merupakan alokasi keuangan pemerintah dalam bentuk tunai yang ditujukan untuk menutupi sebagian biaya konstruksi proyek KPBU yang menunjukkan kelayakan ekonomi namun menghadapi tantangan kelayakan finansial. Adanya, ketidakmampuan pembayaran *Tipping Fee* berdampak signifikan pada kegagalan proyek dan penghentian dukungan

## 6. Sistem Pengawasan

Sistem pengawasan mencakup atribut yang diperlukan untuk meminimalkan asimetri informasi antara Instansi

Pemerintah, agar adanya penyalarsan kepentingan yang lebih besar antar Instansi, mencegah tindakan korupsi dan penyalahgunaan tujuan selama proyek berlangsung (Matos & Gonçalves, 2020).

Sistem pengawasan mencakup atribut yang diperlukan untuk meminimalkan asimetri informasi antara Instansi Pemerintah, agar adanya penyalarsan kepentingan yang lebih besar antar Instansi, mencegah tindakan korupsi dan penyalahgunaan tujuan selama proyek berlangsung.

Mekanisme pengawasan terhadap skema PPP dalam proyek PSEL di Kota Semarang dilakukan oleh Inspektorat Kota Semarang dan BPKAD Kota Semarang sebagai bagian dari upaya memastikan akuntabilitas dan efisiensi dalam pelaksanaan proyek. Inspektorat sebagai lembaga pengatur yang memantau pelaksanaan tugas Pemerintah Daerah. Peran tersebut meliputi mendukung Wali Kota dalam mengawasi urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah, serta tanggung jawab lain yang diberikan oleh pemerintah pusat atau provinsi kepada pemerintah daerah.

Pembangunan proyek PSEL di Kota Semarang dilakukan oleh Inspektorat dalam melakukan audit internal dan mengidentifikasi proses pelaksanaan proyek yang dapat menghambat jalannya proyek.

Sementara itu, BPKAD Kota Semarang memiliki tanggung jawab dalam memantau pelaksanaan dalam proyek PSEL. Sesuai dengan SK Wali Kota Semarang Nomor 000.7/296 Tahun 2024 bahwa BPKAD Kota Semarang masuk ke dalam susunan tim dalam pembangunan proyek yang melibatkan Kepala Sub bidang Pembinaan, Pengawasan dan Pengendalian.

Pembangunan proyek PSEL dilakukan melalui sistem evaluasi dan pemberian saran secara berkala oleh BPKAD Kota Semarang. Pelaksanaan pengawasan ini dilakukan setiap triwulan untuk memastikan bahwa proyek berjalan sesuai dengan ketentuan yang ada. BPKAD Kota Semarang bertanggung jawab dalam mengkaji laporan perkembangan proyek yang disampaikan oleh Instansi Kota Semarang berwenang, kemudian memberikan rekomendasi yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan proyek. Selain itu, pengawasan ini juga berfungsi sebagai bentuk akuntabilitas pemerintah dalam memastikan bahwa pelaksanaan pembangunan proyek sesuai dengan tahapan-tahapan yang direncanakan

## **Faktor Pendukung Pelaksanaan *Public Private Partnership* pada Pengelolaan Sampah menjadi Energi Listrik (PSEL) di Kota Semarang**

### **1. Kepercayaan**

Kepercayaan adalah elemen penting dalam menciptakan stabilitas hubungan antar aktor dalam kerja sama PPP. Fasilitas *Project Development Facility* (PDF) yang dibangun untuk proyek KPBU pembangunan proyek PSEL di Kota Semarang menunjukkan komitmen Pemerintah Pusat yang disampaikan melalui Kementerian Keuangan dalam mendorong pembangunan infrastruktur dalam kerangka KPBU. Fasilitas yang diberikan oleh Kementerian Keuangan ini membantu PJKP dalam penyusunan pra-studi kelayakan dan dokumen lelang, serta membantu PJKP dalam melaksanakan transaksi proyek KPBU untuk memperoleh pembiayaan dari lembaga keuangan. PDF yang diawasi oleh Kementerian Keuangan dirancang untuk meningkatkan, mengatur, dan menyatukan proses pemberian dukungan fiskal untuk proyek-proyek KPBU. Hal ini mencakup dukungan terhadap kelayakan, jaminan terkait infrastruktur, mekanisme pengembalian investasi, dan pembayaran ketersediaan layanan yang menjamin proses implementasi yang efisien dan efektif. Pemberian PDF mengikuti tahapan mulai dari pengajuan usulan oleh PJKP, evaluasi kelayakan oleh Kementerian Keuangan, dan penyusunan dokumen yang diperlukan untuk proses pelelangan.

