

Strategi Pemerintah Kota Metro Dalam Meningkatkan Efektivitas Pendistribusian LPG Bersubsidi: Tantangan, Solusi dan Inovasi

Isna Rahmadian¹, Siti Mustaghfiroh², Firmansyah³

^{1,2,3}Institut Agama Islam Negeri Metro

¹rahmadian1430@gmail.com, ²mustaghfiroh@metrouniv.ac.id, ³firmansyah@metrouniv.ac.id

ABSTRACT; *Liquefied Petroleum Gas (LPG) is a household fuel that is highly sought after due to its affordability and accessibility. However, the distribution of subsidized LPG often misses its target, leading to inequality. This study aims to analyze the effectiveness of subsidized LPG distribution policies in Kota Metro and identify strategies to improve target accuracy. Using a qualitative research method through field studies and a normative-juridical approach, data was collected from interviews, observations, and documentation involving various LPG user groups, including upper-middle-class, lower-middle-class communities, and LPG depot managers. The findings reveal the need for a transformation in subsidy policies to an individual-based approach and stricter distribution oversight to ensure that subsidized LPG reaches and benefits the poor and vulnerable communities.*

Keywords: *Government Strategy, Distribution Of Subsidized LPG, State Civil Apparatus (ASN).*

ABSTRAK; *Liquified Petroleum Gas (LPG) merupakan bahan bakar rumah tangga yang banyak diminati karena harganya yang terjangkau dan mudah diakses, namun pendistribusian LPG bersubsidi sering kali tidak tepat sasaran, sehingga memicu ketidakadilan. Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas kebijakan distribusi LPG bersubsidi di Kota Metro dan mengidentifikasi strategi untuk meningkatkan ketepatan sasaran. Dengan menggunakan metode penelitian kualitatif melalui studi lapangan dan pendekatan normatif-yuridis, data diperoleh dari wawancara, observasi, dan dokumentasi terhadap berbagai kelompok pengguna LPG, termasuk masyarakat menengah ke atas, menengah ke bawah, dan pengelola pangkalan LPG. Hasil penelitian menunjukkan perlunya transformasi kebijakan subsidi berbasis perorangan dan pengawasan distribusi yang lebih ketat untuk memastikan subsidi LPG tepat sasaran dan bermanfaat bagi masyarakat miskin dan rentan.*

Kata Kunci: *Strategi Pemerintah, Pendistribusian LPG Subsidi, Aparatur Sipil Negara (ASN).*

PENDAHULUAN

Liquefied Petroleum Gas (LPG) merupakan salah satu energi bahan bakar rumah tangga dengan harganya yang terjangkau, murah, dan mudah diakses serta sangat diminati oleh masyarakat (Mukarromah et al. 2022). Tindakan ini menunjukkan respons pemerintah terhadap perubahan kebutuhan energi sekaligus mendorong mereka untuk mengadopsi solusi yang lebih berkelanjutan di sektor domestik (Yusuf and Saleh 2024). Pendistribusian LPG disesuaikan dengan status kriteria masyarakat yaitu dengan ukuran LPG 3 KG, 5,5 KG, 12 KG, dan 50 KG. Adapun LPG bersubsidi ukuran 3 KG didistribusikan kepada masyarakat menengah kebawah. Namun, penggunaan LPG bersubsidi di kalangan menengah ke atas telah menjadi isu yang memprihatinkan. Banyak fenomena penggunaan bersubsidi justru menimbulkan dampak, yaitu menguntungkan sebagian besar kelompok dengan tingkat kesejahteraan yang lebih tinggi sementara menghasilkan konsumsi yang lebih besar atau regresif dari kelompok yang mampu (Kaharudin Gobel et al. 2023). Rendahnya kesadaran hukum, membuat kelompok mampu ikut membeli LPG 3 kilogram bersubsidi (Djohanis, Mustainah, and ... 2024). Fenomena ini mencerminkan ketidakadilan dalam distribusi subsidi pemerintah. Oleh karena itu, untuk meningkatkan kualitas dan meningkatkan organisasi pemerintah daerah, proses transformasi memerlukan pengawasan atau control (Mukarromah et al. 2022). Pengawasan distribusi memastikan bahwa kesalahan dapat diperbaiki segera jika ditemukan lebih awal.

Melalui Peraturan Presiden Nomor 70 Tahun 2021 tentang Penyediaan, Pendistribusian, dan Penetapan Harga *Liquefied Petroleum Gas* (LPG) Tabung 3 Kilogram menyebutkan bahwa penyediaan dan pendistribusian LPG bersubsidi hanya diperuntukkan untuk rumah tangga dan usaha mikro, pelaksanaannya dilakukan secara bertahap di wilayah tertentu dalam Negara Kesatuan Republik Indonesia. Harga acuan LPG ditentukan berdasarkan harga indeks pasar LPG, ditambah biaya distribusi (termasuk penanganan) serta margin usaha yang dianggap wajar. Pemerintah telah menetapkan aturan yang lebih ketat dalam pengawasan distribusi LPG bersubsidi agar benar-benar sampai pada sasaran masyarakat berpenghasilan rendah yang membutuhkan (Presiden Republik Indonesia 2021). Namun, di lapangan, penerapan regulasi ini masih menghadapi berbagai tantangan, terutama dalam aspek ketepatan sasaran, pengawasan

distribusi, dan pemantauan penyaluran. Dalam upaya untuk memenuhi kebutuhan masyarakat, pemerintah membuat kebijakan publik, yang dalam pelaksanaannya bertanggung jawab atas pengelolaan hingga pendistribusian gas LPG (Gunawan, Arifin, and Noor 2020).

