

INDONESIA KECANDUAN LPG IMPOR

**APBN *BONCOS*,
SIAPA YANG UNTUNG?**



POLICY BRIEF

Indonesia Kecanduan LPG Impor – APBN *Boncos*, Siapa yang Untung?

EVIDENT Institute | April 2026

TEMUAN UTAMA

70–80%

Kebutuhan LPG nasional dipenuhi melalui impor, menempatkan Indonesia dalam posisi rentan terhadap gangguan geopolitik global (ESDM, 2024a; IESR, 2026).

Rp77–78 T

Realisasi subsidi LPG 3 kg dalam APBN 2025, porsi besar anggaran negara untuk komoditas yang bersifat regresif (Setneg, 2025; IISD, 2021).

48–50%

Impor LPG historis bersumber dari Timur Tengah; kini turun ke 20–25% pasca-mitigasi, namun eksposur tetap signifikan (IESR, 2026; DDTC, 2026; kompas.id, 2026).

Rp4,8 T

Potensi penghematan subsidi dalam 5 tahun dari konversi 1 juta unit kompor LPG ke kompor induksi (ESDM, 2020).

Rp1,6 T

Estimasi penghematan subsidi jika 900 ribu sambungan Jargas yang ada sepenuhnya menggantikan LPG 3 kg (ESDM, 2024b).



1. KONTEKS DAN URGENSI

Program konversi minyak tanah ke LPG 3 kg yang dicanangkan pemerintah pada 2007 berhasil mengubah struktur konsumsi energi rumah tangga Indonesia secara fundamental. Namun, kebijakan yang semula dirancang untuk diversifikasi energi dan efisiensi anggaran tersebut kini justru menciptakan ketergantungan impor yang dalam dan subsidi yang meluas. Indonesia saat ini memenuhi sekitar 70–80 persen kebutuhan LPG nasionalnya melalui impor (ESDM, 2024; IESR, 2026). Total volume impor LPG Indonesia berada di kisaran 7 juta sampai 7,5 juta ton (CNN Indonesia, 2026). Hal ini menjadikan sektor energi rumah tangga sangat rentan terhadap volatilitas harga global maupun gangguan geopolitik.

Eskalasi konflik di Selat Hormuz pada 2025–2026 mempertegas kerentanan ini. Secara historis, 48–50 persen impor LPG Indonesia bersumber dari kawasan Timur Tengah. Meskipun pemerintah telah melakukan mitigasi dengan mengalihkan sebagian porsi impor, sehingga kontribusi Timur Tengah turun ke kisaran 20–25 persen per awal 2026, gangguan jalur pengiriman tetap memiliki potensi untuk memicu lonjakan harga dan tekanan fiskal melalui pembengkakan beban subsidi (IESR, 2026; DDTC, 2026; kompas.id, 2026).

Di sisi fiskal, pemerintah mengalokasikan Rp82 triliun untuk subsidi LPG 3 kg dalam APBN 2025, dengan realisasi diperkirakan Rp77–78 triliun setelah penambahan kuota 350 ribu ton (Setneg, 2025). Angka ini merepresentasikan beban fiskal yang besar namun tidak efisien: penelitian menunjukkan bahwa subsidi LPG bersifat regresif karena manfaatnya tersebar ke seluruh desil pendapatan, bukan terfokus pada rumah tangga miskin yang menjadi sasaran kebijakan (IISD, 2025). Bahkan, sebagian rumah tangga termiskin masih bergantung pada kayu bakar karena keterbatasan akses terhadap tabung LPG bersubsidi (IISD, 2025).



2. ANALISIS: TIGA JALUR DIVERSIFIKASI ENERGI RUMAH TANGGA

Terdapat tiga jalur diversifikasi yang relevan untuk mengurangi ketergantungan pada LPG impor. Ketiganya tidak bersifat saling eksklusif dan dapat dijalankan secara paralel dengan segmentasi target populasi yang tepat.