Kepercayaan yang terbangun dalam pembangunan proyek PSEL di Kota

Semarang sangat penting untuk menjamin pelaksanaan tahapan proyek. Adanya, Peraturan Daerah yang mengatur KPBU untuk proyek PSEL di Kota Semarang memberikan kepastian hukum dan menjamin kesinambungan pelaksanaan proyek kerja sama. Tujuan utama adanya Peraturan Daerah untuk memberikan kepercayaan kepada publik serta menjamin kesinambungan proyek tersebut. Namun, belum tersedianya Peraturan Daerah khusus yang mengatur skema KPBU dalam proyek PSEL di Kota Semarang menjadi salah satu kendala dalam proses pelaksanaannya, meskipun secara *timeline*, penyusunan regulasi tersebut telah dirancang sebelumnya. Ketiadaan regulasi ini berpotensi menghambat kepastian hukum serta mengurangi kepercayaan bagi masyarakat dan daya tarik bagi investor yang ingin berpartisipasi dalam proyek tersebut. Padahal dengan adanya *timeline* yang telah disusun, regulasi tersebut sudah bisa diproses dan disahkan untuk mempercepat implementasi proyek PSEL yang dinilai strategis dalam mengatasi permasalahan sampah di Kota Semarang.

## **2. Komunikasi**

Komunikasi yang efektif dapat memperkuat kerja sama dan membangun kepercayaan yang berpotensi meningkatkan partisipasi dan komitmen dari para pihak (Xiong et al., 2019). Komunikasi dalam pembahasan terkait pembangunan proyek

PSEL di Kota Semarang dilakukan dengan koordinasi antara Bappeda Kota Semarang dan DLH Kota Semarang untuk memastikan perencanaan dan pelaksanaan proyek berjalan sesuai dengan regulasi yang berlaku serta memperhatikan aspek lingkungan. Koordinasi antara kedua instansi ini sangat penting untuk mengharmonisasi kebijakan pembangunan dengan upaya perlindungan lingkungan, mengingat proyek PSEL berpotensi memberikan dampak terhadap ekosistem sekitar. Melalui pertemuan rutin, diskusi teknis, serta kajian bersama, Bappeda Kota Semarang dan DLH Kota Semarang berupaya menyelaraskan kepentingan pembangunan dengan keberlanjutan lingkungan

## **KESIMPULAN**

Pelaksanaan PPP yang terjalin pada PSEL di Kota Semarang menerapkan prinsip PPP yang dikemukakan oleh Matos & Gonçalves (2020). Aspek regulasi dan legislatif memainkan peran penting dalam pelaksanaan pembangunan proyek PSEL di Kota Semarang. Regulasi yang mendukung proyek PSEL di Kota Semarang telah ditetapkan dalam dokumen perencanaan daerah, seperti RPJMD dan RPJP. Hal ini menunjukkan bahwa kebijakan pemerintah daerah telah memberikan dasar hukum bagi pelaksanaan proyek PSEL di Kota Semarang. Pelaksanaan PSEL di Kota Semarang mengacu pada standar dan

prosedur yang telah ditetapkan oleh Bappenas dan Kementerian Keuangan. Meskipun, standar dan prosedur regulasi sudah ada, implementasi di lapangan mengalami keterlambatan. Padahal, proyek ini hanya memiliki jangka waktu pelaksanaan selama empat tahun. Legislatif berperan dalam pembahasan mekanisme pembayaran *Tipping Fee* melalui APBD. Proses ini memerlukan koordinasi yang erat antara Pemerintah Kota Semarang dan DPRD agar skema pendanaan yang digunakan dapat berjalan dengan efektif dan sesuai dengan regulasi yang berlaku.

