

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

2.1.1. Pengadaan

Pengadaan/*procurement* adalah usaha untuk mendapatkan barang dan jasa yang dibutuhkan secara logis dan terstruktur, dengan mematuhi etika dan norma yang berlaku serta mengikuti metode Pengadaan yang standar sebagai panduan pelaksanaan Pengadaan (Siahaya, 2016 dalam Josiah et al., 2024). Sedangkan menurut (Hamkah et al., 2023), pengadaan adalah proses untuk memperoleh barang dan jasa dengan kemungkinan biaya yang terbaik, dalam kualitas dan kuantitas yang tepat, waktu yang tepat, dan pada tempat yang tepat untuk menghasilkan keuntungan atau kegunaan secara langsung bagi pemerintah, perusahaan atau bagi pribadi yang dilakukan melalui sebuah kontrak.

Pengadaan merupakan fungsi strategis yang secara langsung memengaruhi kinerja setiap organisasi, baik di sektor publik maupun swasta, karena meliputi seluruh proses perolehan barang, jasa, dan pekerjaan, termasuk pemilihan pemasok, pengelolaan kontrak, serta negosiasi. Praktik pengadaan yang efektif dapat memberikan berbagai manfaat, seperti penghematan biaya, peningkatan kualitas dan ketepatan pengiriman, hubungan yang lebih baik dengan pemasok, serta mendorong inovasi (Jama & Mohamud, 2024).

2.1.2. Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah

2.1.2.1. Definisi dan Ruang Lingkup Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah

Menurut Siyal & Xin (2020), definisi Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (PBJP)/Pengadaan Publik adalah adalah proses atau sistem yang digunakan organisasi pemerintah untuk memperoleh barang, jasa, atau kombinasi keduanya sesuai kebutuhan. Pengadaan publik juga mencakup kegiatan menilai kebutuhan, membeli, dan menerima barang, pekerjaan, maupun jasa yang diperlukan. Suatu kegiatan disebut pengadaan publik jika dilakukan oleh organisasi pemerintah, atas nama pemerintah, atau menggunakan dana publik. PBJP merupakan serangkaian proses kegiatan dalam rangka memperoleh barang/jasa yang diawali dengan perencanaan kebutuhan sampai dengan diselesaikannya seluruh kegiatan untuk memperoleh barang/jasa (Pratama, 2023). Sedangkan, definisi PBJP menurut Peraturan Presiden Nomor 46 Tahun 2025 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah adalah kegiatan Pengadaan Barang/Jasa oleh Kementerian/Lembaga/Perangkat Daerah/Institusi Lainnya/Pemerintah Desa yang dibiayai oleh APBN/APBD/APB Desa.

Proses PBJP dimulai dari identifikasi kebutuhan sampai dengan serah terima hasil pekerjaan. Proses pengadaan barang/jasa pemerintah dijelaskan pada Gambar 2.1.



Gambar 2. 1 Proses PBJP

Sumber: Modul Pengantar Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah, 2023

Menurut Hamkah et al. (2023), pengadaan barang dan jasa dapat dikategorikan menjadi beberapa jenis, di antaranya:

- Barang adalah segala jenis benda, baik berwujud maupun tidak berwujud, bergerak atau tidak bergerak, yang dapat diperjualbelikan, digunakan, atau dimanfaatkan oleh pengguna. Contohnya seperti pengadaan laptop, mesin fotokopi, bibit tanaman, hewan ternak, dan sebagainya.
- Pekerjaan Konstruksi adalah kegiatan yang mencakup seluruh atau sebagian proses pembangunan, pengoperasian, pemeliharaan, pembongkaran, hingga pembangunan kembali suatu bangunan atau infrastruktur. Contohnya pembangunan gedung, pembangunan jalan, pemasangan lift, dan pemasangan plafon.
- Jasa Konsultansi adalah layanan profesional yang memerlukan keahlian khusus di bidang tertentu dengan mengutamakan pemikiran atau analisis. Contohnya

bidang transportasi, pendidikan, kesehatan, jasa pengkajian dan perencanaan, perancangan, pengawasan, serta manajemen konstruksi.

- d. Jasa Lainnya adalah jasa non-konsultansi yang membutuhkan peralatan, metode khusus, atau keterampilan tertentu dalam sistem kerja yang umum digunakan di dunia usaha untuk menyelesaikan pekerjaan. Contohnya jasa boga, layanan kebersihan, penyedia tenaga kerja, layanan perbankan, asuransi, keuangan, dan layanan kesehatan.

2.1.2.2. Tujuan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah

Pengadaan barang/jasa memiliki peran penting sebagai perantara terwujudnya pelayanan publik yang optimal. Oleh karena itu, penting untuk mempertimbangkan tujuan pengadaan saat melakukannya. Menurut Peraturan Presiden Nomor 46 Tahun 2025 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah, Tujuan PBJP adalah sebagai berikut:

- a. Menghasilkan barang/jasa yang tepat dari setiap uang yang dibelanjakan, diukur dari aspek kualitas, kuantitas, waktu, biaya, lokasi, dan penyedia.
- b. Meningkatkan penggunaan produk dalam negeri.
- c. Meningkatkan peran serta usaha mikro, usaha kecil dan koperasi.
- d. Meningkatkan peran pelaku usaha nasional.
- e. Mendukung pelaksanaan penelitian dan pemanfaatan barang/jasa hasil penelitian.
- f. Meningkatkan keikutsertaan industri kreatif.
- g. Pemerataan ekonomi dan memberikan perluasan kesempatan berusaha.
- h. Meningkatkan pengadaan berkelanjutan.

2.1.2.3. Pelaku Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah

Pelaku pengadaan barang/jasa pemerintah merupakan pihak-pihak yang memiliki tugas, kewenangan, dan tanggung jawab dalam setiap tahapan proses pengadaan barang/jasa pemerintah. Berikut ini pelaku pengadaan barang/jasa pemerintah.

1. Pengguna Anggaran (PA)

Pengguna Anggaran (PA) adalah pejabat yang memiliki kewenangan tertinggi dalam penggunaan anggaran di Kementerian, Lembaga, atau Perangkat Daerah. Untuk APBN, PA adalah Menteri/Kepala Lembaga. Sedangkan untuk APBD, PA adalah Kepala OPD seperti Sekretaris Daerah, Kepala Dinas, Kepala Badan, atau Camat. Tugas utama PA, yaitu:

- a. Menetapkan perencanaan pengadaan
- b. Menetapkan dan mengumumkan RUP (Rencana Umum Pengadaan)
- c. Menunjuk KPA, PPK, Pejabat Pengadaan, dan Penyelenggara Swakelola
- d. Menetapkan pemenang pengadaan bernilai besar, yaitu: Barang/Pekerjaan Konstruksi/Jasa Lainnya dengan nilai pagu di atas Rp100 miliar dan Jasa Konsultansi dengan nilai pagu di atas Rp10 miliar
- e. Menetapkan sanksi daftar hitam dan penunjukan langsung tertentu

2. Kuasa Pengguna Anggaran (KPA)

KPA adalah pejabat yang menerima pelimpahan sebagian kewenangan dari PA untuk membantu pelaksanaan penggunaan anggaran. Tugas utama KPA, yaitu :

- a. Menjalankan kewenangan yang dilimpahkan PA

- b. Menjawab sanggah banding peserta tender pekerjaan konstruksi
- c. Dapat menugaskan PPK untuk melakukan tindakan yang menyebabkan pengeluaran anggaran
- d. Pada APBD, KPA dapat merangkap sebagai PPK

3. Pejabat Pembuat Komitmen (PPK)

PPK adalah pejabat yang diberi kewenangan oleh PA/KPA untuk mengambil keputusan atau tindakan yang dapat menimbulkan pengeluaran anggaran. Tugas utama PPK, yaitu:

- a. Menyusun perencanaan pengadaan
- b. Menetapkan spesifikasi teknis/KAK
- c. Menyusun rancangan kontrak
- d. Menetapkan HPS (Harga Perkiraan Sendiri)
- e. Menetapkan uang muka kepada penyedia
- f. Melaksanakan e-purchasing dengan nilai di atas Rp200 juta
- g. Mengendalikan kontrak
- h. Menilai kinerja penyedia
- i. Menetapkan Surat Penunjukan Penyedia Barang/Jasa (SPPBJ)

4. Pejabat Pengadaan

Pejabat Pengadaan adalah pejabat yang melaksanakan pengadaan untuk paket bernilai lebih kecil melalui metode sederhana seperti Pengadaan Langsung, Penunjukan Langsung, atau *e-purchasing*. Tugas utama Pejabat Pengadaan, yaitu:

- a. Melaksanakan Pengadaan Langsung

- b. Melaksanakan Penunjukan Langsung Barang/Pekerjaan Konstruksi/Jasa Lainnya dengan nilai paling banyak Rp200 juta
- c. Melaksanakan Penunjukan Langsung Jasa Konsultansi dengan nilai paling banyak Rp100 juta
- d. Melaksanakan e-purchasing paling banyak Rp200 juta

5. Kelompok Kerja Pemilihan

Pokja Pemilihan adalah tim yang dibentuk oleh UKPBJ untuk melaksanakan proses pemilihan penyedia pada pengadaan yang lebih besar atau lebih kompleks. Tugas utama Pokja Pemilihan yaitu:

- a. Menangani tender dan seleksi selain Pengadaan Langsung dan e-purchasing
- b. Melaksanakan Penunjukan Langsung Barang/Pekerjaan Konstruksi/Jasa Lainnya dengan nilai di atas Rp200 juta dan Jasa Konsultansi dengan nilai di atas Rp100 juta.
- c. Menetapkan pemenang untuk barang/pekerjaan konstruksi/jasa lainnya dengan pagu paling banyak Rp100 miliar dan jasa Konsultansi dengan pagu paling banyak Rp10 miliar.

6. Penyedia

Penyedia adalah pelaku usaha yang menyediakan barang dan/atau jasa berdasarkan kontrak dengan instansi pemerintah. Pelaku usaha dapat berupa orang perseorangan atau badan usaha, baik berbadan hukum maupun tidak berbadan hukum, yang didirikan, berkedudukan, atau menjalankan kegiatan usaha di wilayah Indonesia.

2.1.2.4 Metode Pemilihan Penyedia dalam Pengadaan Barang/Jasa

Pemerintah

Metode pemilihan penyedia adalah prosedur atau tata cara yang digunakan untuk memperoleh penyedia barang/jasa pemerintah. Tujuan dari metode pemilihan penyedia, baik yang dilaksanakan secara manual (konvensional) maupun secara elektronik, adalah memperoleh penyedia yang memenuhi kualifikasi yang sesuai dan ketentuan yang telah ditetapkan. Dengan terpilihnya penyedia yang memenuhi persyaratan tersebut, diharapkan barang/jasa yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan, spesifikasi teknis, serta tujuan pengadaan yang telah ditetapkan (Hamkah et al., 2023). Menurut Peraturan Presiden Nomor 46 Tahun 2025 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah, berikut ini metode pemilihan penyedia dalam PBJP.

1. Pengadaan Barang/Pekerjaan Konstruksi/Jasa Lainnya

Metode pemilihan penyedia untuk pengadaan barang, pekerjaan konstruksi, dan jasa lainnya sebagai berikut.

