



# E-PAPER PERPUSTAKAAN DPR-RI

## <http://epaper.dpr.go.id>

**Judul** : Momentum Memperkuat Ketahanan Energi  
**Tanggal** : Selasa, 07 April 2026  
**Surat Kabar** : Kompas  
**Halaman** : 6

Selama infrastruktur transportasi publik tidak diperkuat, jutaan warga tidak punya pilihan selain kendaraan pribadi, entah listrik atau fosil.

Oleh Muhammad Ishak Razak

Konflik Iran-AS yang memanas dalam sebulan terakhir mengingatkan betapa rentannya posisi energi Indonesia. Setiap hari, Indonesia harus mengimpor lebih dari 1 juta barel minyak karena produksi domestik tidak sampai separuh dari kebutuhan, sementara cadangan BBM nasional hanya bertahan sekitar 20 hari. Jepang dan Korea Selatan sudah menyiapkan lebih dari 200 hari.

APBN 2026 mengalokasikan Rp 381,3 triliun untuk subsidi dan kompensasi energi (BBM, LPG 3 kg, dan listrik) dengan asumsi harga minyak 70 dolar AS per barel. Setiap kenaikan 1 dolar AS di atas asumsi itu menambah beban negara Rp 6,8 triliun. Jika harga menembus 100 dolar AS hingga 120 dolar AS, tambahannya bisa mencapai ratusan triliun rupiah. Sumbernya ditutup dari utang, pemotongan belanja, atau kenaikan harga BBM yang ujungnya memicu inflasi. Di saat ruang fiskal sudah terkuras oleh program *flagship* Presiden Prabowo Subianto, khususnya Makan Bergizi Gratis (MBG), guncangan fiskal datang dari Selat Hormuz.

Di balik masalah tersebut, terdapat beberapa problem struktural yang melemahkan ketahanan energi Indonesia. Produksi minyak nasional telah turun rata-rata 3 persen per tahun dari 2014 hingga 2024. Dari total 128 cekungan migas nasional, 58 persen belum pernah dieksplorasi. Investasi eksplorasi hanya menyerap 6,9 persen dari total investasi hulu migas dibandingkan dengan Malaysia sebesar 20-28 persen, sementara sisanya habis untuk mempertahankan sumur-sumur tua yang produktivitasnya terus merosot.

Hambatan investasi juga datang dari birokrasi yang berlapis. Satu izin bisa memakan waktu tiga hingga 24 bulan dan kontraktor harus melewati 140 proses perizinan di 17 kementerian. Bandingkan dengan Malaysia yang hanya melalui satu lembaga. Tidak mengherankan jika laporan IHS Markit 2025 menempatkan Indonesia di peringkat ke-9 dari 14 negara Asia Pasifik dalam daya tarik investasi hulu migas, kalah dari Malaysia yang sudah lebih dulu mereformasi skema kontraknya.

Kilang Balikpapan yang baru diresmikan Presiden Prabowo setelah investasi 7,4 miliar dolar AS memang menambah kapasitas pengolahan 100.000 barel per hari. Namun, tambahan itu belum sebanding dengan skala kebutuhan konsumsi bensin nasional sebesar 38 juta kiloliter per tahun. Sementara semua kilang domestik hanya mampu menyuplai sekitar 20 juta kiloliter. Ditambah *mismatch* teknis, sebagian minyak mentah Indonesia tidak cocok dengan spesifikasi kilang yang ada sehingga harus diekspor, lalu diganti impor BBM olahan dengan ongkos logistik tambahan.

Kerentanan yang sama terjadi pada gas. Indonesia adalah eksportir LNG besar, sekitar sepertiga produksi gas dialirkan ke luar negeri. Namun, di dalam negeri, karena sistem distribusi energi rumah tangga sejak awal dibangun berbasis tabung LPG, bukan jaringan pipa, Indonesia harus mengimpor 6,5 juta ton hingga 7 juta ton LPG per tahun dari total kebutuhan 8,6 juta ton. Pemanfaatan LNG cenderung stagnan karena infrastruktur untuk menyalurkannya langsung ke dapur rumah tangga tidak pernah dibangun secara serius.

Hingga akhir 2024, jaringan gas kota baru menjangkau sekitar 900.000 rumah tangga dari 71 juta rumah tangga di seluruh Indonesia atau kurang dari 1,5 persen. Akibatnya, LPG yang disubsidi hampir Rp 88 triliun per tahun, banyak salah sasaran dan volumenya kian sulit dikendalikan.

Karena itu, pemerintah perlu memberikan perhatian lebih serius untuk pengembangan jaringan gas kota ini. Selain akan mengurangi impor LPG, pembangunan infrastruktur gas yang masif juga akan mendorong daya saing industri manufaktur dengan bahan bakar dan bahan baku yang lebih murah. Ini juga kandidat investasi yang masuk akal bagi Danantara yang potensial secara finansial sekaligus strategis.