Faktor organisasi dalam PPP pada pelaksanaan pembangunan proyek PSEL Kota Semarang menunjukkan bahwa implementasi telah diatur melalui Surat Keputusan Wali Kota. Struktur organisasi yang dibentuk terdiri dari tim utama, tim koordinasi, dan tim sekretariat yang masing-masing memiliki peran dalam memastikan kelancaran proyek. Dalam proses pelaksanaan PSEL, pemilihan personel atau tenaga ahli sangat penting untuk memastikan perencanaan yang matang. Pemerintah Kota Semarang bekerja sama dengan perusahaan KIAT dalam penyusunan dokumen OBC yang menjadi acuan utama dalam pengambilan keputusan proyek ini. Selain itu, pembagian tanggung jawab antara pemerintah dan badan usaha dilakukan secara proporsional sesuai dengan prinsip

PPP di mana sektor swasta berperan dalam pendanaan, pembangunan, dan pemeliharaan, sedangkan Pemerintah Kota Semarang bertanggung jawab dalam pengadaan tanah dan pasokan sampah. Adanya struktur ini, proyek PSEL di Kota Semarang diharapkan dapat berjalan secara efektif dan berkelanjutan.

Transparansi dan akuntabilitas dalam PPP pada pelaksanaan pembangunan proyek PSEL di Kota Semarang menunjukkan bahwa, aspek transparansi dan akuntabilitas dalam proyek ini masih perlu ditingkatkan. Transparansi kepada publik masih belum optimal karena belum adanya platform resmi yang menyediakan informasi detail mengenai proyek PSEL. *Platform* yang tersedia dari pemerintah hanya menyajikan gambaran umum tanpa rincian yang cukup untuk memantau perkembangan proyek. Selain itu, meskipun pelaporan kinerja dilakukan melalui website Pemerintah Kota Semarang, informasi mengenai progres proyek belum disajikan secara jelas, padahal proyek ini sebelumnya mengalami kemunduran. Transparansi internal antara pemerintah dan badan usaha cukup terjaga melalui pemberian laporan rutin, baik sebelum maupun selama masa konstruksi. Namun, keterbukaan terhadap publik tetap menjadi tantangan utama yang harus diperbaiki guna memastikan akuntabilitas

dan meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap proyek PSEL.

## SARAN

1. Pemerintah Kota Semarang harus mengadopsi sistem *Monitoring And Evaluation* yang lebih efektif dalam pelaksanaan proyek. Dengan adanya pemantauan berkala, hambatan yang muncul dapat segera diidentifikasi dan diselesaikan dalam waktu yang lebih singkat
2. Pemerintah Kota Semarang mengadakan pendidikan dan pelatihan mengenai penyiapan proyek *Public Private Partnership* untuk pegawai di lingkungan Pemerintah Kota agar penyiapan KPBU di sektor lainnya tidak selalu bergantung pada fasilitasi dari Pemerintah Pusat.
3. Pemerintah Kota Semarang perlu mengembangkan platform khusus yang menyediakan informasi lengkap mengenai proyek PSEL, termasuk perkembangan terkini, kendala yang dihadapi, serta rencana tindak lanjut. Informasi yang disampaikan harus mencakup laporan progres proyek secara berkala agar masyarakat dapat memantau pelaksanaannya dengan jelas.
4. Pemerintah Kota Semarang dapat membangun mekanisme pengawasan yang melibatkan akademisi terkait

lingkungan dan komunitas agar lebih transparan dan lebih cepat dalam penanganan masalah yang dihadapi

5. Pemerintah Kota Semarang perlu segera menyelesaikan penyusunan dan pengesahan Perda KPBU PSEL agar proyek memiliki kepastian hukum yang jelas. Proses ini bisa dilakukan dengan memperkuat koordinasi dengan DPRD serta mengadopsi praktik terbaik dari daerah lain yang telah berhasil menerapkan regulasi serupa.
6. Pemerintah Kota Semarang perlu melakukan manajemen risiko yang jelas dan seimbang, serta menjelaskan tanggung jawab masing-masing pihak untuk setiap jenis risiko yang mungkin timbul. Kemudian, dapat disusun dokumen manajemen risiko untuk memastikan pelaksanaan proyek PSEL.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adiyanti, N. P., & Fathurrahman, R. (2021). Assessing Critical Success Factors for PPP Water Project in Indonesia: Lessons From West Semarang. *Policy & Governance Review*, 5(2), 164–181. <https://doi.org/10.30589/pgr.v5i2.372>
- Agustin, F. M. (2023). *Proyek PLTSA Sukawinatan Batal di Tengah Jalan, Kok Bisa?* IDN Times. <https://sumsel.idntimes.com/news/sumsel/feny-agustin/proyek-pltsa-sukawinatan-batal-di-tengah-jalan->