- a. *E – Purchasing*, digunakan apabila barang, pekerjaan konstruksi, atau jasa lainnya sudah tersedia dalam Katalog Elektronik, sehingga proses pembelian dapat dilakukan secara langsung melalui sistem tersebut.
- b. Pengadaan Langsung, digunakan untuk untuk pengadaan dengan nilai terbatas, yaitu barang/jasa lainnya dengan nilai paling banyak Rp200.000.000,00 dan pekerjaan konstruksi dengan nilai paling banyak Rp400.000.000,00
- c. Penunjukan Langsung, metode ini digunakan dalam kondisi tertentu, seperti pelaksanaan program prioritas pemerintah, kebutuhan mendesak terkait agenda

Presiden, pengadaan rahasia negara, barang/jasa yang hanya dapat disediakan oleh satu pelaku usaha, penggunaan hak paten, tender ulang yang gagal, kelanjutan pekerjaan akibat pemutusan kontrak, atau *repeat order* kepada penyedia yang sama.

- d. Tender Cepat, digunakan apabila pelaku usaha telah terkualifikasi dalam Sistem Informasi Kinerja Penyedia (SIKAP), spesifikasi dan volume pekerjaan sudah jelas, atau pengadaan memerlukan merek tertentu karena merupakan bagian dari sistem yang sudah ada.
- e. Tender, digunakan apabila pemilihan penyedia tidak dapat menggunakan metode pemilihan lainnya.

2. Metode Pemilihan Penyedia Jasa Konsultansi

Metode pemilihan penyedia untuk pengadaan jasa konsultasi sebagai berikut.

- a. *E-purchasing*, digunakan apabila jasa konsultansi perorangan atau badan usaha sudah tercantum dalam Katalog Elektronik.
- b. Pengadaan Langsung, digunakan untuk pengadaan jasa konsultansi dengan nilai paling banyak Rp100.000.000,00.
- c. Penunjukan Langsung, metode ini digunakan dalam kondisi tertentu, seperti program prioritas pemerintah, hanya tersedia satu penyedia yang mampu, penggunaan hak cipta tertentu, kebutuhan jasa hukum yang mendesak, jasa konsultansi konstruksi lanjutan, *repeat order*, seleksi ulang yang gagal, kelanjutan pekerjaan karena pemutusan kontrak, jasa rahasia, atau jasa ahli Dewan Sengketa Konstruksi.

- d. Seleksi, digunakan untuk pengadaan jasa konsultasi dengan nilai di atas Rp100.000.000,00 ketika tidak memenuhi syarat metode lainnya.

2.1.3. Green Public Procurement

2.1.3.1. Definisi Green Public Procurement

Menurut European Commission (2008), *Green Public Procurement* (GPP) dapat diartikan sebagai proses di mana instansi pemerintah berusaha membeli barang, jasa, dan pekerjaan yang memiliki dampak lingkungan lebih rendah sepanjang siklus hidupnya, dibandingkan dengan produk atau jasa lain yang memiliki fungsi utama yang sama. Sedangkan menurut Testa et al. (2016), *Green Public Procurement* adalah alat kebijakan publik yang strategis karena memasukkan pertimbangan lingkungan ke dalam proses pengadaan pemerintah. Pendekatan GPP telah berkembang, dari yang awalnya hanya berfokus pada mengurangi dampak negatif, menjadi upaya aktif untuk mencapai tujuan lingkungan tertentu melalui pengadaan publik. GPP mendorong instansi pemerintah untuk membeli produk dan jasa yang lebih ramah lingkungan, serta membantu pemerintah mencapai tujuan kebijakan lingkungan, seperti mengatasi perubahan iklim, mengurangi polusi, meningkatkan efisiensi sumber daya, mendorong produksi dan konsumsi berkelanjutan, menghentikan kehilangan keanekaragaman hayati, meningkatkan ketahanan, dan mengurangi emisi gas rumah kaca (World Bank, 2021).

Uni Eropa (EU) menjadi salah satu pelopor dalam penerapan GPP dengan mengintegrasikannya ke dalam kebijakan lingkungan. Pada tahun 2004, Uni Eropa mengeluarkan aturan yang mendorong agar aspek lingkungan dipertimbangkan

dalam pengadaan. Kemudian pada tahun 2014, aturan ini diperbarui agar lebih sederhana dan fleksibel. Ada juga aturan khusus untuk sektor air, energi, transportasi, dan layanan pos. Semua kebijakan ini bertujuan untuk memasukkan tujuan sosial yang lebih luas, seperti perlindungan lingkungan, tanggung jawab sosial, inovasi, penanganan perubahan iklim, penciptaan lapangan penciptaan lapangan kerja, dan kesehatan masyarakat (Carrasco et al., 2025). GPP tidak hanya berkembang di Uni Eropa. Di China, GPP menjadi bagian penting dari rencana pembangunan lima tahunan ke-12 (2011–2015) (Wang et al., 2021). Di Jepang, sejak tahun 1989 sudah ada program *EcoMark* yang mewajibkan instansi pemerintah membeli produk ramah lingkungan. Sementara di Amerika Serikat, sebagian besar kebijakan diserahkan ke pemerintah daerah, tetapi ada program bernama *Environmental Preferable Purchasing* (EPP) yang mendorong lembaga pemerintah memasukkan aspek lingkungan dalam kontrak jangka panjang (Iannone et al., 2020).

Menurut Testa et al. (2012), ketika instansi pemerintah menetapkan kriteria lingkungan akan mendorong pemasok untuk menciptakan solusi yang lebih ramah lingkungan. Dampaknya antara lain:

1. Mendorong inovasi, perusahaan berinvestasi dalam penelitian dan pengembangan untuk menghasilkan produk yang lebih ramah lingkungan.
2. Efisiensi biaya, meningkatnya permintaan produk berkelanjutan menurunkan biaya produksi sehingga lebih kompetitif.

3. Penghematan jangka panjang, meskipun biaya awal produk ramah lingkungan lebih tinggi, dalam jangka panjang lebih hemat karena efisiensi energi dan pengurangan limbah.

2.1.3.2. Metode Operasional *Green Public Procurement*

Metode operasional dalam *Green Public Procurement* (GPP) adalah metode atau cara praktis yang membantu mempermudah proses pengambilan keputusan dalam memilih barang/jasa yang ramah lingkungan. Metode ini berfungsi untuk menyederhanakan pelaku pengadaan agar lebih mudah memilih produk hijau secara efisien tanpa menambah beban administrasi (World Bank, 2021). Berikut ini metode operasional dalam GPP.

1. Kriteria Lingkungan

Kriteria lingkungan adalah pedoman untuk menilai apakah barang, jasa, atau pekerjaan ramah lingkungan, sekaligus mengukur dampak lingkungan dan cara menguranginya. Penerapannya harus mempertimbangkan manfaat lingkungan, biaya, ketersediaan pasar, dan kemudahan verifikasi. Kriteria lingkungan bisa digunakan di beberapa tahap pengadaan, yaitu:

- a. Kualifikasi, untuk memastikan penyedia mampu memenuhi syarat lingkungan
- b. Spesifikasi teknis, syarat wajib yang harus dipenuhi
- c. Penilaian (*award*), nilai tambahan untuk penawaran yang lebih ramah lingkungan
- d. Pelaksanaan kontrak, memastikan penerapan tetap berjalan setelah tender selesai.

Dalam penerapannya, kriteria ini harus jelas, adil, dan tidak merugikan pelaku usaha, terutama UMKM. Selain itu, kriteria juga perlu diperbarui secara berkala agar sesuai dengan perkembangan teknologi dan kondisi pasar. Kriteria lingkungan harus bisa dibuktikan, misalnya dengan sertifikat, label ramah lingkungan, hasil uji, atau dokumen teknis. Hal ini penting agar pengadaan benar-benar memberikan manfaat bagi lingkungan tanpa membuat proses menjadi terlalu rumit (World Bank, 2021).

Di Indonesia juga telah menetapkan beberapa kriteria lingkungan dalam pengadaan barang/jasa. Menurut Keputusan Kepala LKPP Nomor 157 Tahun 2024, kriteria tersebut meliputi:

- a. Menggunakan energi alternatif, tenaga surya, angin, air
- b. Menggunakan kendaraan listrik untuk transportasi dibandingkan kendaraan diesel
- c. Listrik yang dihasilkan berasal dari sumber terbarukan dan bukan dari bahan bakar fosil
- d. Mewajibkan perusahaan pembersih kantor untuk menggunakan bahan kimia yang tidak terlalu berbahaya untuk membersihkan gedung
- e. Pengadaan secara sirkular, yaitu meminimalkan limbah dan menggunakan kembali aset yang ada
- f. Memanfaatkan bahan berdampak rendah, tahan lama, dan berkelanjutan yang dapat digunakan kembali dan didaur ulang (seperti mendaur ulang bahan seragam menjadi pakaian baru).

2. Label Ramah Lingkungan

Menurut World Bank (2021), label ramah lingkungan adalah label yang memberikan informasi tentang karakteristik ramah lingkungan dari suatu produk atau jasa. Untuk mendapatkan label ramah lingkungan, produk atau jasa harus melalui proses sertifikasi. Proses ini dilakukan secara sukarela oleh pemasok, dan mereka sendiri yang menanggung biaya sertifikasi, pengujian produk/jasa, serta penyesuaian proses produksi agar sesuai dengan standar yang ditetapkan. Label ramah lingkungan bisa fokus pada satu aspek lingkungan atau bisa juga mencakup beberapa aspek sekaligus. Dalam pengadaan pemerintah, label ramah lingkungan membantu pihak pengadaan untuk lebih mudah mengenali produk atau jasa yang ramah lingkungan tanpa harus melakukan penilaian sendiri secara detail. Label ramah lingkungan memiliki tujuan (Dirgantara & Hofmann, 2023), yaitu:

- a. Memberikan informasi kepada konsumen mengenai dampak lingkungan dari produk atau jasa yang dikonsumsi sehingga dapat mendorong perubahan menuju pola konsumsi yang lebih ramah lingkungan.
- b. Mendorong produsen, pemerintah, dan pihak terkait lainnya untuk meningkatkan standar lingkungan pada produk dan jasa.
- c. Menciptakan keunggulan kompetitif melalui penerapan skema pelabelan ramah lingkungan.

Dalam proses pemilihan penyedia, label ramah lingkungan bisa dijadikan sebagai kriteria, baik sebagai syarat wajib maupun sebagai nilai tambahan. Jika pemerintah menggunakan ekolabel dari pihak ketiga, maka instansi pengadaan perlu

memastikan bahwa standar sertifikasinya dapat dipercaya dan memberikan panduan yang jelas.

3. Perhitungan Biaya Siklus Hidup (*Life Cycle Cost/LCC*)

Menurut OECD (2022), LCC adalah metode yang menghitung total biaya suatu produk atau jasa selama seluruh siklus hidupnya, bukan hanya harga beli di awal. Dalam LCC, biaya yang dihitung meliputi, biaya awal (misalnya pembelian dan instalasi), biaya operasional (misalnya penggunaan energi dan air), biaya perawatan (misalnya penggantian komponen), dan biaya akhir (misalnya pembuangan atau daur ulang). Banyak biaya yang muncul setelah pembelian dan tidak terlihat di harga awal, LCC membantu memilih produk yang tidak hanya ramah lingkungan, tetapi juga lebih hemat dalam jangka panjang. Produk ramah lingkungan biasanya lebih efisien dan memiliki biaya lanjutan yang lebih rendah, seperti biaya energi, air, bahan bakar, perawatan, hingga pembuangan.