Penelitian-penelitian sebelumnya terkait penggunaan LPG bersubsidi banyak menunjukkan proses implementasi kebijakan yang tidak maksimal. Transformasi kebijakan LPG bersubsidi memang sangat dibutuhkan masyarakat (Puji Lestari, Azmi, and Prabuwangi Arizky 2022). Namun, berbagai studi menyebutkan kebijakan tersebut tidak efisien, seperti LPG bersubsidi sering kali tidak tepat sasaran (Kaharudin Gobel et al. 2023), salah satu bukti validnya telah dimanfaatkan sekitar 32% manfaat dari LPG bersubsidi oleh kelompok masyarakat yang tergolong miskin dan rentan, artinya 68% LPG bersubsidi telah dimanfaatkan oleh kelompok yang mampu (Puji Lestari, Azmi, and Prabuwangi Arizky 2022). Akses yang mudah, ringan dan praktis mengacu pada kemudahan menengah keatas dalam mendapatkan LPG bersubsidi (Siahaan et al. 2024). Selain itu, lemahnya pengawasan terhadap pelaksanaan kebijakan dan implementasinya (Syamsiar et al. 2023). Pada tahun 2019, Bappenas menemukan bahwa sekitar 40% dari total konsumen LPG 3 kg adalah golongan menengah ke atas. Hal tersebut terjadi ketika individu atau kelompok yang tidak termasuk dalam target penerima manfaat justru memanfaatkan subsidi untuk kepentingan pribadi (Djohanis, Mustainah, and ... 2024). Masyarakat ekonomi menengah keatas yang umumnya lebih stabil dibandingkan masyarakat miskin, seringkali memiliki akses yang lebih mudah terhadap LPG bersubsidi, sehingga memicu terjadinya penyalahgunaan (Siahaan et al. 2024). Dengan demikian, hal ini dapat menjadi dasar untuk mengidentifikasi dan menganalisis efektivitas kebijakan distribusi LPG bersubsidi.

Berdasarkan hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional 2022, hanya 33,1% dari subsidi LPG yang dinikmati oleh rumah tangga dengan kondisi sosial ekonomi menengah kebawah. Sementara itu, 66,9% subsidi LPG dinikmati oleh kelompok yang lebih mampu (Helvira, Nurjannah, and Widiati 2023). Di sisi lain, realisasi LPG non-subsidi rata-rata mengalami penurunan sebesar 10,9%. Hal ini menunjukkan bahwa dari tahun ke tahun semakin banyak masyarakat mampu dan dunia usaha yang beralih ke LPG bersubsidi sehingga jumlah permintaan LPG bersubsidi meningkat (Kaharudin Gobel et al. 2023).

Hal ini menunjukkan bahwa program LPG bersubsidi belum tepat sasaran dan perlu dievaluasi ulang. Selain itu, pengawasan yang tidak efektif dan sanksi yang lemah, mendorong penggunaan LPG subsidi tidak tepat sasaran (Gunawan, Arifin, and Noor 2020), dan masyarakat menengah keatas cenderung mengabaikan aturan yang ada. Ini menunjukkan adanya ketidakefisienan dalam mekanisme distribusi LPG bersubsidi yang seharusnya ditujukan bagi masyarakat menengah kebawah (Siahaan et al. 2024). Oleh karena itu, penelitian ini sangat diperlukan untuk melengkapi penelitian terdahulu.

Kelangkaan ketersediaan gas yang sering terjadi belakangan ini sering menyulitkan konsumen dalam memenuhi kebutuhan energi rumah tangga maupun usaha kecil. Masalah ini disebabkan oleh berbagai faktor, seperti distribusi yang tidak merata, dan kurangnya pengawasan ketat dari pihak berwenang. Untuk memahami fenomena ini, menurut teori penegakan hukum Soerjono Soekanto memberikan perspektif bahwa keberhasilan penegakan hukum dipengaruhi oleh lima faktor utama: 1) faktor hukumnya sendiri (substansi hukum), yang mencakup regulasi distribusi gas; 2) faktor aparat penegak hukum, terkait efektivitas pengawasan dan penindakan; 3) faktor sarana atau fasilitas, seperti infrastruktur distribusi yang memadai; 4) faktor masyarakat, yang melibatkan kepatuhan dan partisipasi konsumen; serta 5) faktor kebudayaan hukum, yakni nilai-nilai yang berkembang dalam masyarakat tentang pentingnya keadilan dan transparansi. Ketidakseimbangan dalam salah satu atau beberapa faktor ini dapat menjadi penyebab kelangkaan yang berulang dan merugikan masyarakat luas (Soekanto 2015).

Kota Metro misalnya, berdasarkan prasurvei fenomena kelangkaan ketersediaan gas ini sangat menyulitkan masyarakat untuk mendapatkan gas. Akibat kelangkaan itu, gas pun dijual hanya bentuk terbatas. Setelah ditelusuri keidaksesuaian tersebut dinilai akibat penyaluran penerima LPG bersubsidi tidak tepat sasaran, sehingga masyarakat yang seharusnya menerima subsidi cukup mengalami kesulitan mengakses LPG bersubsidi. Sangat membingungkan dikarenakan LPG bersubsidi merupakan program subsidi yang diberikan pemerintah untuk membantu meringankan beban finansial bagi masyarakat dengan harga yang lebih rendah dari harga pasar yang sebenarnya. Namun, secara realita LPG bersubsidi ini masih banyak dinikmati oleh kelompok ekonomi mampu sehingga memicu terjadinya distribusi LPG bersubsidi yang kurang tepat. Maka

dari itu, diperlukannya upaya pengawasan untuk menjamin distribusi LPG bersubsidi ini tepat sasaran sesuai dengan ketentuan pendistribusian.

Melihat kondisi ini serta untuk menjawab permasalahan tersebut, pemerintah daerah kota Metro terus berupaya melakukan transformasi kebijakan LPG bersubsidi yang lebih tepat sasaran salah satunya dengan mengubah skema subsidi LPG dari semula berbasis komoditas menjadi berbasis perorangan, salah satunya dengan memanfaatkan program pemerintah daerah dalam rangka meningkatkan efektivitas distribusi LPG bersubsidi yang secara fokus menysasar masyarakat miskin dan rentan. Dengan demikian, penelitian ini menguraikan bagaimana strategi pemerintah kota Metro dalam mengendalikan efektivitas pendistribusian LPG bersubsidi di kota Metro.

Rumusan Masalah

Melihat uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah penelitian adalah bagaimana strategi pemerintah kota Metro dalam meningkatkan efektivitas pendistribusian LPG bersubsidi?

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian lapangan (*Field Research*) di Kota Metro dengan pendekatan studi kasus (*Case Reaserch*). Adapun metode ini di dukung dengan pendekatan *normatif* dan *yuridis*. Pendekatan *normatif*, dilakukan dengan melakukan penelitian lapangan untuk melihat cara kerja aturan-aturan hukum tersebut dalam praktik pendistribusian LPG bersubsidi di lapanga. Sedangkan pendekatan *yuridis* dilakukan dengan meneliti serta menganalisis terhadap aturan-aturan hukum terkait permasalahan pendistribusian LPG bersubsidi. Sedangkan (Aryadi et al. 2020). Tujuan penggunaan metode dan pendekatan ini untuk mengupas tuntas kasus yang terjadi serta menganalisa secara hukum terhadap fenomena yang terjadi.