- kok-bisa
- Agustina, N., Irianty, H., & Wahyudi, N. T. (2017). Hubungan Karakteristik Petugas Kebersihan Dengan Pengelolaan Sampah Di Puskesmas Kota Banjarbaru. *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 4(2), 62–66. <http://dx.doi.org/10.20527/jpkmi.v4i2.3843>
- Ariyani, E. A., Herawati, A. R., & Hariani, D. (2022). Manajemen Pengelolaan Sampah oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta. *Journal of Public Policy and Management Review*, 11(2), 6. <https://doi.org/10.14710/jppmr.v11i2.33623>
- Astuti, H. K. (2022). Pemberdayaan Ekonomi Kreatif Melalui Daur Ulang Sampah Plastik (Studi Kasus Bank Sampah Kelurahan Paju Ponorogo). *OSF Preprints*, 1–12. <https://doi.org/10.31219/osf.io/6j7rv>
- Astuti, R. S., Warsono, H., & Rachim, A. (2020). Collaborative Governance dalam Perspektif Administrasi Publik. In *DAP Press* (Pertama). Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Diponegoro.
- Cheung, E., Chan, A. P. C., & Kajewski, S. (2009). Reasons For Implementing Public Private Partnership Projects: Perspective From Hongkong, Australian And British Practitioners. In *Journal of Property Investment and Finance* (Vol. 27, Issue 1). <https://doi.org/10.1108/14635780910926685>
- Cui, C., Liu, Y., Xia, B., Jiang, X., & Skitmore, M. (2020). Overview of Public Private Partnerships in the Waste to Energy Incineration Industry in China: Status, Opportunities, and Challenges. *Energy Strategy Reviews*, 32, 100584. <https://doi.org/10.1016/j.esr.2020.100584>
- Djabbari, M. H., Alwi, & Tamrin, S. H. (2021). Implementasi Public Private Partnership Dalam Pengembangan Pariwisata di Kabupaten Toraja Utara. *JAKPP (Jurnal Analisis Kebijakan Dan Pelayanan Publik)*, 7(1), 1–13. <https://doi.org/10.31947/jakpp.v7i1.13203>
- Dwiyanto, A. (2010). *Reformasi Aparatur Negara Ditinjau Kembali* (1st ed.). Yogyakarta: Gava Media.
- Dwiyanto, A. (2022). *Teori Administrasi Publik dan Penerapannya di Indonesia* (2nd ed.). Gadjah Mada University Press.
- Fatmawati. (2011). Kemitraan Dalam Pelayanan Publik: Sebuah Penjelajahan Teoritik. *Otoritas: Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 1(2), 91–101. <https://doi.org/10.26618/ojip.v1i2.23>
- Ferza, R., Hamudy, M. I. A., & Rifki, M. S. (2019). Public Private Partnership of Waste Management in West Java. *Ilmu Administrasi Dan Organisasi*, 26(2), 87–95. <https://doi.org/10.20476/jbb.v26i2.10019>
- Fiantika, F. R., Wasil, M., Jumiyati, S., Honesti, L., Wahyuni, S., Mouw, E., Jonata, Mashudi, I., Hasanah, N., Maharani, A., Ambarwati, K., Noflidaputri, R., Nuryami, & Waris, L. (2022). Metodologi Penelitian Kualitatif. In *Global Eksekutif Teknologi* (1st ed.).
- Fitriani, H. (2023). Kajian Urgensi Kemitraan Publik Swasta di Kota Palembang Study of Public Private Partnership Urgency in Palembang City. *Jpap*, 8(2), 359–372. <https://doi.org/10.30996/jpap.v8i2.7982>
- Fund, I. M. (2004). Public Private Partnerships. In *Fiscal Affairs Department*. <https://www.imf.org/external/np/fa>