2.1.3.3. Indikator Penerapan *Green Public Procurement*

Indikator penerapan GPP digunakan untuk menilai sejauh mana kemajuan dalam membangun sistem dan kelembagaan GPP, bagaimana kinerja operasionalnya, serta bagaimana respons pasar terhadap penerapan tersebut. Berikut ini indikator penerapan GPP menurut World Bank (2021).

1. Kelembagaan

Indikator kelembagaan menilai apakah aturan, sistem, dan dukungan GPP sudah tersedia. Indikator kelembagaan yaitu sebagai berikut.

- a. Kebijakan, aturan, rencana aksi, dan struktur organisasi GPP sudah ada dan dijalankan.

- b. Alat pengadaan hijau sudah dikembangkan dan digunakan.
- c. Seberapa luas GPP diwajibkan (berapa banyak instansi atau kategori produk yang harus menerapkan).
- d. Jumlah kegiatan peningkatan kapasitas dan kepuasan peserta.

2. Operasional/Pelaksanaan Pengadaan (*Demand*)

Indikator operasional/pelaksana pengadaan (*demand*) menilai penerapan GPP dalam proses pembelian pemerintah. Indikator operasional/pelaksanaan pengadaan (*demand*) sebagai berikut.

- a. Jumlah dan nilai pengadaan yang menggunakan kriteria lingkungan.
- b. Jumlah dan nilai produk bersertifikat ramah lingkungan yang dibeli.
- c. Jumlah dan nilai produk bersertifikat ramah lingkungan di e-katalog.
- d. Jumlah dan nilai pembelian bersama atau kontrak payung hijau.
- e. Jumlah dan nilai produk bersertifikat ramah lingkungan.
- f. Kualitas dan kemudahan sistem dalam mendukung GPP.

3. Pasar/Penyedia (*Supply*)

Indikator pasar/penyedia (*supply*) menilai respons pelaku usaha terhadap GPP. Indikator pasar/penyedia (*supply*) sebagai berikut.

- a. Kesadaran penyedia pada produk bersertifikat ramah lingkungan.
- b. Jumlah peserta tender dan tingkat partisipasi dibanding pengadaan biasa.
- c. Keterlibatan UMKM dan kelompok sasaran lainnya.
- d. Kemudahan mengikuti pengadaan dan alasan perusahaan tidak berpartisipasi.

2.1.4. Produk Berlabel Ramah Lingkungan

2.1.4.1. Definisi Produk Ramah Lingkungan

Menurut Juliana (2016), produk berlabel ramah lingkungan adalah produk yang dampaknya terhadap kerusakan lingkungan lebih sedikit dibandingkan produk yang telah ada atau yang biasa dikonsumsi masyarakat. Sedangkan Menurut Peraturan Presiden Nomor 46 Tahun 2025 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah, produk berlabel ramah lingkungan adalah barang, jasa, termasuk teknologi, yang dalam proses produksi maupun penggunaannya telah menerapkan prinsip pelestarian, perlindungan, dan pengelolaan lingkungan hidup.

Untuk menunjukkan bahwa suatu produk benar-benar lebih ramah terhadap lingkungan, digunakan label ramah lingkungan sebagai alat atau tanda khusus. Menurut Erizaputri et al. (2024), label ramah lingkungan adalah alat yang memberikan informasi transparan mengenai dampak lingkungan suatu produk, sehingga membantu proses pengadaan publik dalam memilih barang atau jasa yang lebih berkelanjutan. Menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor No. P.5/2019, Label Ramah Lingkungan Hidup adalah pemberian tanda atau label pada produk yang ramah lingkungan hidup. Pada sektor pengadaan publik di Indonesia, label ramah lingkungan diberikan kepada barang yang memenuhi persyaratan ramah lingkungan oleh pemerintah, yaitu kementerian atau lembaga yang berwenang di bidang tersebut.

2.1.4.2. Jenis Label Ramah Lingkungan di Indonesia

Menurut Erizaputri et al. (2024), pemerintah Indonesia mengakui beberapa skema label ramah lingkungan yang menjadi acuan dalam pengadaan barang/jasa

ramah lingkungan. Berikut ini jenis label ramah lingkungan yang diterbitkan oleh Kementerian/Lembaga.

1. Ekolabel Indonesia

Ekolabel Indonesia adalah label yang dimiliki oleh Kementerian Lingkungan Hidup sebagai penanda bahwa suatu produk telah memenuhi aspek lingkungan. Penilaian tersebut mencakup tahapan perolehan bahan baku, proses produksi, distribusi, penggunaan, hingga pembuangan sisa produk. Ekolabel menandakan bahwa suatu produk memiliki dampak lingkungan yang relatif lebih kecil dibandingkan produk sejenis tanpa label tersebut. Label ini diatur pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 2 Tahun 2014 Tentang Pencantuman Logo Ekolabel yang diterbitkan oleh Kementrian Lingkungan Hidup. Ekolabel diberikan kepada produk yang memenuhi Standar Nasional Indonesia (SNI) Kriteria Ekolabel dan telah dinilai dampak lingkungannya oleh pihak ketiga (Lembaga Sertifikasi Ekolabel/LSE). Contoh produk ekolabel adalah kertas, cat, baterai, kaca, tas belanja plastik daur ulang, tekstil, detergen serbuk folder file, kantong biopolimer, sedotan *biodegradable*, kemasan kertas.

2. Sistem Verifikasi Legalitas Kayu (SVLK)

Sistem Penjaminan Legalitas Kayu (SVLK) berfungsi untuk memastikan produk kayu dan bahan baku yang diperoleh atau berasal dari sumber yang asal dan pengelolaannya memenuhi aspek hukum. Kayu dianggap legal apabila asal, izin penebangan, sistem dan prosedur penebangan, pengangkutan, pengolahan, dan perdagangannya dapat dibuktikan memenuhi semua persyaratan hukum yang berlaku. Label ini diatur pada Peraturan Menteri Kehutanan RI No. P.68/Menhut-

II/2011 Tentang Standar dan Pedoman Penilaian Kinerja Pengelolaan Hutan Produksi Lestari dan Verifikasi Legalitas Kayu Pada Pemegang Izin Atau Pada Hutan Hak yang diterbitkan oleh Kementerian Kehutanan. Contoh produk berlabel SVLK adalah Kayu, *furniture* kantor, kerajinan kayu, produk kayu lapis (*plywood/veneer*), tisu, dan kertas.

3. Verifikasi Teknologi Ramah Lingkungan

Verifikasi teknologi ramah lingkungan bertujuan memberikan kepastian mengenai informasi kinerja teknologi bagi pembeli maupun pihak pemberi izin. Mekanisme verifikasi merujuk standar SNI ISO 14034 – 2017: Manajemen Lingkungan – Verifikasi Teknologi Lingkungan. Teknologi ramah lingkungan adalah teknologi yang menggunakan bahan baku ramah lingkungan, menerapkan proses yang efektif dan efisien, serta menghasilkan limbah dalam jumlah minimal sehingga dapat mengurangi risiko pencemaran dan kerusakan lingkungan. Standar ini dibentuk berdasarkan UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Pasal 63 ayat 1 butir V bahwa Pemerintah mengkoordinasikan, mengembangkan, dan mensosialisasikan pemanfaatan teknologi ramah lingkungan hidup yang diterbitkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup. Contoh produknya adalah instalasi pengolahan air limbah, alat pengolah limbah medis, dan alat pembakar limbah.

4. Label Tanda Hemat Energi

Label Tanda Hemat Energi berfungsi memberikan informasi bagi masyarakat mengenai tingkat efisiensi energi listrik rumah tangga. Semakin banyak bintang,

semakin efisien. Label ini diatur pada Peraturan Menteri ESDM No. 14 Tahun 2021 Tentang Penerapan Standar Kinerja Energi Minimum Untuk Peralatan Pemanfaat Energi yang diterbitkan oleh Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. Kriteria label efisiensi energi berdasarkan Label Hemat Energi SNI 04-6958-2003. Contoh produk berlabel efisiensi energi adalah AC, kulkas, penanak nasi, kipas, dispenser, TV, lampu, dan *refrigerator display case*.

5. Standar Industri Hijau (SIH)

Sistem penilaian yang mengukur tingkat penerapan prinsip industri hijau yaitu efisiensi bahan baku, energi, pengelolaan limbah, serta aspek manajemen perusahaan. Sertifikasi ini diatur pada Peraturan Menteri Perindustrian No. 39 Tahun 2018 Tentang Tata Cara Sertifikasi Industri Hijau yang diterbitkan oleh Kementerian Perindustrian. Contoh produknya adalah air mineral, baja, batik, biskuit, batik, bumbu kaldu, cat air, kaca, kertas, minyak goreng, pengolahan kopi instan, peralatan pembersih, perlengkapan rumah tangga, pupuk, semen, tas, tekstil, tepung, dan ubin.

2.1.4.3. Regulasi Produk Berlabel Ramah Lingkungan

Menurut Puspita & Samadi (2023) dan Buhori et al. (2024), penerapan produk hijau dalam pengadaan pemerintah didukung oleh berbagai peraturan di masing-masing sektor yang menetapkan daftar acuan barang/jasa ramah lingkungan. Berikut ini regulasi produk berlabel ramah lingkungan yang dikeluarkan oleh Kementerian/Lembaga.

1. Instruksi Presiden Republik Indonesia

Berdasarkan Instruksi Presiden Nomor 7 Tahun 2022 tentang Penggunaan Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai (*Battery Electric Vehicle*) sebagai Kendaraan Dinas Operasional dan/atau Kendaraan Perorangan Dinas Instansi Pemerintah Pusat dan Pemerintahan Daerah memuat instruksi langsung dari Presiden RI bagi kementerian dan lembaga untuk mengalokasikan anggaran dan melakukan percepatan transisi armada dinas menuju kendaraan listrik murni. Inpres ini menetapkan bahwa metode pemenuhan kebutuhan kendaraan listrik berbasis baterai tersebut dapat diselenggarakan melalui tiga skema utama, yaitu pembelian unit baru, pengadaan dengan skema sewa, ataupun skema konversi mesin.

2. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kementerian Kehutanan

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kementerian Kehutanan mengeluarkan regulasi mengenai produk-produk yang sudah berlabel ecolabel, SVLK, Verifikasi Teknologi Ramah Lingkungan, Label Tanda Hemat Energi, Standar Industri Hijau sebagai berikut:

- a. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor No. P.5/2019 tentang Tata Cara Penerapan Label Ramah Lingkungan Hidup untuk Pengadaan Barang dan Jasa Ramah Lingkungan Hidup, peraturan ini berisi daftar referensi yang termasuk kategori produk ramah lingkungan, antara lain kertas fotokopi bersertifikat ecolabel, folder file bersertifikat ecolabel, kayu untuk furnitur bersertifikat SVLK, alat pengolah limbah medis bersertifikat Teknologi Ramah Lingkungan, dan piranti pengkondisi udara (AC) bersertifikat Label tanda hemat energi.

- b. Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No 1207 tahun 2021 tentang Penambahan Daftar Rujukan Barang dan Jasa Ramah Lingkungan Hidup untuk Pengadaan Barang dan Jasa Ramah Lingkungan Hidup, peraturan ini berisi daftar referensi barang yang termasuk kategori produk ramah lingkungan, antara lain kayu olahan untuk konstruksi bersertifikat SVLK, semen bersertifikat Standar Industri Hijau, dan beton ramah lingkungan bersertifikat Ekolabel.

3. Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM)

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral mengeluarkan regulasi mengenai produk-produk yang sudah berlabel Label Tanda Hemat Energi sebagai berikut:

- a. Keputusan Menteri ESDM No. 103.K/EK.07/D/E/2021 tentang Standar Kinerja Energi Minimum dan Label Tanda Hemat Energi untuk Peralatan Pemanfaat Energi Pengondisi Udara, berisi peraturan yang mengatur penggunaan pengkondisi udara (AC) berlabel efisiensi energi.
- b. Keputusan Menteri ESDM No. 8.K/EK.07/DJE/2024 tentang Standar Kinerja Energi Minimum dan Label Tanda Hemat Energi untuk Peralatan Pemanfaat Energi Lemari Pendingin, berisi peraturan yang mengatur penggunaan lemari pendingin berlabel efisiensi energi.
- c. Keputusan Menteri ESDM No. 114.K/EK.07/DJE/2021 tentang Standar Kinerja Energi Minimum dan Label Tanda Hemat Energi untuk Peralatan Pemanfaat Energi Kipas Angin, berisi peraturan yang mengatur penggunaan kipas angin berlabel efisiensi energi.

- d. Keputusan Menteri ESDM No. 115.K/EK.07/DJE/2021 tentang Standar Kinerja Energi Minimum dan Label Tanda Hemat Energi untuk Peralatan Pemanfaat Energi Penanak Nasi, berisi peraturan yang mengatur penggunaan penanak nasi berlabel efisiensi energi.
- e. Keputusan Menteri ESDM No. 20.K/EK 07/DJE.S/2024 tentang Standar Kinerja Energi Minimum dan Label Tanda Hemat Energi untuk Peralatan Pemanfaat Energi lampu LED, berisi peraturan yang mengatur penggunaan lampu LED berlabel efisiensi energi.
- f. Keputusan Menteri ESDM No.126.K/EK.06/DJE/2023 tentang Standar Kinerja Energi Minimum dan Label Tanda Hemat Energi untuk Peralatan Pemanfaat Energi Refrigerated Display Case, berisi peraturan yang mengatur penggunaan refrigerated display case berlabel efisiensi energi.
- g. Keputusan Menteri ESDM No. 162.K/EK.06/DJE/2023 tentang Standar Kinerja Energi Minimum dan Label Tanda Hemat Energi untuk Peralatan Pemanfaat Energi Televisi, berisi peraturan yang mengatur penggunaan televisi berlabel efisiensi energi.

4. Kementerian Perindustrian

Kementerian Perindustrian mengeluarkan regulasi mengenai produk-produk yang sudah berlabel ramah lingkungan sebagai berikut:

- a. Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 9 Tahun 2020 tentang Standar Industri Hijau untuk Industri Gula Kristal Putih, berisi peraturan yang menetapkan standar industri hijau untuk produksi gula kristal putih.

- b. Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 32 Tahun 2025 tentang Standar Industri Hijau untuk Industri Pulp, Industri Kertas Budaya, dan Industri Kertas Tisu, berisi peraturan yang menetapkan standar industri hijau untuk industri pulp, industri kertas budaya, dan industri kertas tisu.
- c. Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 47 Peraturan yang memuat standar industri hijau untuk industri air mineral Tahun 2020 tentang Standar Industri Hijau untuk Industri Air Mineral, berisi peraturan yang menetapkan standar industri hijau untuk industri air mineral.

2.1.4.4. Faktor Pendukung dan Penghambat Penerapan *Green Public*

***Procurement* pada Produk Berlabel Ramah Lingkungan**

2.1.4.4.1. Faktor Pendukung

Penerapan GPP pada produk berlabel ramah lingkungan didukung oleh berbagai faktor yang berperan dalam mendukung keberhasilan implementasinya. Berikut ini faktor pendukung dalam penerapan GPP pada produk berlabel ramah lingkungan.

1. Regulasi Nasional yang Semakin Mendukung

Melalui Peraturan Presiden Nomor 46 Tahun 2025 memberikan dasar hukum yang lebih jelas bagi pengadaan berkelanjutan. Dalam aturan tersebut, aspek keberlanjutan perlu dipertimbangkan dalam penyusunan spesifikasi teknis. Kebijakan ini menjadi langkah penting karena membuka peluang lebih besar bagi pemerintah untuk memasukkan kriteria lingkungan dalam proses pengadaan barang dan jasa (Astuti & Baan, 2024). Selain itu, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan telah menetapkan daftar acuan barang yang sudah berlabel ramah

lingkungan dalam pengadaan barang/jasa yang tertuang dalam Peraturan Menteri LHK Nomor 5 Tahun 2019 dan Keputusan Menteri LHK Nomor 1207/Menlhk/Setjen/Kum.1/12/2021 (Puspita & Samadi, 2023).

2. Dukungan, Komitmen, dan Keterlibatan Pimpinan

Dukungan, komitmen, dan keterlibatan pimpinan memiliki peran penting dalam menentukan arah dan prioritas organisasi dalam menerapkan pengadaan ramah lingkungan. Ketika pimpinan secara aktif mendukung penerapan *green procurement*, dapat menyediakan sumber daya yang diperlukan, menetapkan tujuan keberlanjutan yang jelas, serta mengintegrasikan aspek lingkungan ke dalam strategi organisasi. Komitmen dari pimpinan juga mendorong pegawai untuk menerapkan praktik yang berkelanjutan sekaligus membangun budaya organisasi yang bertanggung jawab dan inovatif. Selain itu, dukungan pimpinan terhadap *green procurement* dapat meningkatkan motivasi seluruh organisasi untuk menerapkan praktik pengadaan yang ramah lingkungan dan bekerja sama dengan penyedia yang memiliki komitmen serupa. Pada akhirnya, kepemimpinan yang kuat dalam penerapan *green procurement* dapat meningkatkan reputasi organisasi, memastikan kepatuhan terhadap regulasi, serta memberikan manfaat lingkungan dan ekonomi dalam jangka panjang (Orfanidou et al., 2024).

3. Pengembangan Sistem Digital Pengadaan

Kemajuan infrastruktur digital melalui platform katalog elektronik, juga menjadi faktor pendukung penerapan GPP. Sistem ini memudahkan instansi pemerintah dalam menemukan dan memilih produk yang memiliki sertifikasi

ramah lingkungan. Dengan demikian, proses pengadaan menjadi lebih mudah, transparan, dan lebih mendukung tujuan keberlanjutan (Astuti & Baan, 2024).

4. Efisiensi Biaya Jangka Panjang

Produk ramah lingkungan justru bisa memberikan penghematan jika dilihat dari keseluruhan siklus hidupnya. Produk hijau umumnya menggunakan lebih sedikit sumber daya (seperti energi dan air), menghasilkan lebih sedikit limbah, dan menurunkan emisi. Hal-hal ini pada akhirnya bisa menghemat biaya bagi instansi pemerintah. Contohnya, komputer hemat energi mungkin lebih mahal saat dibeli, tetapi biaya listrik bulanannya lebih rendah dan emisi gas rumah kaca juga berkurang. Begitu juga dengan lampu lalu lintas LED, yang meskipun awalnya mungkin lebih mahal, tetapi lebih hemat energi dan biaya perawatannya lebih rendah dibandingkan lampu biasa. Bahkan, harga lampu LED juga terus menurun dalam beberapa tahun terakhir (World Bank, 2021).

2.1.4.4.2. Faktor Penghambat

Penerapan GPP pada produk berlabel ramah lingkungan masih menghadapi berbagai kendala yang dapat menghambat keberhasilan implementasinya. Berikut ini faktor penghambat dalam penerapan GPP pada produk berlabel ramah lingkungan.

1. Belum Adanya Target Minimum dalam Penerapan GPP

Keberhasilan penerapan GPP juga dipengaruhi oleh adanya tujuan dan target yang jelas. Target yang spesifik, dapat diukur, dan memiliki batas waktu dapat menjadi pedoman bagi instansi pemerintah dalam melaksanakan kebijakan GPP

secara lebih terarah dan konsisten. Adanya target juga memudahkan pemerintah dalam memantau, mengevaluasi, dan mengukur tingkat keberhasilan penerapan GPP. Sebaliknya, tanpa target yang jelas, pelaksanaan GPP cenderung sulit dilakukan secara optimal karena pelaku pengadaan tidak memiliki acuan mengenai capaian yang harus dipenuhi (Orfanidou et al., 2024). Selain itu, Atanga et al. (2026) mengungkapkan bahwa kurangnya insentif dari pemerintah merupakan salah satu hambatan utama dalam penerapan GPP. Oleh karena itu, selain menetapkan target yang jelas, pemerintah juga perlu menyediakan mekanisme insentif yang dapat mendorong pelaku pengadaan untuk lebih aktif menerapkan GPP dalam proses pengadaan barang/jasa pemerintah.

2. Ketiadaan Pedoman Teknis dalam Pelaksanaan GPP

Menurut Atanga et al. (2026), regulasi yang ada sering kali belum memberikan pedoman yang jelas, mekanisme pengawasan, maupun petunjuk pelaksanaan yang rinci. Meskipun kebijakan mengenai pengadaan berkelanjutan telah ditetapkan, belum tersedianya pedoman operasional yang menjelaskan tahapan pelaksanaannya menyebabkan regulasi tersebut sulit diterapkan secara konsisten dalam praktik. Akibatnya, pelaku pengadaan belum memiliki acuan yang jelas dalam mengimplementasikan pengadaan ramah lingkungan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

3. Kesenjangan Pemahaman Pelaku Pengadaan dan Pelatihan

Instansi pemerintah sering kali tidak memiliki pengetahuan teknis maupun sumber daya yang cukup untuk menyusun sendiri kriteria SPP serta memverifikasi apakah produk yang dibeli benar-benar memenuhi standar lingkungan (Ullah et al.,

2024). Selain itu Puspita & Samadi (2023) juga menyatakan bahwa kurangnya informasi dan pemahaman mengenai produk berlabel ramah lingkungan. Atanga et al. (2026), menemukan bahwa rendahnya kesadaran dan pengetahuan personel terhadap produk berlabel ramah lingkungan menjadi kendala utama di lembaga pemerintah.

4. Keterbatasan Ketersediaan Produk

Saat ini pasar menawarkan pilihan produk ramah lingkungan yang terbatas. Label-label di Indonesia masih didominasi oleh produk hutan, menunjukkan penerapan yang terbatas dari inisiatif lingkungan Erizaputri et al. (2024). Sulitnya menemukan produk hijau di pasar lokal merupakan hambatan yang dapat mengurangi minat para pemangku kepentingan eksternal untuk memilih produk GPP (Atanga et al., 2026).

5. Keterbatasan Fitur Produk Ramah Lingkungan pada Sistem E-Katalog

Menurut UNEP (2024), katalog elektronik untuk pengadaan publik harus mencakup produk-produk berkelanjutan, yang didukung oleh filter keberlanjutan atau bagian khusus untuk produk-produk tersebut, sehingga meningkatkan visibilitas dan aksesibilitas pilihan yang ramah lingkungan. Sistem e-katalog harus menyediakan informasi yang lengkap, akurat, dan mudah diakses. Ketiadaan filter dan informasi lengkap pada penandaan produk ramah lingkungan merupakan bentuk ketidakcukupan transparansi sistem. Selanjutnya, Pervaiz et al., 2025 menjelaskan bahwa sistem e-procurement sekarang sebenarnya sudah cukup modern, tapi belum benar-benar mendukung *green procurement* secara maksimal.