Sumber data yang di gunakan dalam penelitian ini adalah sumber data primer dan sumber data sekunder. Sumber data primer pada penelitian ini adalah masyarakat Kota Metro, yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik ini dilakukan dengan menetapkan kriteria tertentu untuk menentukan responden yang relevan dengan tujuan penelitian. Adapun kriteria yang digunakan dalam penelitian ini mencakup tiga

kelompok utama. Pertama, masyarakat menengah ke atas, seperti pengelola kafe, restoran, dan rumah makan. Kedua, masyarakat menengah ke bawah, yang meliputi pelaku UMKM dan masyarakat kecil. Ketiga, pengelola atau pemilik pangkalan gas LPG di Kota Metro. Pemilihan ini bertujuan untuk mendapatkan data yang beragam dan representatif dari berbagai kelompok pengguna LPG di wilayah penelitian, sehingga dapat menggambarkan kebutuhan, pola penggunaan, dan tantangan yang dihadapi oleh masing-masing kelompok secara mendalam. Sedangkan sumber data sekunder berasal dari sumber-sumber dokumen yang mendukung pada penelitian ini yaitu artikel atau buku yang berkaitan dengan penelitian.

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini ialah wawancara, observasi dan dokumentasi. Wawancara pada penelitian ini menggunakan metode wawancara semi-terstruktur. Observasi dilakukan di beberapa pangkalan LPG bersubsidi, masyarakat menengah ketas dan menengah kebawah. Hal yang akan di amati ialah sasaran penyaluran LPG bersubsidi. Dokumentasi didapatkan melalui analisis berbagai dokumen yang relevan dengan topik penelitian, seperti laporan, arsip, surat, catatan, artikel, gambar, dan dokumen lain. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis naratif, ground teori dan fenomenologis. Dan teknik keabsahan data menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi teori.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Efektivitas Penegakan Hukum

a. Konsep Efektivitas Hukum

Menurut Soerjono Soekanto, efektivitas hukum diartikan sebagai sejauh mana suatu kelompok dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Hukum dianggap efektif jika memberikan dampak positif, yaitu mampu mencapai tujuan utamanya, yakni mengarahkan atau mengubah perilaku manusia agar sesuai dengan ketentuan hukum. Membahas efektivitas hukum berarti membicarakan kemampuan hukum dalam mengatur dan menegakkan kepatuhan terhadap aturan yang berlaku. Hukum dapat dikatakan efisien jika faktor-faktor yang mempengaruhinya dapat berfungsi secara optimal. Sebuah undang-undang dianggap efisien apabila masyarakat berperilaku sesuai dengan harapan atau tujuan yang diinginkan, yang sekaligus menjadi indikator efektivitas dari peraturan atau undang-undang tersebut (Soekanto 2015).

b. Tolak Ukur Efektivitas

Penegakan hukum adalah usaha manusia yang dilakukan dengan sengaja untuk mengekspresikan citra moral yang terkandung dalam hukum itu sendiri. Sebenarnya hukum itu hanya janji-janji yang dimuat dalam peraturan-peraturan yang bersifat diam, maka untuk mewujudkan janji-janji itu menjadi kenyataan tampillah aspek penegakan hukum. usaha penegakan hukum itu tentu saja mempunyai 2 (dua) kemungkinan, yaitu berhasil atau tidak. Dikatakan berhasil apabila terdapat kesesuaian antara apa yang tercantum dan dikehendaki hukum dengan apa yang dilakukan para penegak hukum; penegakan hukum dikategorikan gagal apabila tidak ada kesesuaian antara janji-janji hukum atau cita-cita hukum dengan pelaksanaan hukum dalam praktek yang dilaksanakan oleh para penegak hukum (Soekanto 2008).

Menurut teori Soerjono Soekanto (Soekanto 2015), keberhasilan penegakan hukum dipengaruhi oleh lima faktor utama. Namun, berbagai tantangan dalam setiap faktor sering kali menjadi penghambat terciptanya sistem hukum yang adil dan efektif. Melihat kenyataan yang terjadi di lapangan, maka efektif tidaknya proses penegakan hukum tidak terlepas dari berbagai faktor. Adapun faktor-faktor yang cenderung berpengaruh terhadap proses penegakan hukum antara lain, adalah sebagai berikut:

1. Faktor hukum itu sendiri, yaitu substansi hukum yang berlaku harus jelas, konsisten, dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat.
2. Faktor penegak hukum, yakni pihak-pihak yang membentuk maupun menerapkan hukum seperti polisi, jaksa, dan hakim, harus berintegritas, profesional, dan netral.
3. Faktor sarana dan prasarana, yaitu fasilitas pendukung penegakan hukum, seperti gedung pengadilan, teknologi, dan anggaran, harus memadai.
4. Faktor masyarakat, yaitu kesadaran hukum masyarakat menjadi landasan penting dalam keberhasilan penerapan hukum.
5. Faktor kebudayaan, yaitu kebudayaan memengaruhi cara masyarakat menerima dan mematuhi hukum.

2. Tantangan Pendistribusian LPG Bersubsidi di Kota Metro

Berikut adalah tabel yang memuat berbagai tantangan dalam pendistribusian LPG bersubsidi di Kota Metro, yang mencakup permasalahan teknis, sosial, dan regulasi yang memengaruhi efektivitas penyaluran subsidi kepada kelompok sasaran.

Tabel 1. Tantangan-Tantangan Pendistribusian LPG Bersubsidi di Kota Metro

Informan	Faktor Tantangan	Narasi Wawancara
Pemilik Caffe Bien (30)	LPG nonsubsidi terlalu mahal untuk bisnis kecil dan praktis	“Kami menggunakan LPG melon karena biayanya jauh lebih murah, untuk stok juga pas gas yang besar abis dan kami harus menghemat pengeluaran operasional.” (AF, Wawancara diakses pada tanggal 27 November 2024)
Pemilik Rumah Makan Besar	Pengawasan yang kurang ketat dalam distribusi	“LPG 3 KG sangat mudah diakses. Kami tidak pernah diminta menunjukkan bukti kelayakan saat membeli, makanya kami nyetok banyak.”(BD, Wawancara diakses pada tanggal 5 Desember 2024)
Masyarakat Menengah Keatas	Ketiadaan sanksi tegas terhadap penggunaan LPG bersubsidi	“Kami sering melihat orang-orang yang tidak berhak membeli LPG bersubsidi, tapi tidak ada tindakan nyata terhadap mereka.”