Pemerintah memang tidak tinggal diam. Program biodiesel B35 sepanjang 2024 yang kini sudah ditingkatkan menjadi B40 dan ditargetkan naik ke B50 mampu menghemat devisa 7,78 miliar dolar AS dan menjadi substitusi BBM paling konkret yang berjalan. Namun, program ini terlalu bergantung pada kelapa sawit yang rentan terhadap fluktuasi harga dan persaingan lahan untuk

pangan dan energi. Sementara itu, bauran energi terbarukan baru menyentuh 16 persen, jauh dari target 23 persen yang akhirnya diturunkan sendiri oleh pemerintah. Padahal, biaya EBT terus menurun, seperti PLTS kini sudah lebih murah daripada membangun PLTU baru.

Meskipun harus diakui, beberapa tantangan transisi tersebut, seperti PLTS, bersifat intermiten dan butuh penyimpanan berskala besar, sementara potensi panas bumi yang bisa beroperasi 24 jam justru terbentur kawasan konservasi. Di sisi lain, PLN terikat kontrak jangka panjang dengan PLTU lama yang harus dibayar meski tidak beroperasi penuh. Ironisnya, murahnya PLTU saat ini sejatinya merupakan ilusi sebab harganya dipatok di bawah pasar melalui kewajiban pasok domestik (DMO) sehingga harga EBT terlihat tidak kompetitif.

## Kendaraan listrik

Tren penggunaan kendaraan listrik (EV) juga memberikan harapan pengurangan konsumsi BBM di Indonesia. Dengan biaya energi yang 80 persen lebih hemat, dan secara jangka panjang bisa memotong impor BBM secara signifikan, adopsi kendaraan listrik secara massal akan menjadi kunci. Namun, meskipun meningkat cukup pesat, pangsa pasar kendaraan listrik masih sangat kecil. Total kendaraan listrik yang beroperasi di jalan Indonesia saat ini sekitar 275.000 unit dari total 166 juta lebih kendaraan bermotor, atau kurang dari 0,2 persen armada nasional. Target 2 juta motor listrik pada 2025 hanya tercapai 55.059 unit. Namun, kebijakan pemerintah tampaknya masih kurang solid. Ketika subsidi motor listrik Rp 7 juta dihentikan, penjualan langsung jatuh. Hal ini menandakan bahwa adopsi massal masih jauh dan sangat bergantung pada insentif fiskal.

Sementara itu, dorongan untuk membangun industri kendaraan listrik di Indonesia masih diwarnai kegamangan pemerintah antara mendorong adopsi EV secara menyeluruh atau memprioritaskan EV berbasis baterai nikel (NMC) untuk menggerakkan hilirisasi nikel Indonesia. Namun, kenyataannya, pasar global sudah bergeser ke arah teknologi baterai non-nikel, khususnya teknologi LFP (*lithium iron phosphate*), yang kini mendominasi segmen kendaraan listrik massal karena lebih murah, tahan lama, dan aman. Bahkan, teknologi baterai generasi berikutnya yang sedang dikembangkan, mulai dari *sodium-ion* hingga *solid-state*, semuanya tanpa nikel.

Jika Indonesia terlalu memproteksi baterai nikel melalui TKDN, harga EV tetap tinggi sehingga adopsi berpotensi stagnan dan kondisi ini akan memperlambat pengurangan impor BBM. Karena itu, strategi nikel Indonesia perlu diorientasikan ulang sehingga tidak lagi berupaya bersaing di segmen massal yang sudah dikuasai LFP China, tetapi ke baterai premium untuk kendaraan mewah dan penyimpanan energi skala grid karena baterai nikel masih lebih unggul dalam kepadatan energi.

Karena itu, insentif pengembangan kendaraan listrik perlu tetap diberikan dengan memberikan fasilitas lebih besar untuk EV berbaterai nikel lokal, dengan tetap mendukung kendaraan berbasis LFP yang harganya lebih terjangkau bagi mayoritas masyarakat Indonesia. Namun, yang patut dicatat, selama infrastruktur transportasi publik tidak diperkuat, bagi jutaan warga tidak punya pilihan selain kendaraan pribadi, entah listrik atau fosil, ketergantungannya pada energi tidak akan berkurang.

Alhasil, krisis Selat Hormuz menjadi pengingat yang keras bahwa kedaulatan sebuah negara tidak hanya ditentukan oleh kekuatan militernya, tetapi oleh seberapa lama bisa bertahan ketika pasokan energinya terganggu. Dengan cadangan 20 hari, ketergantungan impor yang terus membesar, dan subsidi energi yang menguras ratusan triliun rupiah dari APBN setiap tahun, Indonesia masih belum berada pada posisi itu.

**Muhammad Ishak Razak**, *Peneliti CORE Indonesia*