- d/2004/pifp/eng/031204.pdf
- Haqq, A. M., & Gultom, Y. M. L. (2022). The Challenge of Implementing Public Private Partnerships: a Transaction Costs Perspective on Waste to Energy Projects in Indonesia. *Journal of Financial Management of Property and Construction*, 27(3), 365–386. <https://doi.org/10.1108/JFMPC-09-2020-0058>
- Hariyadi, L. W. (2023). *Optimalisasi Pembangunan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) Kec. Batu layar Kab. Lombok Barat Provinsi NTB Dalam Rangka Fungsionalisasi Melalui Peningkatan Mutu dan Komitmen Stakeholders*.
- Hasani, I. (2013). *Dinamika Perlindungan Hak Konstitusional Warga; Mahkamah Konstitusi sebagai Mekanisme Nasional Baru Pemajuan dan Perlindungan HAM*. Pustaka Masyarakat Setara. [http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.riegsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484\\_SISTEM\\_PEMBETUNGAN\\_TERPUSAT\\_STRATEGI\\_MELESTARI](http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.riegsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI)
- Hemming, R. (2006). *Public Private Partnerships, Government Guarantees, and Fiscal Risk*. International Monetary Fund. <https://www.mfcr.cz/assets/en/media/Public-Private-Partnerships-Government-Guarantees-and-Fiscal-Risk-Document-of-International-Monetary-Fund.pdf>
- Henry. (2023). *Dana Pengelolaan Sampah Cuma 0,5 Persen dari Total APBD, KLHK Ajak Produsen Kelola Sampah Secara Mandiri*. Liputan 6. <https://www.liputan6.com/lifestyle/read/5320727/dana-pengelolaan-sampah-cuma-05-persen-dari-total-apbd-klhk-ajak-produsen-kelola-sampah-secara-mandiri?page=2>
- Hodge, G., & Greve, C. (2018). *Contemporary Public Private Partnership: Towards a Global Research Agenda*. 34(1), 1–16. <https://doi.org/10.1111/faam.12132>
- Islam, F., Priastomo, Y., Mahawati, E., Budiastutik, N. U. I., Hairuddin, M. C., Fatma, F., Akbar, F., Ningsih, W. I. F., Septiawati, R. A. D., Askur, & Purwono, E. (2021). *Dasar-Dasar Kesehatan Lingkungan*. In *Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana*,. Yayasan Kita Menulis.
- Keban, Y. T. (2019). *Enam Dimensi Strategis Administrasi Publik Konsep, Teoris, dan Isu* (1st ed.). Gava Media.
- Kharisma, B. (2019). Good Governance Sebagai Suatu Konsep Dan Mengapa Penting Dalam Sektor Publik Dan Swasta (Suatu Pendekatan Ekonomi Kelembagaan). *Buletin Studi Ekonomi*, 19(1), 1–34. <https://doi.org/10.24843/BSE.2014.v25.i01.p02>
- Klijn, E. H., & Koppenjan, J. (2016). Governance Networks in the Public Sector. In *Encyclopedia of Public Administration and Public Policy, Third Edition*. <https://doi.org/10.1081/e-epap3-120010870>
- Komala, O., Sugiharti, D., & Darda, R. I. (2012). Pengolahan Sampah Organik Menggunakan Mikroorganisme. *Ekologia: Jurnal Ilmiah Ilmu Dasar Dan Lingkungan Hidup*, 12(2), 1–8. <https://doi.org/10.33751/ekol.v12i2.239>
- Koontza, T. M., & Thomas, C. W. (2018). Use of Science in Collaborative Environmental Management: Evidence From Local Watershed