		(BW, Wawancara diakses pada tanggal 5 Desember 2024)
Pengelola Caffe Bongsu	Kompetisi harga dalam bisnis kuliner	“Jika kami harus menggunakan LPG nonsubsidi, harga jual makanan di caffe kami akan naik, dan disini juga sudah terkenal ekonomis” (EF, Wawancara diakses pada tanggal 29 Desember 2024)
Masyarakat Kota Metro (kelas atas)	Sistem distribusi yang tidak transparan	“Kami tidak tahu bagaimana distribusi LPG bersubsidi dikelola, tapi sepertinya banyak yang membeli di luar jalur resmi.”(DM, Wawancara diakses pada tanggal 5 Desember 2024)
Rumah Makan Besar (RM Ocit)	Kesenjangan harga LPG persubsidi dan nonsubsidi	“Selisih harga yang besar membuat kami masih menggunakan LPG nonsubsidi, meskipun memakai yang non-subsidi juga. Kami tahu itu adalah pilihan yang benar

		serta untuk efisiensi harga di rumah makan kami.” (AM, Wawancara diakses pada tanggal 5 Desember 2024)
Masyarakat Kota Metro (Kelas Menengah Keatas)	Tekanan kebutuhan hidup yang meningkat	LPG bersubsidi jadi pilihan karena kebutuhan lain semakin mahal. Kami memprioritaskan efisiensi biaya." (FR, Wawancara diakses pada tanggal 5 Desember 2024)

Table 1 menunjukkan tantangan penegakan hukum dalam distribusi LPG bersubsidi di Kota Metro. Tantangan distribusi tersebut mencerminkan sejumlah permasalahan yang berakar pada kesenjangan ekonomi, pengawasan yang lemah, dan ketidaktransparanan sistem. Kelompok pengguna seperti pemilik cafe dan rumah makan besar cenderung menggunakan LPG bersubsidi karena LPG nonsubsidi dianggap terlalu mahal untuk operasional bisnis, sehingga memaksa mereka memilih opsi yang lebih murah demi efisiensi biaya. Pengawasan distribusi yang longgar memungkinkan pembelian dalam jumlah besar tanpa verifikasi kelayakan penerima, sementara persaingan harga di sektor kuliner memaksa pelaku usaha menekan harga agar tetap kompetitif. Di sisi lain, masyarakat kelas menengah ke atas juga terpengaruh oleh tekanan ekonomi, memilih LPG bersubsidi untuk mengurangi pengeluaran meskipun menyadari mereka tidak layak sebagai penerima. Ketidaktransparanan dalam distribusi dan selisih harga yang signifikan antara LPG bersubsidi dan nonsubsidi semakin memperparah tantangan, menciptakan celah bagi penyalahgunaan subsidi yang menghambat efektivitas penegakan hukum. Penjelasan ini menunjukkan pentingnya peningkatan efektivitas

dalam sistem distribusi, pengawasan, serta edukasi penerima untuk memastikan LPG bersubsidi benar-benar tepat sasaran.

Tabel 1 juga menunjukkan tiga kecenderungan temuan. Pertama, penggunaan LPG untuk kepentingan usaha pribadi didasari atas alasan LPG nonsubsidi lebih mahal, masih banyak kelompok menengah keatas memilih menggunakan LPG bersubsidi karena alasan selisih harga, mengingat harganya yang lebih murah dibandingkan dengan gas 12 kg. Kedua, penggunaan untuk kepentingan pribadi didasari atas alasan tidak ada regulasi yang mengatur tentang penggunaan LPG bersubsidi. Kurangnya larangan dan sanksi yang jelas membuat masyarakat merasa aman dalam menggunakan gas bersubsidi. Ketiga, penggunaan LPG bersubsidi untuk kepentingan usaha pribadi didasari atas alasan keterjangkauan yang lebih praktis dan banyak tersedia di lingkungan sekitar. Faktor praktikalitas juga memainkan peran penting, karena LPG bersubsidi lebih mudah didapatkan dan digunakan. Dari ketiga temuan tersebut menandakan bahwa pentingnya menekankan peningkatan kesadaran hukum dan kebijakan yang lebih ketat guna menangani penyimpangan penggunaan gas bersubsidi oleh masyarakat kota Merto secara strategis.

3. Solusi Efektivitas Pendistribusian LPG di Kota Metro

Solusi efektivitas pendistribusian LPG merupakan langkah-langkah atau strategi yang dirancang untuk meningkatkan efisiensi dalam distribusi LPG (*Liquefied Petroleum Gas*) di wilayah Kota Metro. Fokus utama dari solusi ini adalah memastikan LPG dapat sampai ke konsumen dengan tepat waktu, dalam jumlah yang cukup, serta dengan biaya yang efisien. Penetapan regulasi yang pemerintah mengacu kepada strategi dalam mengatasi efektivitas pendistribusian LPG bersubsidi. Dalam penelitian ini mencakup tiga regulasi pemerintah dalam meningkatkan efektivitas pendistribusian LPG bersubsidi di Kota Metro.