Masih adanya permasalahan dalam mengintegrasikan beragam sistem yang menghambat tercapainya tujuan digital maupun lingkungan dalam pengadaan.

2.1.5. Sistem Pengadaan Secara Elektronik (*E-Procurement*)

Baily et al. (2008), mendefinisikan bahwa *e-procurement* adalah penggunaan metode elektronik dalam proses permintaan, pembelian, pengolahan, pembayaran, hingga pengelolaan transaksi pengadaan dalam organisasi. Sedangkan menurut Bausa et al. (2013) *e-Procurement* mengacu pada penggunaan komunikasi elektronik dan pemrosesan transaksi oleh lembaga pemerintah dan organisasi sektor publik lainnya ketika membeli barang dan jasa. Tujuannya *e-procurement* adalah untuk mempercepat proses, meningkatkan transparansi dan akuntabilitas, serta mengurangi campur tangan manusia sehingga dapat menekan risiko korupsi. Awalnya, *e-procurement* banyak diterapkan di sektor swasta karena manfaatnya, lalu kemudian diadopsi oleh sektor publik (Yevu et al., 2023). Dalam sektor swasta, *e-procurement* sering dikaitkan dengan sistem *business-to-business* (B2B) dalam manajemen rantai pasok. Penerapan *e-procurement* juga didorong oleh peralihan global dari sistem berbasis kertas ke sistem elektronik agar transaksi menjadi lebih cepat dan efisiensi organisasi meningkat (Mahuwi & Israel, 2024).

Tujuan utama penerapan *e-procurement* di sektor public yaitu memanfaatkan TIK untuk mengatasi berbagai masalah dalam sistem pengadaan tradisional. Penerapan *e-procurement* di sektor publik dilakukan dengan menggunakan perangkat dan sistem elektronik yang disesuaikan dengan kerangka hukum serta peraturan yang berlaku di masing-masing negara (Boafo & Ahudey, 2020).

Adapun aplikasi pengadaan elektronik (*e-procurement*) dalam pengadaan barang/jasa pemerintah adalah sebagai berikut:

1. Sistem Pengadaan Secara Elektronik (SPSE) adalah aplikasi *e-procurement* berbasis web yang dikembangkan oleh LKPP untuk mengelola pengadaan barang/jasa pemerintah secara digital, transparan, dan efisien. SPSE digunakan untuk memfasilitasi proses lelang/tender elektronik tanpa tatap muka, guna mencegah korupsi dan meningkatkan efisiensi.
2. Katalog Elektronik adalah sistem informasi elektronik/aplikasi belanja online yang dikembangkan oleh LKPP yang memuat informasi barang/jasa dari berbagai penyedia untuk dibeli secara *e-purchasing*.
3. Belanja Langsung Pengadaan (Bela Pengadaaan) adalah platform LKPP untuk pengadaan langsung barang/jasa melalui *marketplace* bagi UMK/UMKM yang berfokus pada produk dalam negeri.
4. Sistem Informasi Kinerja Penyedia (SIKAP), aplikasi berbasis web milik LKPP yang digunakan untuk mengelola data/informasi mengenai data kualifikasi pelaku usaha dan riwayat kinerja penyedia barang/jasa.

2.1.5.1. Katalog Elektronik (E-Katalog)

Menurut Endianingsih (2015), katalog elektronik (e-katalog) adalah sistem informasi elektronik yang berisi daftar, jenis, spesifikasi teknis, dan harga barang-barang tertentu dari berbagai Penyedia Barang/Jasa Pemerintah. Sedangkan menurut Keputusan Kepala LKPP Nomor 177 Tahun 2024 Tentang Penyelenggaraan Katalog Elektronik, Katalog Elektronik (e-katalog) merupakan suatu sarana (platform) untuk dapat melakukan metode pemilihan penyedia melalui

metode *E-purchasing*. E-katalog memuat informasi berupa daftar, jenis, spesifikasi teknis, Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN), produk dalam negeri, produk Standar Nasional Indonesia (SNI), produk ramah lingkungan hidup, negara asal, harga, penyedia, dan informasi lainnya terkait barang/jasa. Sistem ini bertujuan untuk menciptakan transparansi, akuntabilitas, serta efisiensi dalam pengadaan barang/jasa pemerintah, sehingga dapat membantu meminimalisir potensi korupsi, kolusi, dan nepotisme (KKN) yang selama ini sering menjadi tantangan. Pemerintah Indonesia, melalui Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (LKPP), secara bertahap memperbarui versi dan fitur dari E-Katalog. E-Katalog 6.0, sebagai salah satu versi terkini yang diluncurkan atau direncanakan, merupakan langkah maju yang signifikan dalam mengintegrasikan teknologi digital terkini dengan tata kelola pengadaan yang lebih baik. E-katalog dikelola oleh LKPP selaku pengelola pusat dan bermitra dengan PT Telekomunikasi Indonesia Tbk.

Produk yang tersedia pada e-katalog diberikan label untuk mempermudah proses memilih produk. Menurut Surat Edaran Kepala LKPP Nomor 11 Tahun 2022 Tentang Tata Cara Pengelolaan Katalog Elektronik Pasca Pencantuman Barang/Jasa Pada Katalog Elektronik, adapun jenis label yang diberikan untuk produk pada e-katalog sebagai berikut.

1. Produk Dalam Negeri (PDN)

Label PDN diberikan hanya untuk produk yang memiliki sertifikat Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) yang dimasukkan pada aplikasi Katalog Elektronik.

2. Produk Impor

Label Impor diberikan secara otomatis apabila Penyedia menyatakan bahwa produk yang ditawarkan merupakan produk impor pada saat pengisian data produk pada Katalog Elektronik.

3. Produk Usaha Kecil

Label tersebut secara otomatis tersedia pada Aplikasi Katalog Elektronik apabila produk yang tercantum merupakan produk milik Penyedia dengan kualifikasi Usaha Kecil pada Katalog Elektronik

4. *Verified Product*

Verified Product adalah label khusus yang menunjukkan bahwa suatu produk telah melalui proses seleksi dan dinyatakan memenuhi standar spesifikasi teknis yang ditetapkan oleh Pengelola Katalog Elektronik. Artinya, produk tersebut sudah sesuai dengan dokumen penilaian dan ketentuan pendaftaran, sehingga dinilai lebih terpercaya, valid, dan memiliki kualitas yang lebih terjamin untuk digunakan oleh instansi pemerintah.

5. Inovasi

Inovasi merupakan label pada produk Katalog Elektronik yang dinyatakan sebagai produk Inovasi berdasarkan hasil verifikasi Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN).

6. Produk Ramah Lingkungan

Produk Ramah Lingkungan Hidup merupakan label pada produk Katalog Elektronik yang telah menerapkan prinsip pelestarian, perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sesuai dengan Peraturan Perundang-undangan.

Tata cara pembelian barang/jasa melalui sistem katalog elektronik disebut sebagai *e-purchasing*. Jika nilai paling sedikit di atas Rp200.000.000,00 (dua ratus juta rupiah), *e-purchasing* dilakukan oleh Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) dan jika nilai dibawah Rp200.000.000,00 (dua ratus juta rupiah) *e-purchasing* dilakukan oleh Pejabat Pengadaan (PP). *E-purchasing* Katalog dapat dilaksanakan dengan metode negosiasi harga dilakukan dengan melakukan negosiasi harga kepada Penyedia Katalog Elektronik yang dipilih terhadap harga satuan tayang, biaya pengiriman (apabila menggunakan kurir penyedia), dan biaya-biaya lainnya yang ditawarkan oleh Penyedia Katalog Elektronik. Hasil Negosiasi Harga merupakan harga final yang akan di transaksikan antara PPK/PP dengan Penyedia Katalog Elektronik.

2.1.5.1.1. Penerapan *Green Public Procurement* Pada Produk Berlabel Ramah Lingkungan Melalui E-Katalog

Tahapan penerapan GPP pada produk berlabel ramah lingkungan melalui e-katalog terdiri dari tahap perencanaan, persiapan, pemilihan/seleksi, dan pelaksanaan (Prakash et al., 2020; Erizaputri et al., 2024; Chaidir & Susanti, 2024). Berikut ini Tahapan penerapan GPP pada produk berlabel ramah lingkungan melalui e-katalog.

1. Tahap Perencanaan Pengadaan

Tahap perencanaan pengadaan merupakan langkah awal dalam penerapan GPP pada produk berlabel ramah lingkungan melalui e-katalog. Aspek lingkungan mulai

diintegrasikan ke dalam tahap perencanaan pengadaan. Berikut merupakan tahap perencanaan pengadaan.

a. Identifikasi Kebutuhan

Pada tahap perencanaan pengadaan, instansi pemerintah perlu menentukan kebutuhan secara jelas, mulai dari jumlah barang/jasa, spesifikasi, fungsi, jadwal, hingga anggaran. Tahap ini juga menjadi dasar untuk memasukkan tujuan pengadaan berkelanjutan, seperti penggunaan produk ramah lingkungan dalam spesifikasi teknis maupun Rancangan Umum Pengadaan (RUP).

b. Konsultasi Pasar

Konsultasi pasar dengan calon penyedia barang atau jasa dilakukan untuk mengetahui apakah pasar sudah siap memenuhi kebutuhan tersebut sekaligus memenuhi aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi. Konsultasi pasar dapat digunakan untuk menilai ketersediaan produk dalam negeri, kemampuan UMKM dan industri lokal dalam memenuhi standar lingkungan dan sosial tertentu, serta memperkirakan biaya yang diperlukan agar penyedia dapat memenuhi standar tersebut. Hasil konsultasi pasar membantu pemerintah menyusun anggaran, menentukan metode pengadaan, spesifikasi teknis, hingga memilih penyedia yang paling sesuai dengan tujuan pengadaan berkelanjutan. Konsultasi pasar dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti riset pasar secara daring, dialog atau workshop dengan penyedia, maupun mengumumkan informasi awal pengadaan melalui Rencana Umum Pengadaan (RUP).

c. Penentuan Metode Pemilihan Penyedia

Penentuan metode pemilihan juga disesuaikan dengan kebutuhan pengadaan dan kesiapan pasar. Penggunaan *E-Purchasing* melalui e-katalog dinilai dapat meningkatkan efisiensi karena pejabat pengadaan dapat langsung memilih produk atau jasa yang telah memenuhi standar tertentu, termasuk produk ramah lingkungan dan berkelanjutan, tanpa melalui proses tender yang panjang.

d. Pengumuman Rencana Umum Pengadaan (RUP) dalam Sistem Informasi

Rencana Umum Pengadaan (SiRUP) dengan Penandaan Aspek Lingkungan

Pengguna Anggaran (PA)/Kuasa Pengguna Anggaran (KPA) menetapkan Perencanaan Pengadaan yang telah disusun oleh Pejabat Pembuat Komitmen (PPK). Selanjutnya, dilakukan pengumuman RUP melalui aplikasi SiRUP dengan penandaan memperhatikan aspek lingkungan oleh PA/KPA.