- Partnerships in the Puget Sound. *Environmental Science and Policy*, 88(June), 17–23. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2018.06.007>
- Kurdi, & Syafitri, C. Z. (2024). Prinsip ESG Dalam Regulasi Hukum Kpbu: Upaya Peningkatan Efektivitas Pembangunan Infrastruktur Di Indonesia. *Diversi Jurnal Hukum*, 10(2), 358–389. <https://doi.org/10.32503>
- Kurniawan, H. K. (2016). Studi Deskriptif Strategi Public Private Partnership Pengelolaan Sampah di TPA Benowo Kota Surabaya. *Jurnal Kebijakan Dan Manajemen Publik*, 4(2), 210–219.
- Lisa, C. A., Hanani, R., & Rahman, A. Z. (2024). Analisis Public Private Partnership Dalam Pengembangan Destinasi Wisata Di Desa Wisata Conto Kabupaten Wonogiri. *Journal of Public Policy and Management Review*, 13(3), 1–20. <https://doi.org/10.14710/jppmr.v13i3.45025>
- Matos, N. B., & Gonçalves, A. de O. (2020). Public Private Partnership Evaluation Models: Perspectives From the Public Governance to Defend Public Interests. *Revista Do Serviço Público*, 71, 57–83. <http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/5984>
- Mcquaid, R. W. (2000). *The Theory Of Partnership: Why Have Partnerships?* (1st ed.). Routledge.
- Mishra, S. (2021). Unit 4 Concept of Governance. *Indira Gandhi National Open University*, 3(4), 168. <http://egyankosh.ac.in//handle/123456789/76697>
- Mulyani, S. (2017). Kerjasama Publik dan Swasta dalam Pengelolaan Parkir di Objek Wisata Taman Kyai Langgeng Kota Magelang. *Journal of Public Administration and Local Governance*, 1(1), 37–45. <https://doi.org/10.31002/jpalg.v1i1.443>
- Nurchahyo, E., & Ernawati, E. (2019). Peningkatan Kesadaran Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Desa Mabulugo, Kabupaten Buton. *Empowerment : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(02), 31–37. <https://doi.org/10.25134/empowerment.v2i02.1940>
- Opara, M., & Rouse, P. (2018). The Perceived Efficacy Of Public Private Partnerships: A Study From Canada. *Critical Perspectives on Accounting*, 58, 77–99. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2018.04.004>
- Panggabean, C., Baheri, & Rumbia, W. A. (2024). Faktor-Faktor Yang Mendorong Pertumbuhan Penduduk di Kecamatan Soropia. *Jurnal Ekonomi*, 9(3), 80–88. <https://jurnal-ekonomi.uho.ac.id/index.php/journal/article/view/21>
- Pasapan, P. T. (2020). Hak Asasi Manusia Dan Perlindungan Lingkungan Hidup. *Paulus Law Journal*, 1(2), 48–58. <https://doi.org/10.51342/plj.v1i2.98>
- Perdana, A. P. (2023). *Mandeknya Program Pembangkit Listrik Tenaga Sampah Disorot*. Kompas.Id. <https://www.kompas.id/baca/ekonomi/2023/12/29/mandeknya-program-pembangkit-listrik-tenaga-sampah-disorot>
- Perdana, R. (2021). *Kemitraan Swasta Dan Pemerintah (Public Private Partership)*. Lembaga Administrasi Negara.
- Pigawati, B. (2023). Model Potensi Penduduk Kota Metropolitan Semarang. *Jurnal Pengembangan Kota*, 11(1), 15–25. <https://doi.org/10.14710/jpk.11.1.15-25>
- Pradana, A. E., Astuti, R. S., & Priyadi, B.

- P. (2020). Public Private Partnership in the Framework of Waste Management into Electrical Energy in Jatibarang Landfill, Semarang City. *Journal of Local Government Issues (LOGOS)*, 3(2), 130–144.  
<https://doi.org/10.22219/logos.v3i2.11809>
- Pramanti, R. W., Rahman, A. Z., & Hanani, R. (2024). Public Private Partnership Dalam Pengelolaan Agrowisata Jollong Di Kabupaten Pati. *Journal of Public Policy and Management Review*, 13(3), 1–17.  
<https://doi.org/10.14710/jppmr.v13i3.45136>
- Pramesti, P. Y., Larasati, E., & Yuniningsih, T. (2023). Perencanaan Pengelolaan Sampah Oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang Pada TPA Jatibarang. *Journal of Public Policy and Management Review*, 12(2).  
<https://doi.org/10.14710/jppmr.v12i2.38393>
- Prihatin, R. B. (2020). Pengelolaan Sampah di Kota Bertipe Sedang: Studi Kasus di Kota Cirebon dan Kota Surakarta. *Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 11(1), 1–16.  
<https://doi.org/10.46807/aspresiasi.v11i1.1505>
- Purnama, S. (2023). KLHK Ajak Masyarakat Kelola Sampah Secara Mandiri. *Antaraneews*, 1.  
<https://www.antaraneews.com/berita/3373536/klhk-ajak-masyarakat-kelola-sampah-secara-mandiri>
- Purnaweni, H. (2017). Bom Waktu Sampah. *Suara Merdeka*, 4.
- Putra, I., Hermawan, H., & Wijaya, A. F. (2022). Public Private Partnership (PPP) to Improve the Drinking Water Supply System: A Study on the Regional Government of East Java Province. *Journal of Positive School Psychology*, 6(7), 883–893.  
<http://journalppw.com/>
- Putri, F., & Suasti, Y. (2019). Strategi Pemenuhan Kebutuhan Pokok Rumah Tangga di Padang Utara (Studi: Rumah Tangga tukang Becak dayung di Kecamatan Padang Utara). *Jurnal Buana*, 3(5), 1120–1128.  
<https://doi.org/10.24036/student.v3i5.422>
- Putri, N. C., & Nurwati, N. (2021). Pengaruh Laju Pertumbuhan Penduduk Berdampak Pada Tingginya Angka Kemiskinan Yang Menyebabkan Banyak Eksploitasi Anak Di Indonesia. *Jurnal Ilmu Kesejahteraan Sosial HUMANITAS*, 3(1), 1–15.  
<https://doi.org/10.23969/humanitas.v3ii.2827>
- Qodriyatun, S. N. (2021). Pembangkit Listrik Tenaga Sampah: Antara Permasalahan Lingkungan dan Percepatan Pembangunan Energi Terbarukan. *Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 12(1), 63–84.  
<https://doi.org/10.46807/aspresiasi.v12i1.2093>
- Rahmawati, N., Dayat, U., & Adiarsa, S. R. (2022). Implementasi Kebijakan Pengendalian Angka Kelahiran di Kabupaten Karawang. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(6), 126–134.  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.6446933>
- Rakhman, M. A. F., Busyairi, M., & Kahar, A. (2022). Analisis Timbulan Dan Komposisi Sampah Perumahan Dan Non Perumahan Wilayah Kabupaten Kutai Kartanegara (Studi Kasus: Kecamatan Anggana). *Jurnal Teknologi Lingkungan UNMUL*, 6(2), 24–33.  
<http://dx.doi.org/10.30872/jtlunmul.v6i2.8109>
- Rosyadi, S., & Indiahono, D. (2020). *Administrasi Publik New Normal*. SIP Publishing.  
<https://www.researchgate.net/publi>