Tabel 2. Regulasi Tentang Pendistribusian LPG Bersubsidi

Regulasi	Isi Regulasi	Sumber
Peraturan Presiden Nomor 70 Tahun 2021 atas perubahan Peraturan	Pasal 8 ayat (1) menyatakan penyediaan dan pendistribusian atas volume kebutuhan tahunan LPG Tabung 3 kilogram	Online dilihat dari JDIH

<p>Presiden Nomor 104 Tahun 2007 tentang Penyediaan, Pendistribusian, dan Penetapan Harga <i>Liquefied Petroleum Gas</i> (LPG) Tabung 3 Kilogram (Presiden Republik Indonesia 2021).</p>	<p>dilaksanakan oleh Badan Usaha melalui penugasan oleh Menteri”</p> <p>“Pasal 9 ayat (2b) menyatakan bahwa “Pasal 9 ayat (2b) menyatakan bahwa jaminan ketersediaan LPG Tabung 3 Kg dalam negeri termasuk untuk daerah terpencil; atau c apabila hanya terdapat 1 (satu) Badan Usaha pemegang Izin Usaha Niaga Minyak dan Gas Bumi untuk melaksanakan penyediaan dan pendistribusian LPG Tabung 3 Kg.</p> <p>Ketentuan ini juga mencakup situasi di mana hanya terdapat satu badan usaha yang memegang izin usaha niaga minyak dan gas bumi untuk melaksanakan penyediaan dan pendistribusian LPG tabung 3 kg. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa LPG bersubsidi dapat tersedia secara merata, termasuk bagi masyarakat di daerah yang sulit dijangkau, serta mengatasi keterbatasan penyedia dalam skenario monopoli usaha.</p>	
<p>Permen ESDM Nomor 26 Tahun 2009</p>	<p>“Pasal 1 ayat 14 tentang Sistem Pendistribusian Tertutup LPG Tertentu adalah sistem pendistribusian LPG Tertentu untuk rumah tangga dan usaha mikro yang menggunakan LPG Tertentu yang terdaftar dengan menggunakan Kartu Kendali.</p> <p>Maksud dari pasal ini adalah untuk memastikan bahwa LPG bersubsidi (LPG Tertentu) hanya diterima oleh kelompok</p>	<p>Online dilihat dari JDIH</p>

	masyarakat yang memang berhak, yaitu rumah tangga dan usaha mikro yang terdaftar dalam sistem. Kartu Kendali digunakan sebagai mekanisme untuk memverifikasi kelayakan penerima subsidi, sehingga LPG bersubsidi tidak disalahgunakan oleh pihak yang tidak berhak, seperti usaha besar atau industri. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan pengawasan dan efisiensi distribusi, serta memastikan subsidi tepat sasaran.	
Peraturan Menteri ESDM Nomor 28 Tahun 2021 Tentang tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral Nomor 26 Tahun 2009 Tentang Penyediaan Dan Pendistribusian Liquefied Petroleum Gas	Pasal 18 ayat (2) menyatakan bahwa Penyediaan dan pendistribusian LPG Tertentu pada Wilayah Distribusi LPG Tertentu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diberikan kepada rumah tangga, usaha mikro, nelayan sasaran, dan petani sasaran.	Online dilihat dari JDIH

Data pada table 1 memperlihatkan berbagai regulasi yang ditetapkan pemerintah terkait penyediaan dan pendistribusian *Liquefied Petroleum Gas* (LPG) bersubsidi bertujuan untuk memastikan akses yang merata bagi masyarakat yang membutuhkan, seperti rumah tangga, usaha mikro, nelayan, dan petani sasaran. Beberapa kebijakan, termasuk perubahan regulasi, menekankan pentingnya pengawasan distribusi, penggunaan mekanisme kontrol seperti Kartu Kendali, serta penugasan badan usaha yang dapat menjamin ketersediaan LPG hingga ke daerah terpencil. Sejalan Peraturan Presiden Nomor 70 Tahun 2021, Pemerintah Kota Metro menjalankan monitoring penggunaan *Liquefied Petroleum Gas* (LPG) 3 kg berdasarkan Surat Edaran Wali Kota Nomor 38 Tahun 2023 tentang Pengawasan Penggunaan LPG 3 kg yang mengatur

penyediaan, pendistribusian, dan penetapan harga LPG bersubsidi. Monitoring dilakukan untuk memastikan subsidi LPG 3 kg tepat sasaran kepada rumah tangga, usaha mikro, dan petani sasaran, serta mencegah penyalahgunaan di luar kelompok penerima manfaat yang berhak. Upaya ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi subsidi dan mencegah perilaku penyimpangan.

Tabel regulasi menampilkan tiga aturan utama yaitu Peraturan Presiden Nomor 70 Tahun 2021 mengatur penugasan badan usaha oleh Menteri untuk memastikan ketersediaan LPG 3 kg, menjamin distribusi yang tidak terbatas oleh masalah geografis atau monopoli usaha (Mory Kezia Simbolon and Rosmidah 2020). Permen ESDM Nomor 26 Tahun 2009 (ESDM 2009) memperkenalkan sistem pendistribusian tertutup dengan Kartu Kendali untuk memastikan subsidi LPG tepat sasaran bagi rumah tangga dan usaha mikro. Pendekatan ini mengurangi potensi penyalahgunaan subsidi oleh pihak yang tidak berhak, seperti usaha besar atau industry (Irawan, Haqi, and Novita 2022). Sementara itu, Permen ESDM Nomor 28 Tahun 2021 (Kementerian Republik Indonesia 2021) menambahkan kelompok nelayan dan petani sebagai penerima manfaat dalam distribusi LPG tertentu pada wilayah distribusi LPG khusus. Hal ini menunjukkan bahwa regulasi pemerintah tidak hanya terbatas pada rumah tangga dan usaha mikro, tetapi juga memperhatikan sektor-sektor yang memiliki peran penting dalam perekonomian lokal, seperti pertanian dan perikanan (Yudhi 2020). Regulasi-regulasi ini mendukung tujuan utama pemerataan dan keadilan dalam distribusi LPG bersubsidi.

4. Inovasi Pendistribusian LPG Bersubsidi Pemerintah Kota Metro

Penggunaan LPG bersubsidi di kelompok menengah keatas merupakan masalah kompleks dan mendalam yang memerlukan perhatian serius dan tindakan nyata dari berbagai pihak terkhusus pemerintah itu sendiri. Sebagai upaya untuk memerangi penyimpangan ini, perlu dilakukan langkah-langkah inovasi yang terencana dan berkelanjutan. Inovasi digunakan secara sengaja di buat untuk tujuan pengembangan dan strategi yang menarik.