2. Tahap Persiapan Pengadaan

Tahap persiapan pengadaan merupakan tahapan untuk menyusun dokumen pengadaan sebagai dasar pelaksanaan pemilihan penyedia. Pada tahap ini, PPK menyusun Harga Perkiraan Sendiri (HPS) dan spesifikasi teknis dengan mempertimbangkan hasil perencanaan pengadaan.

a. Memasukan Kriteria Lingkungan dalam Spesifikasi Teknis

Penyusunan spesifikasi teknis dilakukan untuk menentukan kriteria barang, jasa, dan penyedia yang dibutuhkan dalam pengadaan. Dalam penerapan GPP, spesifikasi sebaiknya disusun berdasarkan kebutuhan dan hasil konsultasi pasar, serta dapat memuat aspek lingkungan. Dalam memasukan kriteria lingkungan bisa menggunakan kalimat “menggunakan produk hemat energi/produk ramah

lingkungan”. Dalam penyusunannya, pemerintah tidak boleh mengarah pada merek, asal produk, atau penyedia tertentu agar tidak menimbulkan diskriminasi dan persaingan tidak sehat. Oleh karena itu, spesifikasi lebih dianjurkan berbasis fungsi dan kinerja agar lebih banyak penyedia dapat berpartisipasi dan pemerintah memperoleh pilihan produk terbaik. Contohnya tidak disarankan menulis “Laptop dengan prosesor merek X” dan lebih baik menulis “Laptop dengan prosesor minimal 2 inti dan kecepatan di atas 2 GHz”.

b. Menentukan Harga Perkiraan Sendiri (HPS)

Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) bertanggung jawab menyusun HPS menggunakan data yang dapat dipertanggungjawabkan untuk menilai kewajaran harga penawaran. Pengumpulan referensi harga bisa berdasarkan harga pembanding produk sejenis di luar aplikasi Katalog Elektronik, informasi biaya/harga satuan yang dipublikasikan secara resmi oleh K/L/PD, dan dokumen lainnya yang dapat dipertanggungjawabkan.

3. Tahap Seleksi

Tahap seleksi merupakan tahapan pemilihan produk dan penyedia yang dilakukan melalui e-katalog. Pada tahap ini, pejabat pengadaan memilih produk yang sesuai dengan spesifikasi teknis, memprioritaskan produk dalam negeri sesuai ketentuan, serta melakukan negosiasi dengan penyedia untuk memperoleh nilai terbaik. Dalam GPP, proses seleksi juga mempertimbangkan penggunaan produk berlabel ramah lingkungan yang tersedia pada e-Katalog.

a. Pemilihan Produk yang Tersedia Berdasarkan Spesifikasi Teknis

Pejabat Pengadaan (PP) kemudian melakukan pencarian barang/jasa sesuai dengan spesifikasi teknis melalui e-katalog. E-katalog menyediakan berbagai fitur penyaringan (filter), seperti jenis produk, nilai Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN), label produk, jenis penyedia, rentang harga, dan lokasi pengiriman. Selain itu, E-Katalog juga menyediakan penandaan Label Produk Ramah Lingkungan sebagai informasi untuk mengidentifikasi produk yang telah memiliki label ramah lingkungan.

b. Pemilihan Prioritas menggunakan Produk Dalam Negeri (PDN) dan Usaha Mikro Kecil & Koperasi (UMKK)

Dalam pemilihan produk melalui e-katalog diutamakan memilih produk dalam negeri dan Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) diatas 25%. Selain itu diutamakan juga ke penyedia usaha kecil/koperasi. Namun harus disesuaikan juga kemampuannya dalam memnuhi kebutuhan.

c. Negosiasi dengan Penyedia

Dalam pelaksanaan pengadaan barang/jasa melalui katalog elektronik (e-Katalog), negosiasi menjadi salah satu tahapan krusial untuk menjamin efisiensi anggaran dan memperoleh harga terbaik dari penyedia. Pelaksanaan negosiasi meliputi klarifikasi teknis, pengiriman dan negosiasi harga. Pejabat pengadaan juga dapat melakukan negosiasi Layanan Teknis Pendukung, yaitu pelatihan penggunaan barang (apabila belum termasuk dalam harga barang/jasa) dan instalasi (apabila belum termasuk dalam harga barang/jasa).

4. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan merupakan tahapan pelaksanaan kontrak antara instansi dan penyedia setelah proses pemilihan selesai. Pada tahap ini dilakukan pembuatan kontrak serta serah terima hasil pekerjaan. Dalam penerapan GPP, tahap ini bertujuan memastikan bahwa barang/jasa yang diterima sesuai dengan spesifikasi teknis dan kriteria lingkungan yang telah ditetapkan.

a. Pembuatan Kontrak

Proses negosiasi yang telah disetujui oleh kedua pihak, proses selanjutnya yaitu pembuatan kontrak. Bentuk kontrak pada pengadaan barang dan jasa melalui *e-purchasing* yaitu berupa Surat Pesanan. Surat pesanan meliputi detail pemesanan barang seperti kuantitas barang, waktu pengiriman, harga, dan informasi lainnya yang menyangkut kedua belah pihak. Selain kontrak dalam bentuk surat pesanan, salah satu cara untuk meningkatkan efisiensi pengadaan sekaligus mendukung GPP adalah dengan menggunakan kontrak payung. Kontrak payung adalah perjanjian antara pemerintah dengan satu atau beberapa penyedia yang menjadi dasar untuk melakukan beberapa pengadaan dalam jangka waktu tertentu tanpa harus mengulang seluruh proses setiap kali akan melakukan pembelian.

b. Serah Terima Barang/Jasa

Serah terima hasil pekerjaan dilakukan dengan pembuatan berita acara serah terima pekerjaan antara pihak penyedia barang/jasa dengan PPK. Pembuatan berita acara serah terima pekerjaan dilakukan dengan meninjau kembali pekerjaan untuk memastikan pekerjaan tersebut sesuai dengan kontrak yang telah disetujui.

2.2. Kajian Penelitian Terdahulu (KPT)

1. *A systematic review of the critical barriers to Green Public Procurement (GPP)*

performance evaluation for public sector institutions, oleh Atanga et al., 2026

Penelitian bertujuan untuk mengidentifikasi hambatan utama terhadap evaluasi kinerja GPP di institusi publik dan mengusulkan strategi untuk mengatasinya dengan metode penelitian studi literatur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kurangnya pengetahuan, rendahnya kesadaran, penolakan terhadap perubahan, keterbatasan anggaran, biaya tinggi, dan regulasi yang belum memadai menjadi hambatan utama dalam evaluasi kinerja GPP. Oleh karena itu, kapasitas para pemangku kepentingan perlu diperkuat. Lembaga pemerintah harus melakukan pengawasan secara konsisten melalui evaluasi kinerja agar institusi publik mematuhi GPP. Selain itu, institusi juga perlu mencari sumber pendanaan inovatif untuk mendukung evaluasi GPP, tidak hanya bergantung pada pemerintah. Persamaan penelitian dengan penelitian Tugas Akhir adalah Kedua penelitian membahas GPP dan tantangan implementasi GPP di institusi publik. Perbedaannya, penelitian ini berfokus pada hambatan evaluasi kinerja GPP secara umum di institusi publik, sedangkan penelitian tugas akhir berfokus spesifik pada penerapan GPP pada produk berlabel ramah lingkungan melalui e-katalog LKPP.

2. *Level of awareness and knowledge of procurement practitioners on Green*

Public Procurement: a systematic review, oleh Ayarkwa et al., 2025

Penelitian ini bertujuan menilai tingkat kesadaran dan pengetahuan praktisi pengadaan serta mengidentifikasi faktor-faktor yang meningkatkan keduanya dengan menggunakan metode kualitatif melalui tinjauan literatur sistematis. Hasil

penelitian menunjukkan bahwa tingkat pendidikan, pengalaman kerja, dan regulasi memiliki peran penting dalam membentuk pengetahuan praktisi pengadaan mengenai GPP. Selain itu, program pelatihan, penguasaan teknologi, regulasi, pemantauan dan evaluasi kinerja, kepemimpinan transformasional dari manajemen puncak, serta keikutsertaan pegawai dalam kelompok profesional dapat meningkatkan kesadaran dan pengetahuan praktisi pengadaan di instansi publik. Persamaan penelitian dengan penelitian Tugas Akhir adalah kedua penelitian membahas GPP dan hambatan implementasi GPP di institusi publik. Perbedaannya, penelitian ini berfokus pada tingkat kesadaran dan pengetahuan praktisi pengadaan terhadap GPP di institusi publik secara umum, sedangkan pada penelitian Tugas Akhir berfokus spesifik pada penerapan GPP pada produk berlabel ramah lingkungan melalui e-katalog LKPP.

3. *Opportunities of public infrastructure procurement to enhance environmental goals: a case study in the South of the Netherlands* oleh Stuijts et al., 2025

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi cakupan penerapan GPP pada pekerjaan infrastruktur di pemerintah daerah wilayah selatan Belanda yang tergabung dalam organisasi pengadaan kolaboratif struktural dengan menggunakan metode kualitatif melalui studi kasus dan wawancara. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa di lingkungan pemerintah daerah wilayah selatan Belanda telah terdapat kebijakan pengadaan yang jelas serta komitmen terhadap GPP dari manajemen puncak. Penentuan penerapan GPP banyak ditentukan oleh pimpinan proyek yang sering kali difasilitasi oleh konsultan teknik eksternal. Perilaku, motivasi, dan pengetahuan spesifik seluruh pihak yang terlibat dalam proses

pengadaan turut memengaruhi penerapan GPP. Persamaan penelitian dengan penelitian Tugas Akhir adalah kedua penelitian membahas tentang GPP. Perbedaannya, penelitian ini berfokus pada Pemerintah Daerah di wilayah Belanda Selatan dalam pengadaan pekerjaan infrastruktur dan konstruksi. Sedangkan pada penelitian Tugas Akhir berfokus spesifik pada penerapan GPP pada produk berlabel ramah lingkungan melalui e-katalog LKPP.

4. Implementasi *E-Purchasing* pada Proses Pengadaan Barang dan Jasa Secara Elektronik di Kecamatan Tebet Jakarta Selatan oleh Chaidir & Susanti (2024)

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji implementasi *e-purchasing* dalam pengadaan barang dan jasa secara elektronik di Kecamatan Tebet. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan *e-purchasing* telah mengikuti tahapan pengadaan sebagaimana dikemukakan oleh Siahaya (2016). Meskipun demikian, terdapat perbedaan pada tahap penentuan Harga Perkiraan Sendiri (HPS) serta penentuan jenis dan metode penawaran. Selain itu, penelitian juga menemukan beberapa kendala dalam pelaksanaan *e-purchasing*, yaitu terhambatnya proses pembuatan paket pada aplikasi e-katalog serta kesulitan Pejabat Pengadaan dalam menemukan barang yang sesuai dengan spesifikasi karena variasi produk yang tersedia di aplikasi masih terbatas. Persamaan penelitian dengan penelitian Tugas Akhir adalah kedua penelitian membahas tentang pengadaan barang/jasa pemerintah secara elektronik melalui e-katalog dan hambatan sistem e-katalog LKPP. Perbedaannya, penelitian ini berfokus pada proses pengadaan barang dan jasa secara elektronik di Kecamatan

Tebet, sedangkan penelitian Tugas Akhir berfokus pada penerapan GPP pada produk berlabel ramah lingkungan melalui e-katalog LKPP.