A. Kompor Listrik Induksi

PLN mencatat supply listrik sebesar 323.320 GWh pada 2023, ada kapasitas yang belum terserap secara optimal oleh konsumsi domestik (GoodStats, 2024). Perluasan penggunaan kompor induksi di rumah tangga merupakan mekanisme penyerapan surplus ini sekaligus mengurangi permintaan LPG. ESDM (2020) memproyeksikan bahwa konversi 1 juta kompor LPG ke kompor induksi dapat menghemat subsidi gas sebesar Rp4,8 triliun dalam 5 tahun.

Tantangan utama terletak pada segmen rumah tangga dengan daya listrik rendah (450–900 VA) yang belum memiliki akses terhadap kompor induksi hemat daya dan belum mendapatkan sosialisasi memadai mengenai opsi yang tersedia. Selain itu, selama bauran pembangkit masih didominasi PLTU, klaim kebersihan lingkungan dari kompor listrik perlu dikomunikasikan secara hati-hati. Dari sisi biaya, estimasi konservatif EVIDENT menempatkan pengeluaran bulanan kompor listrik pada kisaran Rp26.560–136.810, kompetitif dengan LPG bersubsidi namun dengan variabilitas bergantung tarif daya terpasang.

B. Jaringan Gas Bumi (Jargas)

Jargas menawarkan solusi dengan basis pasokan domestik yang lebih stabil dan harga yang lebih terjangkau. Dengan 900 ribu sambungan rumah (SR) yang telah terpasang, ESDM (2024b) memperkirakan substitusi LPG 3 kg pada skala tersebut berpotensi menghemat subsidi Rp1,6 triliun dan menghemat devisa US\$140 juta per tahun. Studi kasus Tarakan menunjukkan bahwa 90 persen rumah tangga yang terhubung beralih penuh dari LPG dengan penghematan biaya yang signifikan (Kumparan, 2026).

Hambatan utama Jargas adalah biaya investasi infrastruktur pipa yang tinggi dan jangkauan yang masih terbatas pada kawasan perkotaan tertentu. Pemerintah menargetkan penambahan 1 juta SR baru di luar 115.264 SR yang dibangun pada tahap pertama 2025–2026 (ESDM, 2025). Keberhasilan ekspansi ini sangat bergantung pada koordinasi antara regulator, pemerintah pusat, pemerintah daerah, dan BUMN dalam perizinan tata ruang dan pembiayaan infrastruktur. Biaya Instalasi Awal Jargas PGN umumnya berkisar antara Rp 0 – Rp 3.000.000, tergantung apakah sedang ada promo atau tidak. Dalam beberapa promo, PGN bisa membebaskan biaya instalasi hingga panjang pipa tertentu (dapurstainless.id, 2025).

C. CNG/Gas Bumi untuk Sektor Horeka dan Industri

Sektor hotel, restoran, dan kafe (Horeka), laundry dan industri lainnya merupakan pengguna LPG komersial dalam volume besar. Data lapangan menunjukkan peralihan ke Compressed Natural Gas (CNG) atau gas bumi perpipaan mampu memangkas biaya bahan bakar operasional hingga 61,5% dibandingkan LPG komersial non-subsidi (Mosafa Prima Sinergi, n.d.; Pikiran Rakyat, 2025). Sebagai ilustrasi konservatif (30%): restoran yang menggunakan 10 tabung LPG komersial seharga Rp200.000 per tabung (total Rp2.000.000) dapat menekan pengeluaran menjadi sekitar Rp1.400.000 setelah konversi, setara efisiensi 3 tabung per siklus pembelian. Intervensi di segmen Horeka tidak memerlukan subsidi dan memiliki daya tarik berbasis pasar yang lebih kuat.