- ation/345177834
- Sa'adah, & Latif, D. V. (2023). Analisis Investasi Infrastruktur Sektor Transportasi di Indonesia Berdasarkan Sumber Pembiayaan. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 5(2), 416–424. <https://doi.org/10.36985/m1fr9041>
- Safi, B. A., & Ekowanti, M. R. L. (2022). Kemitraan Pemerintah dan Swasta Tentang Pengelolaan Sampah Menjadi Tenaga Listrik dengan Program Zero Waste City di Pembangkit Listrik Tenaga Sampah/Pltsa Benowo, Surabaya. *Jurnal Aplikasi Administrasi*, 25(1), 39–44. <https://doi.org/10.30649/aamama.v25i1.136>
- Safitri, S. R. (2022). Kehidupan Sosial Dan Ekonomi Masyarakat Di Perkotaan. *Preprints*, 1–6. <https://doi.org/10.31219/osf.io/vj4da>
- Santi, Y., Purnaweni, H., & Priyadi, B. P. (2023). Analisis Public Private Partnership Sebagai Upaya Pengembangan Wisata Nepal Van Java. *Journal of Public Policy and Management Review*, 12(4), 1–20. <https://doi.org/10.14710/jppmr.v12i4.40946>
- Saputra, F. L., Priyadi, B. P., & Dwimawanti, I. H. (2024). Public Private Partnership Pada Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Semarang Barat. *Journal of Public Policy and Management Review*, 13(2). <https://doi.org/10.14710/jppmr.v13i2.43298>
- Saputra, I. Y. (2024). Keren! Olah Sampah 1.200 Ton per Hari, Kota Semarang Bisa Hasilkan Listrik 18 MW. *Espos.Id*, 1. <https://regional.espos.id/keren-olah-sampah-1200-ton-per-hari-kota-semarang-bisa-hasilkan-listrik-18-mw-2022691>
- Satibi, I. (2023). Manajemen Publik Dalam Perspektif Teoritik dan Empirik. In *Unpas Press*. <http://repository.unpas.ac.id/id/eprint/64366>
- Setiadi, A. (2015). Studi Pengelolaan Sampah Berbasis Komunitas pada Kawasan Permukiman Perkotaan di Yogyakarta. *Jurnal Wilayah Dan Lingkungan*, 3(1), 27–36. <http://e-journal.uajy.ac.id/id/eprint/22435>
- Setiajatnika, E., Gunadi, T., & Nugraha, H. (2023). Skema Kerjasama Pemerintah Dengan Badan Usaha (KPBU) Dalam Penyediaan Infrastruktur Alat Penerangan Jalan (APJ). *Coopetition : Jurnal Ilmiah Manajemen*, 14(2), 317–332. <https://doi.org/10.32670/coopetition.v14i2.3371>
- Setiawan, S., Suryadi, S., & Satibi, I. (2022). Collaborative Governance Model Of Drinking Water Supply And Services In Tangerang District: Study Of Public Private Partnership (PPP) Between Tangerang Regency Government And PT. AETRA Air Tangerang. *Webology*, 19(2), 1230–1243. <http://repository.unpas.ac.id/id/eprint/58320>
- Setyawati, D. A., & Purnaweni, H. (2018). Implementasi Kebijakan Kerjasama Pemerintah Dengan Swasta (Public Private Partnership) Dalam Pengelolaan Sampah Di TPA Jatibarang (Studi Kasus Kerjasama Pemerintah Kota Semarang Dengan PT. Narpati). *Journal Of Public Policy And Management Review*, 7(4), 227–237. <https://doi.org/10.14710/jppmr.v7i4.21940>
- Sitomurni, A. I., Darmawan, D. A., Winanti, W. S., Sudinda, T. W., & Raharjo, P. N. (2021). Peluang Dan Peran Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTSA) Dalam Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca (GRK) Opportunity and Roles of Municipal Waste Power. *Jurnal*