5. *Green Public Procurement in Indonesia: Policy Drivers, Barriers, and Implications for SDGs Achievement*, oleh Astuti & Baan, 2024

Penelitian ini mengkaji penerapan GPP di Indonesia dengan menganalisis faktor pendukung, hambatan, serta keterkaitannya dengan capaian SDGs, dengan menggunakan metode kualitatif melalui analisis kebijakan dan studi kasus. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa faktor pendukung GPP yaitu komitmen internasional, regulasi nasional, insentif fiskal, serta perkembangan infrastruktur digital. Kendala penerapan GPP yaitu aturan yang belum operasional, keterbatasan kapasitas birokrasi, ketersediaan produk ramah lingkungan yang masih terbatas, biaya awal yang relatif lebih tinggi, serta resistensi pasar. Penelitian ini merekomendasikan perlunya kejelasan dan harmonisasi regulasi, penguatan kapasitas kelembagaan, pengembangan rantai pasok produk hijau dalam negeri, serta penerapan sistem pemantauan yang selaras dengan SDGs melalui dashboard dan mekanisme audit. Persamaan penelitian dengan penelitian Tugas Akhir adalah kedua penelitian membahas GPP, mengidentifikasi faktor pendukung, dan penghambat implementasi GPP di Indonesia. Perbedaannya, penelitian ini menganalisis GPP secara nasional dalam konteks kontribusinya terhadap SDG 12 dan SDG 13, sedangkan penelitian tugas akhir berfokus spesifik pada penerapan GPP pada produk berlabel ramah lingkungan melalui e-katalog LKPP.

6. *Green Public Procurement* sebagai Salah Satu Implementasi SDGs Sektor Publik Kota Samarinda, oleh Aprianti & Chairuddin, 2024

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sejauh mana penerapan atau implementasi GPP pada pelayanan Sektor Publik di Samarinda dengan menggunakan metode kualitatif melalui obeservasi, wawancara, dan tinjauan empiris. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada Sektor Publik Kota Samarinda telah menerapkan GPP yang tercermin dari penggunaan sistem pelayanan berbasis digital oleh perangkat daerah hingga tingkat kelurahan dalam upaya mengurangi penggunaan kertas. Namun, beberapa hal masih ada yang harus dilengkapi, seperti penggunaan sarana dan prasarana perkantoran yang menggunakan eco-label. Tantangan penerapan GPP di Sektor Publik Kota Samarinda adalah regulasi yang belum diperbaharui, sumber daya manusia yang masih terbatas, alur kerja yang masih terhambat, dan perangkat jaringan yang belum memadai. Selain itu, masih dibutuhkan standar layanan dan standar penggunaan peralatan serta perlengkapan kerja yang menunjang pengadaan barang dan jasa ramah lingkungan. Persamaan penelitian dengan penelitian Tugas Akhir adalah kedua penelitian membahas GPP dan hambatan implementasi GPP. Perbedaannya, penelitian ini berfokus pada Pemerintah Kota Samarinda dalam implementasi GPP di layanan sektor publik daerah, sedangkan penelitian tugas akhir berfokus spesifik pada penerapan GPP pada produk berlabel ramah lingkungan melalui e-katalog LKPP.

7. *Integrasi Environmental, Social, and Governance (ESG) dalam e-Procurement: Solusi untuk Pengadaan Berkelanjutan di Indonesia* oleh Akili et al., 2024

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi kriteria ESG relevan dalam sistem e-procurement dan merumuskan strategi untuk meningkatkan kapasitas pengadaan personel guna mendukung penerapan pengadaan publik berkelanjutan dengan metode kualitatif melalui analisis literatur, wawancara, dan studi kasus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pentingnya memasukkan kriteria lingkungan seperti efisiensi energi, material ramah lingkungan, dan pengelolaan limbah; kriteria sosial seperti kepatuhan standar ketenagakerjaan, pemberdayaan UMKM lokal, dan kesetaraan gender; serta kriteria tata kelola seperti transparansi, anti-korupsi, dan kepatuhan pajak. Meskipun e-procurement meningkatkan efisiensi dan transparansi, implementasinya masih terhambat oleh rendahnya kesadaran, keterbatasan kapasitas, dan belum adanya pedoman ESG yang jelas. Karena itu, diperlukan sistem evaluasi ESG, pelatihan, dan pemantauan yang kuat agar pengadaan lebih berkelanjutan. Persamaan penelitian dengan penelitian Tugas Akhir adalah kedua penelitian berfokus pada transformasi sistem pengadaan pemerintah menuju praktik yang lebih berkelanjutan di Indonesia dan menekankan pentingnya kriteria lingkungan. Perbedaannya, penelitian ini berfokus pada ESG yang cakupannya lebih luas karena mencakup aspek lingkungan, sosial, dan tata kelola serta membahas *e-procurement* secara umum yang dapat diintegrasikan dengan ESG, sedangkan penelitian tugas akhir berfokus spesifik pada penerapan GPP pada produk berlabel ramah lingkungan melalui e-katalog LKPP.

8. *Green Procurement Adoption and Environmental Sustainability: A Study of Public Sector Organizations in South Africa* oleh Ngubane, 2024

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penerapan pengadaan hijau serta kaitannya dengan keberlanjutan lingkungan pada organisasi sektor publik di Afrika Selatan dengan menggunakan metode kualitatif melalui studi pustaka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa di sektor publik Afrika Selatan terdapat peningkatan kesadaran dan penerapan praktik GPP. Namun, masih terdapat berbagai tantangan, seperti keterbatasan sumber daya. Penerapan pengadaan hijau memiliki potensi besar dalam memberikan manfaat lingkungan serta penghematan biaya. Oleh karena itu, diperlukan upaya lanjutan untuk mendorong dan mendukung penerapan praktik ini guna meningkatkan keberlanjutan di sektor publik. Persamaan penelitian dengan penelitian Tugas Akhir adalah kedua penelitian membahas GPP dan hambatan implementasi GPP. Perbedaannya, penelitian ini membahas adopsi GPP pada organisasi sektor publik di Afrika Selatan secara umum, sedangkan penelitian tugas akhir berfokus pada Indonesia, khususnya penerapan GPP melalui e-katalog LKPP.

9. *Ecolabelling for Green Public Procurement (GPP) in Indonesia* (Puspita & Samadi, 2023)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pemanfaatan produk berekolabel untuk GPP, dengan menggunakan metode kualitatif melalui studi literatur dan wawancara. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah produk ecolabel masih sedikit dibandingkan target produk ramah lingkungan yang dimanfaatkan untuk GPP pada tahun 2024. Hal ini disebabkan oleh kurangnya

informasi dan pemahaman mengenai GPP serta isu harga produk ramah lingkungan yang lebih mahal dibandingkan produk sejenis yang tidak ramah lingkungan. Rekomendasi yang diberikan adalah diperlukannya sosialisasi kebijakan GPP yang lebih luas dari pemerintah. Bagi industri, pola produksi ke arah yang lebih ramah lingkungan memerlukan investasi, termasuk biaya tambahan untuk sertifikasi dan pelabelan, sehingga perlu disiapkan skema insentif yang menarik. Persamaan penelitian dengan penelitian Tugas Akhir adalah kedua penelitian membahas GPP pada produk berlabel ramah lingkungan dan mengidentifikasi hambatan implementasi GPP pada produk berlabel ramah lingkungan. Perbedaannya, penelitian ini membahas produk ramah lingkungan secara umum dalam pengadaan barang/jasa ramah lingkungan, sedangkan penelitian tugas akhir lebih spesifik membahas penerapan GPP pada produk berlabel ramah lingkungan melalui e-katalog LKPP.

10. *Analysis of Green Product Procurement and Ecolabels Towards Sustainable Consumption and Production in Thailand*, oleh Mungkung et al., 2021

Penelitian ini bertujuan untuk menilai efektivitas pengadaan produk ramah lingkungan di Thailand dalam mendukung *Sustainable Consumption and Production* serta mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan tantangan penerapannya (SWOT) dengan menggunakan metode kualitatif melalui studi literatur dan wawancara. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa penerapan pengadaan produk ramah lingkungan di Thailand berhasil meningkatkan jumlah produk dan jasa berlabel ramah lingkungan, tetapi implementasinya masih terbatas pada produk perlengkapan kantor. Efektivitas pengadaan produk ramah lingkungan

perlu ditingkatkan melalui penambahan anggaran, perluasan jenis produk hijau, insentif bagi produsen, perluasan penerapan ke sektor daerah dan swasta, penguatan sistem monitoring digital, serta evaluasi dampak yang lebih menyeluruh melalui *Life Cycle Assessment* (LCA). Persamaan penelitian dengan penelitian Tugas Akhir adalah kedua penelitian membahas GPP pada produk berlabel ramah lingkungan dan mengidentifikasi hambatan implementasi GPP pada produk ramah lingkungan. Perbedaannya, berfokus pada penerapan GPP melalui produk berlabel ramah lingkungan Thailand, sedangkan penelitian Tugas Akhir Berfokus pada Indonesia, khususnya penerapan GPP pada produk berlabel ramah lingkungan melalui e-katalog LKPP.

2.2. Kajian Penelitian Terdahulu (KPT)

Berikut merupakan matrik Kajian Penelitian Terdahulu (KPT) yang digunakan peneliti.

Tabel 2. 1 Matriks Kajian Penelitian Terdahulu (KPT)

No	Judul, Peneliti, dan Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	<i>A systematic review of the critical barriers to Green Public Procurement performance evaluation for public sector institutions</i> , oleh Atanga et al., 2026	Mengidentifikasi hambatan utama terhadap evaluasi kinerja GPP di institusi publik dan mengusulkan strategi untuk mengatasinya.	Kualitatif melalui studi literatur.	Hambatan utama GPP meliputi keterbatasan pengetahuan, anggaran, regulasi, dan biaya, sehingga diperlukan penguatan kapasitas, pengawasan pemerintah, dan sumber pendanaan alternatif.	Kedua penelitian membahas GPP dan tantangan implementasi GPP di institusi publik.	Berfokus pada hambatan evaluasi kinerja GPP secara umum pemerintah. Sedangkan penelitian ini berfokus spesifik pada penerapan GPP pada produk berlabel ramah lingkungan melalui e-katalog di LKPP.
2.	<i>Level of awareness and knowledge of procurement practitioners on Green Public Procurement: a systematic review</i> , oleh Ayarkwa et al., 2025	Menilai tingkat kesadaran dan pengetahuan praktisi pengadaan serta mengidentifikasi faktor-faktor yang meningkatkan keduanya.	Kualitatif melalui tinjauan literatur sistematis.	Pendidikan, pengalaman kerja, regulasi, pelatihan, teknologi, dan pemantauan kinerja berperan dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran praktisi terhadap GPP.	Kedua penelitian membahas GPP dan hambatan implementasi GPP di institusi publik.	Berfokus pada kesadaran dan pengetahuan praktisi pengadaan pada GPP secara umum, sedangkan penelitian ini mengkaji penerapan GPP melalui E-Katalog di LKPP.