Tabel 1. Perbandingan Estimasi Biaya Energi Bulanan Rumah Tangga

SUMBER ENERGI	EKUIVALEN ENERGI	EST. BIAYA BULANAN	CATATAN
SUBSIDI			
LPG 3 kg (4 tabung)	0,22-0,275 MMBTU (efisiensi 40-50%)*	Rp100.000–120.000	Harga bersubsidi; impor; tidak tepat sasaran
Kompor Listrik	0,22-0,275 MMBTU = 64-80,5 kWh (efisiensi 85%)*	Rp26.560–48.702**	Harga bersubsidi; efisiensi lebih tinggi; waktu masak lebih lama

SUMBER ENERGI	EKUIVALEN ENERGI	EST. BIAYA BULANAN	CATATAN
Jargas (RT-1)	0,22-0,275 MMBTU = 12,2-15,3 m ³ (efisiensi 50%)*	Rp51.850-65.025***	Peralatan sama dengan LPG; harga murah; produksi dalam negeri; jaringan terbatas
NON-SUBSIDI			
LPG 12 kg (1 tabung)	0,22-0,275 MMBTU (efisiensi 40-50%)*	Rp190.000–220.000	Biaya tinggi; impor; efisiensi rendah
Kompur Listrik	0,22-0,275 MMBTU = 64-80,5 kWh (efisiensi 85%)*	Rp86.528–136.810**	Tergantung tarif daya; estimasi konservatif
Jargas (RT-2)	0,22-0,275 MMBTU = 12,2-15,3 m ³ (efisiensi 50%)*	Rp73.200-91.800***	Peralatan sama dengan LPG; harga murah; produksi dalam negeri; jaringan terbatas
<p>* Efisiensi berdasarkan IISD (2021) dan Islam dkk (2022). ** Estimasi tarif Subsidi berdasarkan tarif PLN golongan R-1 Subsidi 450 VA s/d R1 Subsidi 900 VA. Estimasi tarif Non-subsidi berdasarkan tarif PLN golongan R-1 Non-subsidi 900 VA s/d Non-subsidi R3 6600 VA. Angka final bergantung pada daya terpasang dan pola konsumsi. *** Harga tarif Jargas berbeda tiap daerah; perlu adanya data instansi berwenang tiap daerah untuk mendapatkan data riil. Sumber: Data diolah dari berbagai sumber.</p>			



3. DIMENSI SOSIAL: RISIKO YANG TIDAK BOLEH DIABAIKAN

Penelitian Prabowo dkk. (2022) menetapkan hubungan kausal satu arah antara harga LPG dan tingkat kemiskinan: kenaikan harga LPG secara statistik meningkatkan angka kemiskinan melalui jalur inflasi, sementara kemiskinan tidak memiliki dampak balik terhadap harga LPG. Temuan ini memiliki implikasi kebijakan yang langsung: reformasi subsidi LPG tanpa mekanisme kompensasi yang memadai akan mendorong sebagian rumah tangga rentan ke bawah garis kemiskinan.

Paradoks yang dihadapi pemerintah adalah bahwa subsidi yang ada saat ini justru paling banyak dinikmati oleh kelompok mampu karena distribusinya tidak ditargetkan, sementara kelompok termiskin justru tidak terlayani secara optimal. Reformasi yang benar bukan berarti mencabut subsidi dari yang miskin, melainkan mendesain ulang mekanisme distribusi agar manfaatnya benar-benar sampai ke sasaran. Transisi energi yang adil mensyaratkan dua hal yang berjalan simultan: pengurangan subsidi yang tidak tepat sasaran, dan penguatan jaring pengaman bagi kelompok rentan yang bergantung pada LPG murah.

IISD (2021, 2025) dan CASE (2024) secara konsisten menekankan bahwa keberhasilan transisi energi tidak semata ditentukan oleh kesiapan teknis dan ekonomi, melainkan oleh kualitas komunikasi deliberatif lintas pemangku kepentingan, ketepatan targetting, dan kecepatan penyaluran kompensasi. Reformasi LPG menunjukkan bahwa resistensi politik kemungkinan paling besar muncul bukan dari kelompok miskin yang menerima kompensasi, melainkan dari kelompok menengah yang kehilangan subsidi tanpa insentif pengganti yang jelas. Pemerintah dapat melakukan survei, sensus publik, atau analisis atas dampak pada daya beli atau inflasi untuk menentukan upaya terbaik yang perlu dilakukan untuk memahami apakah reformasi yang dilakukan juga akan berdampak pada kelompok lain di desil pendapatan menengah (IISD, 2021).