TUGAS GEH!!
(Tukar Bright Gas)

TUKAR 3 TABUNG DEO KOSONG
DAPAT 1 TABUNG BRIGHT GAS 3,3 KG

Periode Program Selama Bulan Ramadhan

Diwajibkan Peserta untuk mengisi formulir dan sudah mendapat formulir sesuai petunjuk pada
situs Web: www.bptp.go.id atau @Perantara_Lampung

SYARAT & KETENTUAN

1. UTM yang terdaftar di Perantara
2. Sertifikat valid yang tertera dalam My Perantara
3. Daftar 3 tabung Deo Kosong yang tertera di www.perantara.go.id sesuai
4. Program berlaku untuk seluruh perantara yang
5. Perantara yang bisa diikutkan di lokasi yang telah ditentukan oleh panitia
6. Apas LPG MP30 sesuai dengan
7. Kegiatan Promosi di lokasi di tanggal 25 Maret 2024

LOKASI PROMO
OPERATIONAL BOOTH 15.00 sd 18.00 WIB

No UTM	Kab/Kota	Alamat
24.351.129	Bandar Lampung	Jl. P. Arifin No. 70, Babakan, Kec. Babakan, Kota Bandar Lampung, Lampung 35123
21.997.85	Bandar Lampung	Jl. Sultan Hassanudin, Karangbung, Kec. Bumi Wanda, Kota Bandar Lampung, Lampung 35227
24.201.133	Bandar Lampung	Jl. Soekarno, Hampar Jaya, Kec. Subanana, Kota Bandar Lampung, Lampung 35131
24.201.129	Bandar Lampung	Jl. Sultan Agung No. 22, Babakan, Kec. Babakan, Kota Bandar Lampung, Lampung 35141
24.201.73	Bandar Lampung	Jl. Pramono, Babakan, Baband Permai, Kec. Pramono, Kota Bandar Lampung, Lampung 35132
24.202.50	Lampung Selatan	Jl. Liris Sumantri No. 25, Babakan, Kec. Babakan, Kota Bandar Lampung, Lampung 35123
22.241.30	Metro	Jl. A.H. Hidayat Metro Pusat, Kec. Yuseubdi, Kota Metro Timur
24.241.03	Metro	Jl. Sumatera Metro Kal. Hidayat, Kota Metro Barat
24.202.157	Tangerang	Jalan Liris Barat Sumatara Kota Agung Timur
24.241.120	Tulang Bawang Barat	Jalan Liris Timur Tulang Bawang Barat

Gambar 1. Tranformasi gas bersubsidi menuju non-subsidi

Gambar diatas, merupakan langkah pemerintah Kota Metro untuk mengalihkan penggunaan gas bersubsidi ke LPG non-subsidi untuk mencegah penyalahgunaan subsidi. Transformasi ini diperlukan untuk mendukung implementasi kebijakan penggunaan LPG bersubsidi, yang seharusnya hanya untuk masyarakat berpenghasilan rendah telah menjadi masalah serius yang mengurangi efektivitas program subsidi pemerintah. Pertama, mencegah penyalahgunaan subsidi, pengalihan ke LPG non-subsidi bertujuan untuk memastikan bahwa subsidi hanya digunakan oleh kelompok masyarakat yang berhak, sehingga tidak disalahgunakan oleh kalangan yang mampu secara ekonomi. Kedua, meningkatkan efektivitas program subsidi, transformasi ini diperlukan karena penyalahgunaan subsidi mengurangi tujuan utama program, yaitu membantu masyarakat berpenghasilan rendah. Ketiga, mendukung kebijakan Pemerintah, langkah ini sejalan dengan implementasi kebijakan penggunaan LPG bersubsidi secara tepat sasaran, demi memastikan keadilan dalam distribusi manfaat subsidi. Dengan langkah-langkah ini, pemerintah dapat memastikan bahwa program subsidi LPG lebih efektif dan tepat sasaran, serta mengurangi ketergantungan kelompok menengah keatas pada LPG bersubsidi.

Berdasarkan langkah-langkah yang diambil pemerintah untuk mengalihkan penggunaan gas bersubsidi dari LPG 3 kg bersubsidi ke LPG non-subsidi. Pada langkah tersebut terdapat pola konsisten yang mengedepankan kerjasama antara pemerintah daerah kota Metro dengan PT. Pertamina Patra Niaga se-Sumbagsel, guna memastikan pelaksanaan dan pemantauan efektivitas kebijakan penggunaan LPG bersubsidi. Selain itu, penyediaan insentif dan fasilitas mendorong peralihan ke LPG non-subsidi, pemerintah menyediakan insentif seperti diskon harga atau fasilitas pembayaran yang lebih fleksibel bagi yang ingin menukarkan LPG. Hal ini bertujuan untuk mengurangi hambatan finansial dalam konversi ke jenis LPG yang lebih besar.

Analisis

Tantangan dalam pendistribusian LPG bersubsidi di Kota Metro, berdasarkan hasil wawancara yang ditunjukkan dalam tabel 1, mencerminkan berbagai masalah yang berkaitan dengan lima faktor penegakan hukum menurut Soerjono Soekanto (Soekanto 1998). Dari sisi regulasi, lemahnya aturan yang melarang penggunaan LPG bersubsidi untuk usaha serta minimnya sanksi tegas memungkinkan penyimpangan. Selain itu,

dalam proses penegakan hukum juga menghadapi kesulitan karena pengawasan yang longgar dan sistem distribusi yang tidak transparan, sehingga pembelian dalam jumlah besar tanpa verifikasi sering terjadi. Sejalan dengan itu, sarana atau fasilitas yang tidak memadai, seperti absennya sistem berbasis teknologi untuk memantau penerima subsidi, dapat mempengaruhi kurang stabilnya proses distribusi LPG bersubsidi. Di lihat dari sisi masyarakat, rendahnya kesadaran hukum menyebabkan masyarakat kelas menengah ke atas dan pelaku usaha tetap memanfaatkan LPG bersubsidi demi efisiensi biaya, meskipun tidak memenuhi kriteria penerima. Selain itu, faktor budaya menunjukkan bahwa penyalahgunaan LPG bersubsidi telah menjadi kebiasaan, didorong oleh praktikalitas dan ketersediaan yang luas. Berdasarkan temuan ini, diperlukan pembaruan regulasi, penguatan pengawasan, pengadaan fasilitas yang mendukung distribusi tepat sasaran, edukasi masyarakat, serta strategi perubahan budaya hukum untuk meningkatkan efektivitas penegakan hukum dalam pendistribusian LPG bersubsidi.