No	Judul, Peneliti, dan Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
3	<i>Opportunities of public infrastructure procurement to enhance environmental goals: a case study in the South of the Netherlands</i> , oleh Stuijts et al., 2025	Mengeksplorasi cakupan penerapan GPP pada pekerjaan infrastruktur di pemerintah daerah wilayah selatan Belanda yang tergabung dalam organisasi pengadaan.	Kualitatif melalui studi kasus dan wawancara	Kebijakan dan komitmen manajemen terhadap GPP telah ditetapkan, tetapi efektivitas penerapannya dipengaruhi oleh peran pimpinan, konsultan teknis, serta pengetahuan dan motivasi pihak terkait.	Kedua penelitian membahas tentang GPP.	Berfokus pada Pemerintah Daerah di wilayah Belanda Selatan dalam pengadaan pekerjaan infrastruktur dan konstruksi. Sedangkan penelitian ini berfokus spesifik pada penerapan GPP pada produk berlabel ramah lingkungan melalui e-katalog di LKPP.
4.	Implementasi <i>E-Purchasing</i> pada Proses Pengadaan Barang dan Jasa Secara Elektronik di Kecamatan Tebet Jakarta Selatan oleh Chaidir & Susanti (2024)	Mengkaji implementasi <i>e-purchasing</i> dalam pengadaan barang dan jasa secara elektronik di Kecamatan Tebet.	Kualitatif melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi.	Pelaksanaan <i>e-purchasing</i> telah mengikuti tahapan pengadaan, tetapi masih terdapat kendala dalam pembuatan paket dan pencarian produk yang sesuai spesifikasi di e-katalog.	Kedua penelitian membahas pengadaan barang/jasa pemerintah melalui e-katalog LKPP dan hambatan sistem e-katalog di LKPP.	Berfokus pada proses pengadaan barang dan jasa secara elektronik di Kecamatan Tebet, sedangkan penelitian Tugas Akhir berfokus pada penerapan GPP pada produk berlabel ramah lingkungan melalui e-katalog di LKPP.

No	Judul, Peneliti, dan Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
5.	<i>Green Public Procurement in Indonesia: Policy Drivers, Barriers, and Implications for SDGs Achievement</i> , oleh Astuti & Baan, 2024	Mengkaji penerapan GPP di Indonesia dengan menganalisis faktor pendukung, hambatan, serta keterkaitannya dengan capaian SDGs.	Kualitatif melalui analisis kebijakan dan studi kasus.	Pendukung GPP meliputi regulasi, insentif, dan infrastruktur digital, sedangkan hambatannya mencakup keterbatasan regulasi, kapasitas, produk hijau, biaya, dan resistensi pasar. Diperlukan penguatan regulasi, kelembagaan, dan sistem pemantauan.	Kedua penelitian membahas GPP, identifikasi faktor pendukung, dan penghambat implementasi GPP di Indonesia.	Berfokus pada GPP secara nasional dalam konteks kontribusinya terhadap SDG 12 dan SDG 13. Sedangkan ini berfokus spesifik pada penerapan GPP pada produk berlabel ramah lingkungan melalui e-katalog di LKPP.
6	<i>Green Public Procurement</i> sebagai Salah Satu Implementasi SDGs Sektor Publik Kota Samarinda, oleh Aprianti & Chairuddin, 2024	Menganalisis sejauh mana penerapan atau implementasi GPP pada pelayanan Sektor Publik di Samarinda	Kualitatif melalui observasi, wawancara, dan tinjauan empiris.	Di sektor publik Kota Samarinda, penerapan GPP sudah dilakukan melalui digitalisasi layanan, namun penggunaan produk ber-eco-label masih terbatas. Kendala utama meliputi regulasi, SDM, alur kerja, dan infrastruktur yang belum optimal.	Kedua penelitian membahas GPP dan hambatan implementasi GPP.	Berfokus pada Pemerintah Kota Samarinda dalam implementasi GPP di pemerintah daerah. Sedangkan penelitian ini berfokus spesifik pada penerapan GPP pada produk berlabel ramah lingkungan melalui e-katalog di LKPP.

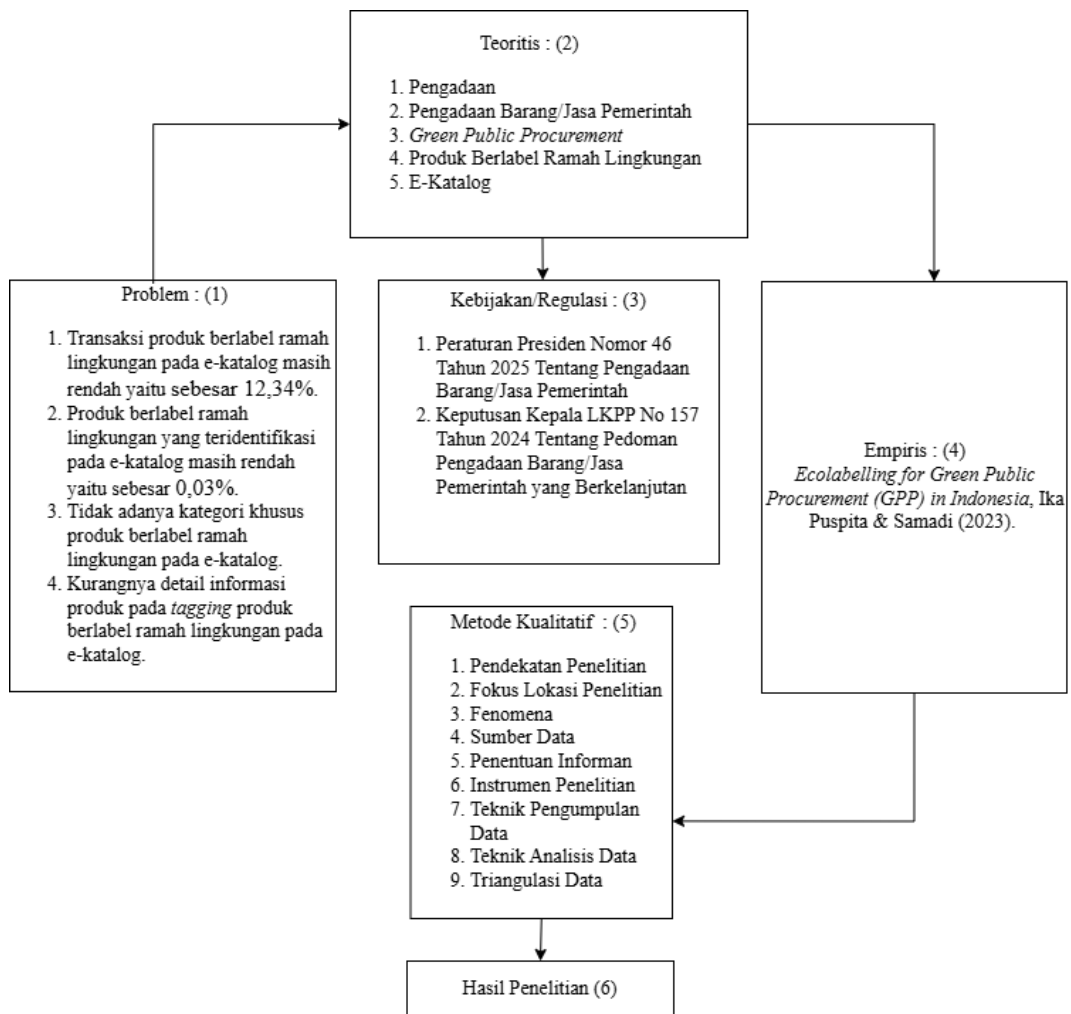
No	Judul, Peneliti, dan Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
7.	Integrasi <i>Environmental, Social, and Governance</i> (ESG) dalam <i>e-Procurement</i> : Solusi untuk Pengadaan Berkelanjutan di Indonesia, oleh Akili et al., 2024	Mengeksplorasi kriteria ESG relevan dalam sistem <i>e-procurement</i> dan merumuskan strategi untuk meningkatkan kapasitas pengadaan personel guna mendukung penerapan pengadaan publik berkelanjutan	Kualitatif melalui analisis literatur, wawancara, dan studi kasus	Penerapan ESG dalam <i>e-procurement</i> masih terkendala rendahnya kesadaran, keterbatasan kapasitas, dan belum adanya pedoman khusus, sehingga diperlukan kriteria ESG, pelatihan, evaluasi, dan pemantauan.	Keduanya berfokus pada transformasi sistem pengadaan pemerintah menuju praktik berkelanjutan di Indonesia dan menekankan pentingnya kriteria lingkungan.	Berfokus pada ESG yang mencakup aspek lingkungan, sosial, dan tata kelola serta membahas <i>e-procurement</i> yang dapat diintegrasikan dengan ESG. Sedangkan penelitian ini berfokus spesifik pada penerapan GPP pada produk berlabel ramah lingkungan melalui e-katalog LKPP.
8.	<i>Green Procurement Adoption and Environmental Sustainability: A Study of Public Sector Organizations in South Africa</i> oleh Ngubane, 2024	Mengkaji penerapan pengadaan hijau serta kaitannya dengan keberlanjutan lingkungan pada organisasi sektor publik di Afrika Selatan.	Kualitatif melalui studi pustaka.	Kesadaran dan penerapan GPP di sektor publik Afrika Selatan meningkat, tetapi masih terkendala keterbatasan sumber daya. GPP berpotensi memberi efisiensi biaya jika didukung kebijakan lanjutan.	Kedua penelitian membahas GPP dan hambatan implementasi GPP.	Berfokus pada GPP di organisasi sektor publik Afrika Selatan secara umum. Sedangkan penelitian tugas akhir berfokus pada Indonesia, khususnya penerapan GPP melalui e-katalog di LKPP.

No	Judul, Peneliti, dan Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
9.	<i>Ecolabelling for Green Public Procurement (GPP) in Indonesia</i> , oleh Puspita & Samadi, 2023	Mengetahui bagaimana pemanfaatan produk berekolabel untuk GPP.	Kualitatif melalui studi literatur dan wawancara.	Jumlah produk ecolabel masih rendah karena keterbatasan pemahaman GPP dan persepsi harga yang lebih mahal. Diperlukan sosialisasi kebijakan yang lebih luas serta insentif bagi industri untuk mendukung sertifikasi dan produksi ramah lingkungan.	Keduanya membahas GPP pada produk berlabel ramah lingkungan dan identifikasi hambatan GPP pada produk berlabel ramah lingkungan.	Berfokus pada produk ramah lingkungan secara umum dalam pengadaan barang/jasa ramah lingkungan. Sedangkan penelitian ini lebih spesifik membahas penerapan GPP pada produk berlabel ramah lingkungan melalui e-katalog di LKPP.
10.	<i>Analysis of green product procurement and ecolabels towards sustainable consumption and production in Thailand</i> , oleh Mungkung et al., 2021	Menilai efektivitas pengadaan produk ramah lingkungan di Thailand serta mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan tantangan penerapannya (SWOT).	Kualitatif melalui studi literatur dan wawancara.	Pengadaan produk ramah lingkungan di Thailand meningkatkan penggunaan produk berlabel, tetapi masih terbatas pada perlengkapan kantor dan perlu diperluas melalui anggaran, jenis produk, insentif, serta monitoring.	Keduanya membahas GPP pada produk berlabel ramah lingkungan & identifikasi hambatan implementasi.	Berfokus pada GPP produk berlabel ramah lingkungan di Thailand, sedangkan penelitian ini berfokus pada penerapan GPP melalui e-katalog di LKPP Indonesia.

Sumber: Hasil penelitian diolah, 2026

2.3 Alur Kerangka Penelitian

Kerangka alur penelitian disusun sebagai gambaran tahapan yang dilakukan peneliti dalam proses pengkajian terhadap topik penelitian. Adapun kerangka penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.



Gambar 2. 2 Alur Kerangka Penelitian

Sumber: Hasil penelitian diolah, 2026