4. REKOMENDASI KEBIJAKAN

Berikut adalah lima rekomendasi yang ditujukan kepada pemerintah pusat dan daerah, disusun berdasarkan urgensi pelaksanaan dan potensi dampak fiskal.

1. Terapkan Skema Subsidi LPG Berbasis Penerima Manfaat Terverifikasi

1

Kementerian ESDM dan Kementerian Sosial segera mengintegrasikan Data Terpadu Kesejahteraan Sosial (DTKS) dengan sistem distribusi LPG 3 kg bersubsidi. Subsidi diberikan melalui mekanisme tertutup (voucher atau kartu) yang hanya dapat diakses oleh rumah tangga penerima manfaat terverifikasi, bukan melalui pengendalian harga di tingkat eceran. Penghematan dari pengurangan subsidi yang tidak tepat sasaran dialokasikan sebagian untuk mendanai kompensasi transisi.

Penanggung Jawab: Kemensos, ESDM, Pertamina | **Tenggat:** 2026–2027 (pilot), 2027 (nasional)

2. Akselerasi Ekspansi Jargas dengan Prioritas Kawasan Padat dan Rusun

2

Kementerian ESDM dan Pemerintah Daerah mempercepat pembangunan 1 juta SR Jargas dengan memprioritaskan kawasan permukiman padat perkotaan dan rusun milik pemerintah, di mana kepadatan pengguna menjamin kelayakan ekonomi investasi infrastruktur. Model integrasi Jargas di Rusun Marunda (DKI Jakarta) dijadikan acuan replikasi (ESDM, 2014). Pemerintah daerah berperan dalam penyesuaian tata ruang dan percepatan perizinan.

Penanggung Jawab: ESDM, Pemprov/Pemkot, PGN | **Tenggat:** Target 1 juta SR tambahan: 2026–2029

3. Meningkatkan Cakupan Program Kompor Induksi dengan Subsidi Perangkat Tersasar

3

Pemerintah merancang program distribusi kompor induksi hemat daya (di bawah 1.000 watt) kepada rumah tangga penerima manfaat dengan daya terpasang 900 VA ke atas, disertai upgrade daya listrik gratis sebagai bagian dari paket program. Sosialisasi dilakukan secara terarah dengan transparansi penuh mengenai perbandingan biaya dan tarif, untuk membangun kepercayaan sebelum peralihan. Target awal: 1 juta unit konversi.

Penanggung Jawab: ESDM, PLN, Kemensos | **Tenggat:** Tahap pertama: 2026–2027

Dorong Adopsi CNG oleh Sektor Horeka melalui Insentif Non-Subsidi

4

Pemerintah merancang skema insentif berbasis pasar termasuk kemudahan akses pembiayaan dan penyederhanaan perizinan konversi untuk mendorong sektor Horeka beralih ke CNG atau gas bumi. Tidak diperlukan subsidi; nilai ekonomi efisiensi 20–30 persen sudah menjadi insentif yang cukup bagi pelaku usaha rasional. Kementerian Perindustrian dan Kementerian ESDM menetapkan target adopsi CNG untuk usaha menengah dan besar di sektor ini.

Penanggung Jawab: Kemenperin, ESDM, PGN | **Tenggat:** Regulasi dan insentif: 2026

Bentuk Mekanisme Koordinasi Lintas Sektor untuk Transisi Energi Rumah Tangga

5

Fragmentasi antara program kompor listrik, Jargas, dan reformasi subsidi LPG berisiko menciptakan tumpang tindih target, pemborosan anggaran, dan kebingungan di tingkat masyarakat. Pemerintah membentuk gugus tugas lintas kementerian (ESDM, Keuangan, Sosial, PLN, PGN, Pertamina) dengan mandat koordinasi zonasi, targetting, dan timeline. Evaluasi tahunan berbasis indikator yang terukur; penghematan APBN, volume impor LPG, dan cakupan penerima manfaat terverifikasi, wajib dipublikasikan.