Penerapan regulasi terkait pendistribusian LPG bersubsidi di Kota Metro mencerminkan lima faktor penegakan hukum menurut Soerjono Soekanto. Dilihat dari faktor hukum itu sendiri terlihat dari kebijakan seperti Peraturan Presiden Nomor 70 Tahun 2021, yang mengatur penugasan badan usaha oleh Menteri untuk memastikan ketersediaan LPG, bahkan di daerah terpencil (Presiden Republik Indonesia 2021). Faktor penegak hukum diterapkan melalui monitoring berdasarkan Surat Edaran Wali Kota Nomor 38 Tahun 2023, yang bertujuan memastikan subsidi tepat sasaran. Jika dilihat dari faktor sarana atau fasilitas, belum sepenuhnya terwujud dalam penggunaan Kartu Kendali seperti membeli LPG bersubsidi menggunakan KTP dan Kartu Keluarga sebagai data penerima sasaran, yang memperkuat sistem pendistribusian tertutup sebagaimana diatur dalam Permen ESDM Nomor 26 Tahun 2009 (Puji Lestari, Azmi, and Prabuwangi Arizky 2022). Dari sisi faktor masyarakat, diperhatikan melalui pembatasan penerima manfaat dan upaya edukasi. Namun, tingkat kesadaran masyarakat tentang aturan masih menjadi tantangan. Sementara itu, faktor budaya hukum belum sepenuhnya tercapai karena potensi penggunaan LPG bersubsidi oleh pihak yang tidak berhak masih ada. Di luar lima faktor ini, solusi efektivitas pendistribusian LPG bersubsidi di Kota Metro telah memperhatikan faktor hukum, penegak hukum, sarana/fasilitas, dan masyarakat. Namun, untuk mencapai keberhasilan yang optimal, perlu ada fokus lebih pada pembangunan

budaya hukum, sehingga masyarakat lebih memahami dan mematuhi aturan terkait subsidi LPG.

Pendekatan pemerintah Kota Metro untuk mengalihkan penggunaan LPG bersubsidi ke LPG non-subsidi dapat dianalisis melalui teori penegakan hukum Soerjono Soekanto yang mencakup lima faktor yaitu hukum (substansi hukum), penegak hukum, sarana atau fasilitas, masyarakat, dan budaya hukum (Soekanto 2015). Substansi hukum terlihat dari kebijakan transformasi program “Tugas Geh” dari Pemerintah Kota metro yang bertujuan mencegah penyalahgunaan subsidi dengan memastikan hanya masyarakat berpenghasilan rendah yang mendapat manfaat, didukung kerjasama pemerintah daerah dengan PT Pertamina Patra Niaga. Faktor penegak hukum terlibat dalam pengawasan dan pemantauan kebijakan, sementara sarana atau fasilitas dipenuhi melalui insentif seperti diskon harga dan kemudahan pembayaran untuk mendorong masyarakat beralih ke LPG non-subsidi. Namun, faktor masyarakat masih kurang terakomodasi, karena rendahnya kesadaran hukum dan kepatuhan terhadap kebijakan subsidi, serta budaya hukum yang lemah mencerminkan perlunya edukasi lebih lanjut. Dalam konteks ini, faktor masyarakat menjadi aspek yang tidak sepenuhnya tercakup, sehingga penting untuk meningkatkan pendekatan strategis berbasis edukasi untuk mendukung transformasi ini secara berkelanjutan.

KESIMPULAN

Penelitian ini memberikan kontribusi ilmiah yang signifikan dengan menyajikan gambaran komprehensif mengenai strategi pendistribusian yang diterapkan oleh pemerintah Kota Metro dalam meningkatkan efektivitas pendistribusian LPG bersubsidi. Dengan pendekatan holistik melalui penerapan inovasi Tugas Geh, penelitian ini mengintegrasikan analisis terhadap berbagai regulasi, tantangan di lapangan, serta respons pemerintah daerah dalam memastikan efektivitas pendistribusian yang berkelanjutan. Penelitian ini menunjukkan bahwa tantangan pendistribusian LPG bersubsidi di Kota Metro berkaitan erat dengan lima faktor penegakan hukum menurut Soerjono Soekanto, yaitu regulasi, penegak hukum, sarana atau fasilitas, masyarakat, dan budaya hukum. Regulasi yang ada, meskipun telah diperkuat melalui kebijakan seperti Peraturan Presiden Nomor 70 Tahun 2021 dan Surat Edaran Wali Kota Nomor 38 Tahun 2023, masih belum cukup efektif dalam mencegah penggunaan LPG bersubsidi dari

kelompok mampu. Kurangnya sanksi tegas dan lemahnya pengawasan menjadi hambatan utama dalam memastikan distribusi yang tepat sasaran.

Selain itu dilihat dari sisi sarana atau fasilitas, penggunaan teknologi seperti sistem distribusi berbasis data dengan Kartu Kendali belum optimal diterapkan, sehingga pengawasan terhadap penerima subsidi masih lemah. Di sisi masyarakat, rendahnya kesadaran hukum menyebabkan banyak pihak yang tidak memenuhi kriteria tetap memanfaatkan LPG bersubsidi. Selain itu, budaya hukum yang belum kuat turut mendorong penyalahgunaan subsidi sebagai praktik yang dianggap biasa.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan terutama pada ruang lingkup yaitu konteks wilayah yang spesifik, di mana pemahaman mengenai efektivitas Program "Tugas Geh" terbatas pada penerapan di Kota Metro, sehingga hasilnya mungkin hanya mewakili sebagian wilayah saja. Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan langkah-langkah holistik yang mencakup pembaruan regulasi, penguatan pengawasan, pengadaan sarana pendukung berbasis teknologi, serta edukasi masyarakat secara berkelanjutan. Peningkatan budaya hukum harus menjadi prioritas agar masyarakat memahami pentingnya distribusi LPG bersubsidi yang adil dan tepat sasaran. Pendekatan strategis seperti program "Tugas Geh" dapat menjadi contoh inisiatif positif yang perlu dioptimalkan untuk mencapai transformasi distribusi yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

AF. "Wawancara Diakses Pada Tanggal 27 November 2024."

AM. "Wawancara Diakses Pada Tanggal 5 Desember 2024."

Aryadi, Danu, Program Magister, Ilmu Hukum, and Universitas Ekasakti. 2020.

"Penyidikan Tindak Pidana Penyalahgunaan Gas Elpiji" 4 (1): 25–32.

BD. "Wawancara Diakses Pada Tanggal 5 Desember 2024."