- Rekayasa Lingkungan*, 14(2), 135–145.  
<https://www.researchgate.net/publication/363134438>
- Sodikin. (2021). Perumusan Hak Atas Lingkungan Hidup Yang Baik Dan Sehat Dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 Serta Upaya Perlindungan Dan Pemenuhannya. *Supremasi Jurnal Hukum*, 3(2), 106–125.  
<https://doi.org/10.36441/supremasi.v3i2.207>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Evaluasi (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan Kombinasi)* (1st ed.). Alfabeta.
- Ta’Jana, S. S., Andini, I. N., Setiani, E., & Pratiwi, P. C. (2022). Pemanfaatan Limbah Plastik menjadi Kerajinan Tangan di Desa Sukadamai, Kecamatan Rimbo Ulu, Kabupaten Tebo, Provinsi Jambi. *Jurnal Abdimas*, 26(1), 42–47.  
<https://doi.org/10.15294/abdimas.v26i1.32260>
- Tun, M. M., Palacky, P., Juchelkova, D., & Sít’ář, V. (2020). Renewable Waste to Energy in Southeast Asia: Status, Challenges, Opportunities, and Selection of Waste to Energy Technologies. *Applied Sciences (Switzerland)*, 10(20), 1–28.  
<https://doi.org/10.3390/app10207312>
- United Nations Economic Commission for Europe. (2008). *Guidebook on Promoting Good Governance in Public Private Partnerships*. United Nations.  
<http://www.unece.org/fileadmin/DAM/ceci/publications/ppp.pdf>
- Walker, & Smith. (1995). *Privatized Infrastructure: The BOT Approach*. Thomas Telford Publishing.  
<https://www.goodreads.com/book/show/3938676-privatized-infrastructure>
- Wang, H., & Ran, B. (2023). Network Governance and Collaborative Governance: a Thematic Analysis on Their Similarities, Differences, and Entanglements. *Public Management Review*, 25(6), 1187–1211.  
<https://doi.org/10.1080/14719037.2021.2011389>
- Wang, H., Xiong, W., Wu, G., & Zhu, D. (2018). Public Private Partnership in Public Administration Discipline: a Literature Review. *Public Management Review*, 20(2), 293–316.  
<https://doi.org/10.1080/14719037.2017.1313445>
- Warsen, R., Nederhand, J., Klijn, E. H., Grotenbreg, S., & Koppenjan, J. (2018). What Makes Public Private Partnerships Work? Survey Research Into the Outcomes and the Quality of Cooperation in PPPs. *Public Management Review*, 20(8), 1165–1185.  
<https://doi.org/10.1080/14719037.2018.1428415>
- Widyatmoko, & Sintorini. (2002). *Menghindari, Mengolah dan Menyingkirkan Sampah*. Abdi Tandır.  
<http://36.66.62.59:81/inlislite3/opac/detail-opac?id=19299>
- Xiong, W., Chen, B., Wang, H., & Zhu, D. (2019). Governing Public Private Partnerships: A Systematic Review of Case Study Literature. *Australian Journal of Public Administration*, 78(1), 95–112.  
<https://doi.org/10.1111/1467-8500.12343>
- Yulistio, M. R., Aurelita, M., Dwimahendra, M. A., & Sadiawati, D. (2024). Skema Public Private Partnership pada Sustainable Tourism Untuk Menciptakan Lapangan Pekerjaan di Indonesia. *National Conference on Law Studies (NCOLS)*, 6(1), 254–278.
- Zein, T. M. (2024). Javenese Inn Hotel Bintang 5 Kota Semarang Dengan

Pendekatan Arsitektur Neo-Vernakular. *Jurnal Poster Pirata Syandana*, 5(2), 158.  
<https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/jpps/article/view/23285>