Penanggung Jawab: Setneg / Kemenko Perekonomian | **Tenggat:** Pembentukan: 2026

5. KESIMPULAN

Ketergantungan Indonesia pada LPG impor adalah masalah fiskal, geopolitik, dan sosial sekaligus. Konflik Hormuz hanya mempertegas kerentanan struktural yang sudah ada. Solusinya bukan pencabutan subsidi yang mendadak yang akan langsung menekan daya beli kelompok rentan melainkan reformasi bertahap yang menggabungkan retargeting subsidi, ekspansi infrastruktur alternatif, dan mekanisme kompensasi yang terverifikasi.

Kompor listrik, Jargas, dan CNG bukanlah alternatif yang saling bersaing; ketiganya melayani segmen dan konteks yang berbeda. Keberhasilan transisi bergantung pada koordinasi yang ketat, komunikasi yang transparan, dan komitmen untuk tidak meninggalkan kelompok paling rentan dalam proses transformasi ini. Jika dieksekusi dengan baik, reformasi ini berpotensi menghemat APBN setiap tahunnya, sekaligus memperkuat posisi neraca perdagangan dan mengurangi eksposur Indonesia terhadap volatilitas energi global.



REFERENSI

1. CASE for Southeast Asia (2024). Policy Paper: Jaringan Gas Kota dan Kompor Listrik.
2. CNN Indonesia. (2026). Bahlil Sebut Impor LPG Masih Dominan Lantaran Produksi Hanya 24 Persen.
3. dapurstainless.id.(2025). Ingin Pasang Pipa Gas di Rumah? Simak Biaya dan Tips Hematnya!
4. DDTC. (2026). Antisipasi Konflik Timur Tengah, Pemerintah Diversifikasi Impor LPG
5. ESDM. (2014). Gubernur DKI Jakarta Resmikan Jaringan Gas di Rusun Marunda.
6. ESDM. (2020). Konversi Sejuta Kompor Induksi Dapat Menghemat Subsidi Gas Rp4,8 Triliun.
7. ESDM. (2024a). Statistik Minyak dan Gas Bumi Semester I 2024.
8. ESDM. (2024b). Selain Hemat Subsidi dan Impor LPG, Penggunaan Gas Mampu Tekan Emisi.
9. ESDM. (2025). Pemerintah Teken MoU Jargas, Targetkan Pembangunan 115 Ribu SR TA 2025–2026.
10. GoodStats.(2024). Oversupply Listrik Indonesia.
11. IESR (2026). Konflik Timur Tengah Memanas, Pasokan LPG Ikut Terancam dan Dampaknya bagi Rumah Tangga Indonesia.
12. IISD (2021). LPG Subsidy Reform in Indonesia: Lessons Learned from International Experience.
13. IISD (2025). Indonesia's Next Cooking Transition.
14. Islam, A., Roy, H., & Rahman, M. M. (2022). Energy efficiency study of household natural gas burner using pot-bottom shield and modified pot arrangement. *Energy Reports*, 8, 12871-12885.
15. Kompas.id. (2026). Pemerintah Alihkan Impor Minyak dari Timur Tengah, Stok Energi Diklaim Masih Aman.
16. Kumparan. (2026). *Jargas Tarakan Efisien*
17. Midea (2025). Kompor Listrik vs Kompor Gas: Hemat Mana?
18. Metro (2026). Daftar Harga Terbaru Gas Elpiji per 1 April 2026
19. Mosafa Prima Energi. (n.d.). Pangkas Biaya Operasional Restoran Anda Hingga 20% dengan Gas CNG.
20. Pikiran Rakyat. (2025). Chef Bandung Ungkap Keunggulan CNG: Lebih Hemat 30% Dibanding LPG.
21. Prabowo, E. et al. (2022). The economic price of liquid petroleum gas, poverty and subsidy removal compensation scenario in Indonesia. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 12(5), 169–177. <https://doi.org/10.32479/ijeep.13356>.
22. Setneg. (2025). Pastikan Stok Aman, Kuota LPG Subsidi 2025 Ditambah 350 Ribu Ton.