BW. "Wawancara Diakses Pada Tanggal 5 Desember 2024."

Djohanis, H, M Mustainah, and ... 2024. "Implementasi Kebijakan Penjualan Liquifeid Petroleum Gas Tabung 3 Kilogram Sesuai Harga Eceran Tertinggi (Studi Di Kecamatan Luwuk Selatan Kabupaten" *Jurnal Ilmiah* ... 1 (4): 208–22.
<https://ejurnal.kampusakademik.co.id/index.php/jirs/article/view/1014%0Ahttps://ejurnal.kampusakademik.co.id/index.php/jirs/article/download/1014/897>.

- DM. “Wawancara Diakses Pada Tanggal 5 Desember 2024.”
- EF. “Wawancara Diakses Pada Tanggal 29 Desember 2024.”
- ESDM, Kementerian. 2009. “Peraturan Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia.” *Kemen-Esdm* 151 (2): 10–17.
- FR. “Wawancara Diakses Pada Tanggal 5 Desember 2024.”
- Gunawan, W, J Arifin, and Y Noor. 2020. “Pelaksanaan Pengawasan Pendistribusian Gas Lpg Tabung 3 Kg Di Kabupaten Tabalong.” *JAPB: Jurnal Mahasiswa Administrasi Publik Dan Administrasi Bisnis* 3 (2): 707–21. <http://jurnal.stiatabalong.ac.id/index.php/JAPB/article/view/309>.
- Helvira, Reni, Syamratun Nurjannah, and Ari Widiati. 2023. “Analisis Perilaku Konsumen Dalam Penggunaan Subsidi Liquefied Petroleum Gas (LPG) 3 Kilogram Menurut Perspektif Ekonomi Islam.” *Jurnal Adz-Dzahab: Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Islam* 8 (1): 43–54. <https://doi.org/10.47435/adz-dzahab.v8i1.1775>.
- Irawan, Ibnu Bagoes, Bay Haqi, and Dian Novita. 2022. “Perancangan Sistem Informasi Pendistribusian Gas LPG Pada PT Murni Tiga Saudara.” *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*. <https://doi.org/10.30998/jrami.v3i04.4653>.
- Kaharudin Gobel, Ruddy, Bambang Shergi Laksmono, Martani Huseini, Mia Siscawati, and Gedung Prajudi Atmosudirdjo Lantai. 2023. “Subsidi Elpiji Untuk Siapa? Mendorong Perbaikan Kebijakan Sebagai Instrumen Kesejahteraan Lpg Subsidy for Who? Promoting Policy Improvement As a Welfare Instrument.” *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan* 31 (1): 83–100. <https://doi.org/10.55981/jep.2023.265>.
- Kementerian Republik Indonesia. 2021. “Peraturan Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2021.”
- Mory Kezia Simbolon, Yosephine, and Rosmidah Rosmidah. 2020. “Perlindungan Hukum Bagi Konsumen Pengguna Gas LPG 3 Kg Menurut Undang-Undang Perlindungan Konsumen.” *Zaaken: Journal of Civil and Business Law*. <https://doi.org/10.22437/zaaken.v1i2.9390>.
- Mukarromah, Mozes, Nurdwiana Sari Saudi, Muh. Ashary Anshar, and (2018) Hatta, Moh. 2022. “Pengaruh Bauran Pemasaran Terhadap Peningkatan Volume Penjualan Agen LPG NPSO PT. Pertamina Patra Niaga Wilayah Kota Makassar.” *Journal of Management* 5 (1): 222–37.

- Presiden Republik Indonesia. 2021. “Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 104 Tahun 2007 Tentang Penyediaan, Pendistribusian, Dan Penetapan Harga Liquefied Petroleum Gas Tabung 3 Kilogram” 2004 (096379): 1–9.
- Puji Lestari, Vita, Nuzul Azmi, and Sekar Prabuwangi Arizky. 2022. “Permasalahan Dan Tantangan Transformasi Kebijakan Subsidi Lpg 3 Kilogram.” *AccoPuji Lestari, V., Azmi, N., & Prabuwangi Arizky, S. (2022). Permasalahan Dan Tantangan Transformasi Kebijakan Subsidi Lpg 3 Kilogram. Accountability Paper Komisi VII DPR RI. Untability Paper Komisi VII DPR RI.*
- Siahaan, Naomi Angelina, Wiros Oktavius Ginting, Ilmu Sosial, and Universitas Sumatera Utara. 2024. “Analisis Pengawasan Dinas Koperasi Usaha Kecil , Menengah , Perindustrian , Dan Perdagangan Dalam Pendistribusian Gas LPG (Liquefied Petroleum Gas) Subsidi 3 Kg Di Kota Medan” 8:25314–33.
- Soekanto, Soerjono. 1998. *Efektivitas Hukum Dan Penerapan Sanksi*. Bandung: CV Ramadja Karya.
- . 2008. “Teori Penegakan Hukum.” *PT. Raja Grafindo Persada*.
- . 2015. “Efektivitas Hukum Dan Penegakan Hukum.” *Efektivitas Hukum*.
- Syamsiar, Kilogram, Sitti Aminah, Besse Herlina, and Muhammad Farid. 2023. “Analisis Implementasi Kebijakan Subsidi Liquefied Petroleum Gas (LPG) Tiga.” *Journal Of Social Science Research* 3:153–67.
- Yudhi, Syarifah Ratih Eka Wahyuni, Mariatul Kiftiah,. 2020. “PENGOPTIMALAN RUTE PENDISTRIBUSIAN TABUNG GAS LPG 3 KG DENGAN ALGORITMA SEQUENTIAL INSERTION (Studi Kasus: Koperasi Pegawai Kantor Gubernur Kalimantan Barat).” *Bimaster : Buletin Ilmiah Matematika, Statistika Dan Terapannya*. <https://doi.org/10.26418/bbimst.v9i4.42648>.
- Yusuf, A, and M Saleh. 2024. “Penerapan Prinsip Good Governance Dalam Pendistribusian Liquefied Petroleum Gas (LPG) Bersubsidi Berdasarkan Keputusan Menteri Energi Dan Sumber Daya” *Jurnal Interpretasi Hukum* 5 (1): 914–25. <https://www.ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/juinhum/article/view/8586%0A> <https://www.ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/juinhum/article/download/8586/5206>.