LAMPIRAN: METODOLOGI DAN PARAMETER PERHITUNGAN

1. Deskripsi Metodologi

Analisis ini menggunakan pendekatan Useful Heat Energy (Energi Panas Efektif) untuk memastikan perbandingan yang adil (*apple-to-apple*). Fokus perhitungan bukan pada seberapa banyak bahan bakar yang dibeli, melainkan seberapa banyak energi panas yang benar-benar terserap oleh alat masak untuk menyelesaikan tugas yang sama.

2. Penentuan Titik Acuan (*Benchmark*)

Laporan ini menetapkan standar kebutuhan energi panas rumah tangga berdasarkan konsumsi **12 kg LPG** per bulan.

- **1 kg LPG = 11254 kkal = 0,0446 MMBtu**
- **Total Energi Input LPG:** $12 \text{ kg} * 0,0447 \text{ MMBtu/kg} = 0,535 \text{ MMBtu}$.
- **Energi Panas Efektif (Target Output):** $0,535 \text{ MMBtu} * 0,40 \text{ (Efisiensi)} = 0,214 \text{ MMBtu}$.
- *Angka 0,214 MMBtu inilah yang menjadi target output untuk semua jenis energi lainnya.*

3. Rumus Utama Perhitungan (*Backward Calculation*)

Untuk menentukan biaya bulanan, kita menghitung mundur dari target panas yang dibutuhkan:

1. **Cari Input Energi:** Target output (0,214) / Efisiensi Alat = **Input MMBtu**.
2. **Cari Konsumsi Fisik:** Input MMBtu / Nilai Kalor Satuan = **Volume (m³/kWh)**.
3. **Cari Biaya:** Volume * Tarif = **Biaya Bulanan**.

4. Parameter Teknis dan Nilai Kalor

- **LPG:** 0,0446 MMBtu/kg.
- **Jaringan Gas (Jargas):** 0,036 MMBtu/m³.
- **Listrik:** 0,003412 MMBtu/kWh.

5. Rincian Jalur Audit Data (*Audit Trace per Baris*)

- **LPG (3 kg & 12 kg):**
 - Target Output: **0,214 MMBtu**.
 - Efisiensi: 0,40
 - Konsumsi Fisik: 12 kg (4 tabung 3 kg atau 1 tabung 12 kg).
 - Biaya: Sesuai harga eceran berlaku (Rp100.000 & Rp212.000).
- **Listrik Induksi (Subsidi & Non-Subsidi):**
 - Target Output: 0,214 MMBtu.
 - Input MMBtu yang dibutuhkan: $0,214 / 0,85 = 0,252 \text{ MMBtu}$.
 - Konsumsi Fisik: $0,252 / 0,003412 = 73,85 \text{ kWh}$.
 - Biaya (Sub): $73,85 \text{ kWh} * \text{Rp}415 = \text{Rp}30.648$.
 - Biaya (Non-Sub): $73,85 \text{ kWh} * \text{Rp}1.444,7 = \text{Rp}106.691$.
- **Jaringan Gas (Jargas RT-1 & RT-2):**
 - Target Output: 0,214 MMBtu.
 - Input MMBtu yang dibutuhkan: $0,214 / 0,50 = 0,428 \text{ MMBtu}$.
 - Konsumsi Fisik: $0,428 / 0,036 = 12,0 \text{ m}^3$.
 - Biaya (RT-1): $12,0 \text{ m}^3 * \text{Rp}4.250 = \text{Rp}51.000$.
 - Biaya (RT-2): $12,0 \text{ m}^3 * \text{Rp}6.000 = \text{Rp}72.000$.

6. Daftar Harga dan Tarif (April 2026)

- LPG 3 kg (Subsidi): Rp25.000/tabung.
- LPG 12 kg (Non-Subsidi): Rp212.000/tabung.
- Listrik (Subsidi): Rp415-605/kWh.
- Listrik (Non-Subsidi): Rp1.444,7-1.699,5/kWh.
- Jargas RT-1: Rp4.250/m³ (harga dapat berbeda tiap daerah).
- Jargas RT-2: Rp6.000/m³ (harga dapat berbeda tiap daerah).